

**VERGABEVERFAHREN UND
VERTRAGSGESTALTUNG
IM ÖFFENTLICHEN PERSONENNAHVERKEHR:
BEHÖRDLICHE PLANUNG
VERSUS UNTERNEHMERISCHE INITIATIVE**

Dissertation zur Erlangung des akademischen Grades

Dr. rer. pol.

an der Technischen Universität Dresden

Fakultät Verkehrswissenschaften „Friedrich List“

Dipl. Verk.wirtsch. Alexander West

Betreuer: Prof. Dr. rer. pol. habil. B. Wieland

Endfassung

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	I
Abbildungsverzeichnis.....	VI
Tabellenverzeichnis.....	VII
Abkürzungsverzeichnis	VIII
1 Einleitung	1
1.1 Anlass und Zielsetzung der Arbeit	1
1.2 Gang der Untersuchung.....	8
2 Aspekte der Gestaltung der ÖPNV-Vergabe	11
2.1 Organisatorische Gestaltungsmöglichkeiten der ÖPNV-Vergabe	11
2.1.1 Gestaltungsfelder bei der Vergabe von ÖPNV-Leistungen	11
2.1.1.1 Räumliches Gestaltungsfeld	12
2.1.1.2 Zeitliches Gestaltungsfeld	14
2.1.1.3 Sachliches Gestaltungsfeld.....	15
2.1.2 Grundmodelle der Aufgabenorganisation	19
2.1.2.1 Aufgabenorganisation nach Ideen der EU-KOM.....	19
2.1.2.2 Aufgabenorganisation nach Daduna	23
2.1.2.3 Aufgabenorganisation bei van de Velde	29
2.1.2.4 Aufgabenorganisation nach Bracher et al.	33
2.1.2.5 Diskussion der Ansätze	36
2.2 Aufgaben der Aufgabenträger- und der Unternehmensebene	38
2.2.1 Die Bedeutung der Aufgabenträgerebene	38
2.2.1.1 Nahverkehrsplanung.....	38
2.2.1.2 Vergabeverantwortung	41
2.2.1.2 Finanzverantwortung.....	48
2.2.2 Die Unternehmen als Leistungsersteller.....	51
2.3 Aufgaben im Spannungsfeld zwischen Aufgabenträger- und Unternehmensebene.....	54
2.3.1 Infrastrukturverantwortung	54

2.3.2 Liniennetzplanung	57
2.3.3 Fahrplangestaltung	59
2.3.4 Fahrzeugkonzept	62
2.3.5 Marketing	63
2.4 Zwischenfazit zu Kapitel 2.....	65
3 Die Auswahl eines geeigneten Vertragspartners.....	69
3.1 Asymmetrische Information als Grundproblem bei der Auftragsvergabe	70
3.1.1 Principal-Agent-Probleme.....	72
3.1.2 Lösung des Problems der Auswahl schlechter Vertragspartner.....	75
3.1.2.1 Screening als Lösungsansatz	75
3.1.2.2 Anreizregulierung als Screeningverfahren	76
3.1.2.2.1 Anreizregulierung durch selbstselektierende Verträge	76
3.1.2.2.2 Harte versus weiche Anreize zur Kostensenkung	78
3.1.2.2.3 Harte Anreize und Qualität.....	82
3.2 Die Rolle von Ausschreibungen bei der Auftragsvergabe: eindimensionale Vergabeverfahren	83
3.2.1 Effizienzförderung durch Ausschreibungen.....	83
3.2.1.1 Arten von Ausschreibungen und Auktionen	83
3.2.1.2 Die verdeckte Erstpreis-Auktion	86
3.2.1.3 Abweichungen vom Standardmodell	91
3.2.1.3.1 Risikoaversion der Bieter	91
3.2.1.3.2 Marktzutrittskosten.....	92
3.2.1.3.3 Der Fluch des Gewinners	94
3.2.2 Die Ausschreibung von Anreizverträgen	97
3.2.2.1 Riordan-Sappington-Modell.....	98
3.2.2.2 Laffont-Tirole-Modell.....	101
3.2.2.3 McAfee-McMillan-Modell.....	103
3.2.3 Erste Schlussfolgerungen und Kritik.....	107
3.2.3.1 Schlussfolgerungen aus den dargestellten Modellen.....	107
3.2.3.2 Kritik: Einseitige Betonung des Kostenwettbewerbs	109
3.2.4 Zwischenfazit und weitere Vorgehensweise	112
3.3 Förderung der unternehmerischen Initiative: mehrdimensionale Vergabeverfahren	113
3.3.1 Effizienzeigenschaften mehrdimensionaler Ausschreibungen.....	115

3.3.1.1 Einführende Bemerkungen.....	115
3.3.1.2 Vorgabe eines konstanten Budgets: Das Modell von Thiel	115
3.3.1.3 Vorgabe eines Punktbewertungssystems: Das Modell von Che .	117
3.3.1.4 Kritische Betrachtung mehrdimensionaler Auktionen	119
3.3.1.4.1 Probleme der Bewertung des Auftrages aus Bietersicht	119
3.3.1.4.2 Probleme der Glaubwürdigkeit des Auftraggebers	123
3.3.1.5 Zwischenfazit und weitere Vorgehensweise	124
3.3.2 Auswahl, Bedeutung und Aggregation von Qualitätskriterien	125
3.3.2.1 Auswahl der Qualitätskriterien.....	125
3.3.2.2 Bedeutung von Qualitätsmerkmalen	129
3.3.2.2.1 In Zeiteinheiten messbare Qualitätsmerkmale	131
3.3.2.2.2 Nicht zeitlich messbare Qualitätsmerkmale	134
3.3.2.3 Aggregation von Qualitätskriterien	135
3.3.2.3.1 Monetarisierung.....	135
3.3.2.3.2 Berechnung eines Qualitätsindex	138
3.3.2.4 Vergleich der Methoden.....	142
3.4 Zwischenfazit zu Kapitel 3.....	144
4 Die Gestaltung der institutionellen Bedingungen während der Leistungsperiode.....	148
4.1 Absicherung zielkompatiblen Verhaltens: Leistungsanreize oder Monitoring ?	149
4.1.1 Monitoring.....	149
4.1.2 Leistungsgerechte Bezahlung.....	152
4.1.3 Anreizprobleme bei mehreren Aufgaben	157
4.1.3.1 Theorie: Das Modell von Holmstrom und Milgrom	157
4.1.3.2 Anwendung auf die Vergabe von ÖPNV-Leistungen:.....	161
4.1.4 Zwischenfazit	163
4.2 Probleme der Vertragsdurchsetzbarkeit: Unvollständige Verträge.....	164
4.2.1 Inhalt und Aussagen der Theorie unvollständiger Verträge.....	166
4.2.2 Grundlegende Annahmen der Theorie unvollständiger Verträge	169
4.2.3 Anwendungen der Theorie unvollständiger Verträge auf die Vergabe öffentlicher Leistungen an Privatunternehmen	170
4.2.3.1 Unvollständige Verträge und Privatisierung in der Literatur.....	170

4.2.3.2 Auswirkungen unvollständiger Verträge auf Kosten und Qualität: Das Modell von Hart, Shleifer und Vishny.....	173
4.2.3.2.1 Einführende Bemerkungen.....	173
4.2.3.2.2 Wichtige Modellannahmen	175
4.2.3.3 Formale Lösungen des Modells	181
4.2.3.3.1 Hypothetische First-best-Lösung	181
4.2.3.3.2 Bereitstellung durch ein Privatunternehmen	182
4.2.3.3.3 Bereitstellung durch die staatliche Regieinstanz.....	184
4.2.3.4 Diskussion der Ergebnisse.....	186
4.3 Chancen und Probleme unvollständiger Vereinbarungen	189
4.3.1 Die Bedeutung der Theorie unvollständiger Verträge bei Vertragsproblemen im ÖPNV	191
4.3.2 Möglichkeiten der Einflussnahme durch den Aufgabenträger nach Vertragsabschluss	194
4.3.3 Exkurs: Auswirkungen vollständiger unternehmerischer Freiheit - Das Beispiel Großbritannien	196
4.3.3.1 Fragestellung und Vorgehensweise.....	196
4.3.3.2 Fallbeispiel Großbritannien.....	197
4.3.3.2.1 Deregulierung des ÖPNV in Großbritannien.....	197
4.3.3.2.2 Die Auswirkungen der Deregulierung	198
4.3.3.2.3 Wohlfahrtseffekte der britischen ÖPNV-Deregulierung.....	203
4.3.3.2.4 Vergleich mit Ausschreibungen in London.....	213
4.3.4 Zusammenfassung und Zwischenfazit	214
4.4 Zwischenfazit zu Kapitel 4.....	216
5 Fallstudien zu funktionalen Leistungsbeschreibungen	221
5.1 Einführende Bemerkungen.....	221
5.2 Fallbeispiel Melbourne.....	222
5.2.1 Institutionelle Rahmenbedingungen.....	222
5.2.2 Ausgestaltung der Vergabe in Melbourne.....	223
5.2.3 Auswirkungen	224
5.2.4 Zusammenfassende Beurteilung.....	228
5.3 Fallbeispiel Helsingborg.....	229
5.3.1 Institutionelle Rahmenbedingungen.....	229
5.3.2 Ausgestaltung der Vergabe in Helsingborg.....	230

5.3.3 Auswirkungen	232
5.3.4 Zusammenfassende Beurteilung.....	234
5.4 Fallbeispiel Amersfoort.....	235
5.4.1 Institutionelle Rahmenbedingungen.....	235
5.4.2 Ausgestaltung der Vergabe in Amersfoort.....	237
5.4.3 Auswirkungen	239
5.4.4 Zusammenfassende Beurteilung.....	241
5.5 Diskussion und Zwischenfazit.....	242
6 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen.....	245
6.1 Zusammenfassung der Arbeit.....	245
6.2 Schlussfolgerungen	251
6.3 Ausblick.....	258
Literaturverzeichnis.....	X

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1-1: Ebenen der Planung und Kontrolle im ÖPNV	5
Abbildung 2-1: Drei-Ebenen-Modell	24
Abbildung 2-2: Zwei-Ebenen-Modell	27
Abbildung 2-3: Aufgabenverteilung zwischen Verkehrsunternehmen und Aufgabenträgern	34
Abbildung 2-4: Achsenetz versus Verästelungsnetz	58
Abbildung 3-1: Menu selbstselektierender Verträge.....	81
Abbildung 3-2: Die grundlegenden Auktionsformen.....	84
Abbildung 3-3: Gleichverteilung (Dichte- und Verteilungsfunktion).....	90
Abbildung 3-4 Beispiel für ein hierarchisches Zielsystem	139
Abbildung 3-5: Ermittlung des Zielwertes bei nominalen Indikatoren (Beispiel)	141
Abbildung 4-1: Zeitlicher Ablauf des Verhandlungsspiels	180
Abbildung 4-2: Wohlfahrtswirkungen der Deregulierung des ÖPNV	207
Abbildung 4-3: Verlust an Konsumentenrente (Busfahrgäste außerhalb Londons)	209

Tabellenverzeichnis

Tabelle 2-1: Gestaltungsfelder im ÖPNV	11
Tabelle 2-2: ÖPNV-Organisationsformen im Grünbuch „BürgerNetz“	21
Tabelle 2-3: Arten von Verkehrsverträgen.....	50
Tabelle 3-1: Stilisiertes Wertungsbeispiel.....	118
Tabelle 3-2: Qualitätsmatrix aus der QUATTRO-Studie der EU	127
Tabelle 3-3: Beispiel für Messung der Qualität nach QUATTRO.....	128
Tabelle 3-4: Rangplätze der Qualitätsmerkmale für unterschiedliche Quellen ..	130
Tabelle 3-5: Minimum an Kategorien zur Ermittlung der Dienstleistungsqualität	130
Tabelle 3-6: Beispiele für Elastizitäten bezüglich Änderung der Angebotsqualität	133
Tabelle 3-7: Aktivitäten auf der taktischen Ebene und Qualitätsdimensionen ...	146
Tabelle 4-1: Entwicklung des Fahrzeugparks in GB (1000 Fahrzeuge)	200
Tabelle 4-2: In der Literatur genannte Qualitätsprobleme in Großbritannien.....	201
Tabelle 4-3: Veränderung der Fahrgastzahlen und der Buskilometer (1985/86 – 1997/98).....	201
Tabelle 4-4: Kosten und Nutzen der Deregulierung (Millionen £, Bezugsjahr 1988/89).....	208
Tabelle 4-5: Kosten und Nutzen der Deregulierung im Busverkehr im Vergleich mit Ausschreibungen in London 1993/94 (1987/88) und 1985/86 (Millionen £ zu Preisen von 1987/88)	211
Tabelle 5-1: Positive und negative Eigenschaften verschiedener Ausschreibungsformen in den Niederlanden	236
Tabelle 5-2: Effekte von Ausschreibungen in den Niederlanden.....	241

Abkürzungsverzeichnis

£	Britisches Pfund
€	Euro
Abs.	Absatz
ATAC	Agenzia per i trasporti autoferrotranviari del Comune di Roma
BGBI	Bundesgesetzblatt
BStMWIVT	Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie
Buskm	Buskilometer
CSS	Customer Satisfaction Survey
dB	Dezibel
DfT	Department for Transport
Difu	Deutsches Institut für Urbanistik
DIN	Deutsches Institut für Normung
EN	Europäische Norm
EU	Europäische Union
EU-KOM	Europäische Kommission
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
g	Gramm
GWB	Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen
h	Stunde
Hrsg.	Herausgeber
HT	Hovedstadens Trafikselskab
ISO	Internationale Organisation für Normung
k	Kilo
KCW	Kompetenz Center Wettbewerb
KFZ	Kraftfahrzeug
MIV	Motorisierter Individualverkehr
NO _x	Stickstoffoxide (NO und NO ₂)
OFT	Office of Fair Trading
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
ÖSPV	Straßengebundener Öffentlicher Personennahverkehr

p	Pence
PBefG	Personenbeförderungsgesetz
Pkm	Personenkilometer
PTE	Public Transport Executive
PTUA	Public Transport Users Association
SEK	Schwedische Krone
SGB	Sozialgesetzbuch
SPNV	Schienenpersonennahverkehr
TCRP	Transit Cooperative Research Program
TFL	Transport for London
TRL	Transport Research Laboratories
üstra	üstra Hannoversche Verkehrsbetriebe AG (ursprünglich: Überlandwerke und Straßenbahnen Hannover AG)
VDV	Verband Deutscher Verkehrsunternehmen
VgV	Verordnung über die Vergabe öffentlicher Aufträge
VO	Verordnung
VOL/A	Verdingungsordnung für Leistungen Teil A
W	Watt

1 Einleitung

1.1 Anlass und Zielsetzung der Arbeit

Der Anlass der vorliegenden Arbeit ist die anhaltende Debatte um die Einführung von Ausschreibungswettbewerb im Nahverkehr. Der Schwerpunkt der Arbeit liegt auf der Gestaltung von Ausschreibungen im öffentlichen Straßenpersonennahverkehr (ÖSPV). Damit ist der Teil des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) gemeint, der durch das Personenbeförderungsgesetz (PBefG) geregelt wird. Öffentlicher Personennahverkehr ist im Personenbeförderungsgesetz definiert als *„die allgemein zugängliche Beförderung von Personen mit Straßenbahnen, Obussen, Kraftomnibussen und Kraftwagen im Linienverkehr, die überwiegend dazu bestimmt sind, die Verkehrsnachfrage im Stadt-, Vorort- oder Regionalverkehr zu befriedigen. Das ist im Zweifel der Fall, wenn die gesamte Reiseweite 50 Kilometer oder die gesamte Reisezeit eine Stunde nicht übersteigt“*.¹

Die Bestrebungen der EU-Kommission weisen in die Richtung, auch im ÖPNV die im Art. 49 ff. des EU-Vertrages verankerte Dienstleistungsfreiheit zu verwirklichen und den Marktzugang im ÖPNV zu öffnen.² Dabei orientiert sich die Kommission am Konzept des „kontrollierten Wettbewerbs“. „Kontrollierter Wettbewerb“ bedeutet, dass Konzessionen zur Bedienung des Nahverkehrs in regelmäßigen Abständen öffentlich ausgeschrieben werden sollen, wobei der Marktzugang dann aber für die Zeitdauer der vergebenen Konzession nicht zulässig ist.³ Da heute noch viele Verkehrsunternehmen den zuständigen Aufgabenträgern, Kommunen und Landkreisen gehören, sind diese Aufgabenträger mit einem Interessenskonflikt konfrontiert. Sie sollen einerseits für eine diskriminierungsfreie Vergabe sorgen, sind andererseits aber auch Eigentümer von ÖPNV-Unternehmen.⁴ Die flächendeckende Einführung des Ausschreibungswettbewerbs ist daher in der Regel auch mit einer Privatisierung

¹ § 8 Abs. (1) PBefG.

² Zum Inhalt der Dienstleistungsfreiheit vgl. Herdegen (2003), S. 261 ff.

³ Vgl. EU-KOM (2000), S. 4.

⁴ Zu dieser Problematik vgl. Weiß (2003 a), S. 7 f.

der ÖPNV-Unternehmen verbunden. Privatisierung bedeutet, dass im Zuge der Einführung von Ausschreibungen ÖPNV-Unternehmen an private Anteilseigner veräußert werden (explizite Privatisierung) bzw. dass private ÖPNV-Unternehmen in Konkurrenz zu den kommunalen Unternehmen treten und in den Markt eindringen, indem sie sich an Ausschreibungen beteiligen (implizite Privatisierung).⁵

Bisher konnte sich die EU-Kommission mit ihrer Idee, ÖPNV-Leistungen generell auszuschreiben, nicht durchsetzen. Mittlerweile zeichnet sich auf der EU-Ebene sogar eine Neuregelung ab, die auch die kommunale Eigenproduktion der ÖPNV-Leistungen vorsieht.⁶ Es ist aber dennoch davon auszugehen, dass die Kommunen und Landkreise, angesichts ihrer zunehmend schlechteren Haushaltslage und angesichts sinkender Zuschüsse des Bundes, vermehrt von der Möglichkeit zur Ausschreibung Gebrauch machen werden, um das Leistungsangebot im Nahverkehr abzusichern. Bisher hat in Deutschland aber nur Hessen als einziges Bundesland für den gesamten öffentlichen Straßenpersonenverkehr das Besteller-Ersteller-Prinzip eingeführt. Dieses Prinzip ist in § 9 des hessischen ÖPNV-Gesetzes verankert. Es besagt, dass das Verhältnis zwischen den Aufgabenträgerorganisationen als Besteller und den Verkehrsunternehmen als Ersteller vertraglich zu regeln ist. Der Vertrag ist dabei zeitlich zu befristen.⁷ Seitens der Aufgabenträger sind Aufgabenträgerorganisationen zu gründen. Solche Aufgabenträgerorganisationen werden in der Literatur häufig auch als Regieinstanz bezeichnet.⁸ In Hessen obliegt ihnen u. a. die Planung der Qualität und der Quantität der Verkehrsleistungen sowie die Vorbereitung und Durchführung der Vergabeverfahren.⁹ Dabei geraten sie jedoch tendenziell in Konflikt mit den Verkehrsunternehmen, da das Personenbeförderungsgesetz als Teil des Gewerberechts den Verkehrsunternehmen die wichtigen Kompetenzen zur Angebotsplanung zuweist. Dies sind insbesondere die Liniennetzplanung, die

⁵ Auch in den anderen Ländern, in denen Ausschreibungen im ÖPNV eingeführt wurden, z. B. in Schweden oder in den Niederlanden, ging diese Einführung des Ausschreibungswettbewerbs mit einer Privatisierung der ÖPNV-Unternehmen einher.

⁶ Vgl. EU-KOM (2005), Art. 5 Abs. 2.

⁷ Vgl. § 9 des hessischen ÖPNV-Gesetzes.

⁸ Vgl. Palm (2001), S. 5 ff.

⁹ Vgl. § 6 Abs. 1 Nr. 3 und Nr. 4 des hessischen ÖPNV-Gesetzes.

Fahrplangestaltung, die Auswahl der einzusetzenden Fahrzeuge sowie die Aufgaben der Tarifgestaltung.¹⁰

Im Rahmen des Vergabeverfahrens ist jedoch eine für alle möglichen Teilnehmer im gleichen Sinne verständliche Leistungsbeschreibung erforderlich. Unter ÖPNV-Praktikern ist daher eine sehr kontroverse Debatte über die Frage entbrannt, wie die Aufgabenverteilung zwischen den von den Aufgabenträgern organisierten Vergabeinstanzen und den Verkehrsunternehmen auszugestalten ist.¹¹ Dabei ist vor allem umstritten, wer für die Planung des Angebots zuständig sein soll, da die Verkehrsunternehmen diese als eine wichtige unternehmerische Kernaufgabe betrachten, die ihrem Gestaltungsspielraum unterliegen sollte.¹² So würde beispielsweise eine Übernahme der Linienkonzessionen durch die Vergabeinstanzen zu großen Widerständen auf Seiten der betroffenen Nahverkehrsunternehmen führen.¹³ Die für die Vergabe und die Verkehrsverträge zuständigen öffentlichen Einrichtungen sehen aber häufig die Kompetenz für die Angebotsplanung als notwendige Voraussetzung, um eine aussagefähige Leistungsbeschreibung zu gewährleisten, die im Rahmen der Verkehrsverträge zu erbringende Leistung zu überwachen und sozial erwünschte, aber für das Unternehmen nicht lukrative Angebote, abzusichern.¹⁴

Ein Lösungsvorschlag, wie die Interessen von Aufgabenträgern und ÖPNV-Unternehmen zum Ausgleich gebracht werden können, ist die Verwendung einer funktionalen Leistungsbeschreibung bei der Ausschreibung von Nahverkehrsleistungen. Dadurch sollen die Kompetenzen der Unternehmen bei der Angebotsplanung genutzt werden. Eine funktionalen Leistungsbeschreibung ist der Gegenpol zu einer konstruktiven Leistungsbeschreibung, bei der alle Einzelheiten der Leistung bis ins Detail vorgegeben sind. Nach der Definition in der Verdingungsordnung für Lieferungen und Leistungen Teil A (VOL/A) versteht man unter einer funktionalen Leistungsbeschreibung, dass die zu

¹⁰ Vgl. dazu die Ausführungen im zweiten Kapitel.

¹¹ Vgl. zu dieser Debatte z. B. Bracher et al. (2004), S. 85 ff.

¹² Vgl. z. B. Krause (2002), S. 11.

¹³ Vgl. Götz (2002), S. 313.

¹⁴ Vgl. Werner/Schaaffkamp (2002), S. 556 f.

erbringende Leistung durch die Darstellung ihres Zweckes, ihrer Funktion sowie der an sie gestellten sonstigen Forderungen beschrieben ist.¹⁵ Entscheidend für die Zulässigkeit der funktionalen Leistungsbeschreibung ist, dass eine hinreichende Zahl von Unternehmen in der Lage ist, die Leistung zu erbringen und dass die Gebote unter dem Aspekt des wirtschaftlichen Angebots miteinander verglichen werden können.¹⁶ Außerdem muss der Auftraggeber das Leistungsziel in seinen wesentlichen Einzelheiten definieren, so dass ein Rahmen vorgegeben ist, den die Bieter auszufüllen haben.¹⁷ Eine funktionale Beschreibung der Leistung bietet sich vor allem dann an, wenn das herzustellende Gut oder die zu erbringende Leistung erst noch entwickelt werden muss und daher nicht eindeutig beschrieben werden kann. Funktionale Leistungsbeschreibungen spielen daher z. B. im Verteidigungsbereich bei der Entwicklung von Waffensystemen oder im Bereich der Forschungsförderung eine wichtige Rolle.¹⁸ Im Jahr 2003 hat der Verband Deutscher Verkehrsunternehmen VDV eine Mitteilung erarbeitet, die sich mit der Frage befasst, wie im Rahmen von funktionalen Ausschreibungen das unternehmerische Know-How bei der Angebotsgestaltung im ÖPNV genutzt werden kann.¹⁹ Folgt man der Logik dieser Veröffentlichung, dann ist die Frage, ob eine konstruktive oder funktionale Ausschreibung durchgeführt werden soll, äquivalent zu der Fragestellung, ob die Angebotsplanung, also die Planung auf der taktischen Ebene, durch das Verkehrsunternehmen oder die Regieinstanz des Aufgabenträgers vorgenommen werden soll.²⁰

Es ist allgemein akzeptiert, dass sich die Planung und Kontrolle der Leistungserstellung in drei Hierarchieebenen gliedern lassen, die strategische Ebene, die taktische Ebene und die operative Ebene (**Abbildung 1-1**).²¹ Auf der strategischen Ebene sind die langfristigen und grundsätzlichen Entscheidungen anzusiedeln. Diese sind vom Aufgabenträger vorzunehmen, da es darum geht, die

¹⁵ Vgl. § 8 Nr. 2 Abs. 1, Buchst a) VOL/A

¹⁶ Vgl. zur Frage der Zulässigkeit VDV (2003), S. 8 f.

¹⁷ Vgl. Hopf (2002), S. 121.

¹⁸ Vgl. Blankart (1998), S. 445.

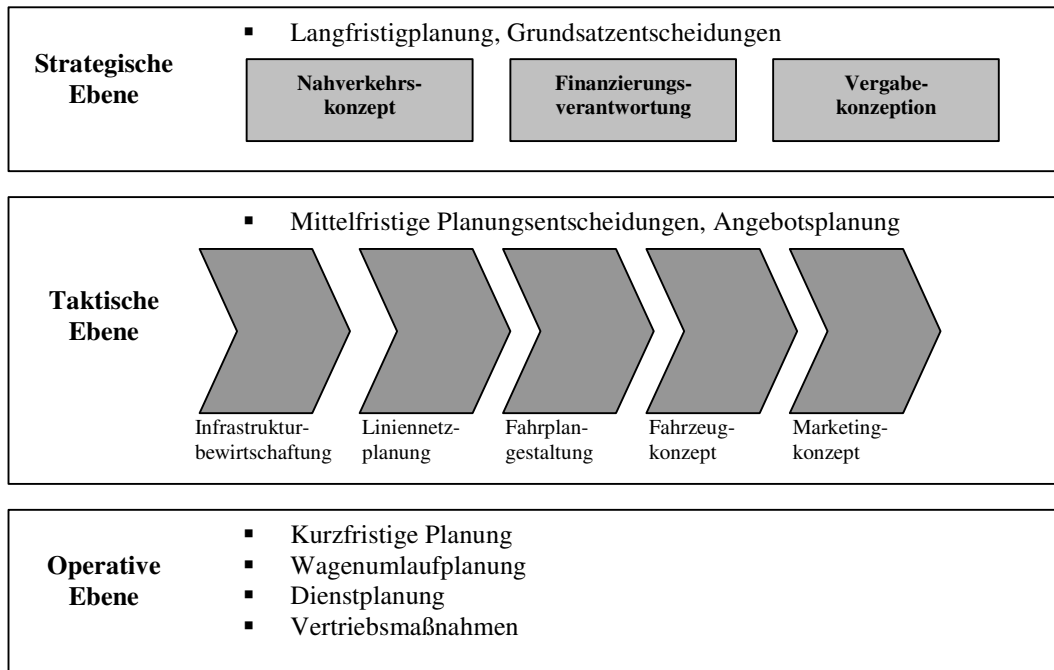
¹⁹ Vgl. VDV (2003).

²⁰ Vgl. VDV (2003), S. 24.

²¹ Vgl. van de Velde (1999), S. 148 f.

langfristigen Ziele des Nahverkehrs festzulegen und seine Finanzierung abzusichern. Umstritten ist jedoch, welche Seite für die Kompetenzen auf der taktischen Ebene der Leistungsbereitstellung zuständig sein sollte. So kann das Angebot grundsätzlich sowohl vom Verkehrsunternehmen als auch vom Aufgabenträger geplant werden.

Abbildung 1-1: Ebenen der Planung und Kontrolle im ÖPNV



Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an van de Velde (1999), S. 148 und Bracher et al. (2004), S. 86

Die Frage nach der Kompetenzverteilung zwischen öffentlicher Regieinstanz und Verkehrsunternehmen und nach der Gestaltung von Ausschreibungen im ÖSPV, die in der vorliegenden Arbeit erörtert werden soll, ist auch eine wichtige wirtschaftswissenschaftliche Fragestellung. Schließlich handelt es sich um eine Frage nach der Rolle des Staates in der Wirtschaft, und damit um einen der zentralen Forschungsgegenstände in den Wirtschaftswissenschaften. Insbesondere die Neue Institutionenökonomie, die sich u. a. mit der Gestaltung von Vertragsbeziehungen befasst und die Auktionstheorie, die sich auch auf Ausschreibungen anwenden lässt, liefern wichtige Erkenntnisse.

Das Ziel der vorliegenden Arbeit besteht darin, herauszufinden, ob es besser ist, die Entscheidungskompetenzen auf der taktischen Ebene den Verkehrsunternehmen oder den Regieinstitutionen der Aufgabenträger zuzuordnen, wenn

die ÖPNV-Leistungen ausgeschrieben werden sollen. Grundsätzlich lassen sich zwei Einwände formulieren, warum eine Zuordnung zu den Unternehmen nicht sinnvoll sein könnte. Diese beiden Einwände sind in Form zweier Arbeitshypothesen formuliert:

Arbeitshypothese 1: Die Durchführung der Aktivitäten auf der taktischen Ebene durch die Regieinstitution ist notwendig, um eine für alle Bieter in gleichem Maße verständliche Leistungsbeschreibung zu gewährleisten und eine Auswahl des wirtschaftlichsten Angebots sicherzustellen.

Arbeitshypothese 2: Eine Durchführung der Aktivitäten auf der taktischen Ebene durch die Regieinstitution ist notwendig, um die zu erbringende Leistung zu überwachen und die Erfüllung der langfristigen strategischen Ziele des Aufgabenträgers abzusichern.

In der vorliegenden Arbeit sollen diese beiden Thesen erörtert und auf ihre Richtigkeit hin überprüft werden. Eine Forschungslücke besteht hier insofern, als die Fragen nach der Beziehung zwischen Aufgabenträgerebene und Unternehmensebene und nach der Gestaltung funktionaler Leistungsbeschreibungen im ÖPNV bisher nur unzureichend beantwortet sind. Einige Beiträge behandeln das Problem der Übertragung von Kompetenzen auf der „taktischen Ebene“.²² Allerdings sind die Ausführungen, wie dies im Bereich der Angebotsplanung konkret auszusehen hat, oft wenig an theoretisch-normativen Konzepten orientiert. Sie sind außerdem zu wenig detailliert, um daraus konkrete Empfehlungen für die Vergabe und die Gestaltung der Beziehungen zwischen dem öffentlichen Auftraggeber und dem bzw. den Verkehrsunternehmen ableiten zu können. Es fehlen konkrete, ökonomisch fundierte Ansatzpunkte, wie ein Vergabeverfahren, das eine Vergabe der Angebotsplanung an die Verkehrsunternehmen ermöglicht, gestaltet sein soll. Es gibt bisher nur wenige

²² Vgl. van de Velde/Sleuwaegen (1997), S. 66, van de Velde (1999), S. 147 ff., Johansen/Larsen/Norheim (2001), S. 494.

Autoren, die einen Ausgangspunkt und erste Beispiele liefern, wie eine solche Vergabe in der Praxis umgesetzt werden kann.²³

Der Schwerpunkt dieser Arbeit liegt auf dem vom Personenbeförderungsgesetz (PBefG) erfassten öffentlichen Straßenpersonenverkehr (ÖSPV), da gerade dieses Gesetz den Verkehrsunternehmen zahlreiche Freiheiten bei der Angebotsgestaltung einräumt. Insofern unterscheidet sich diese Arbeit von anderen Arbeiten zur Liberalisierungs- und Privatisierungsdebatte im Nahverkehr hinsichtlich des betrachteten Gegenstandes. Die meisten anderen bisher in Deutschland vorgestellten Arbeiten zu Ausschreibungen im Nahverkehr haben ihren Schwerpunkt nämlich im Bereich des Schienenpersonennahverkehrs (SPNV).²⁴

Die erste Arbeitshypothese wäre erfüllt, wenn es kein Vergabeverfahren gäbe, das den Unternehmen eine Durchführung der Angebotsplanung auf der taktischen Ebene ermöglichen würde. Dies wäre dann der Fall, wenn es nicht gelänge, die verschiedenen Konzepte der Unternehmen miteinander zu vergleichen und das beste auszuwählen. Aus der These folgen daher zwei wichtige Fragen, die im weiteren Verlauf der Arbeit zu beantworten sind:

- Wie lässt sich die Angebotsplanung in das Vergabeverfahren integrieren, so dass die verschiedenen Angeboten der Unternehmen vergleichbar gemacht werden können?
- Welche Qualitätskriterien spielen bei der Vergabe eine Rolle und wie sollen sie im Vergabeverfahren bei der Auswahl eines geeigneten Vertragspartners berücksichtigt werden?

Die Arbeitshypothese 2 wäre erfüllt, wenn sich aus der Tatsache, dass die Verkehrsunternehmen selbst die Angebotsplanung übernehmen, gravierende

²³ Vgl. zu ersten Ansätzen van de Velde/Pruijmboom (2003), S. 4 ff., Longva/Bekken/Norheim (2004), S. 3 ff.

²⁴ Vgl. die Beiträge von Lehmann (1999), Borrmann (2003 a) und Laeger (2004).

Probleme für die Durchsetzung des Verkehrsvertrages ergeben. Zu fragen ist daher:

- Welche Konsequenzen ergeben sich aus der Durchführung der Aktivitäten auf der taktischen Ebene für die Durchsetzbarkeit der Verkehrsverträge?
- Wie kann unter diesen Umständen ein mit den Zielen des Aufgabenträgers kompatibles Verhalten des Verkehrsunternehmens sichergestellt werden?

1.2 Gang der Untersuchung

Die vorliegende Arbeit gliedert sich in sechs Kapitel. Die ersten beiden oben angesprochenen Fragestellungen betreffen die Auswahl eines geeigneten Vertragspartners. Die anderen beiden Fragestellungen beziehen sich dagegen auf die Zeit nach Abschluss des Vertrages, d. h. auf die Leistungsperiode bis zur nächsten Ausschreibung. Diese Unterteilung spiegelt sich auch im Aufbau der Arbeit wieder.

Nach der Einleitung wird in Kapitel 2 die Problematik der Gestaltung der Beziehungen zwischen Aufgabenträger- und Unternehmensebene aus dem Blickwinkel der unterschiedlichen ordnungspolitischen Vorschläge diskutiert, die dazu bereits entwickelt wurden. Kapitel 2 stellt also eine Bestandsaufnahme dar. Es lassen sich in der Literatur unterschiedliche Ansätze finden, die alle die Gestaltung der Beziehung zwischen Aufgabenträger und Unternehmen diskutieren. Diese Ansätze differieren im Hinblick auf das Ausmaß an Freiheit, das den Verkehrsunternehmen bei der Angebotsgestaltung zugestanden werden sollte. Neben der Bestandsaufnahme der unterschiedlichen ordnungspolitischen Vorschläge zur Einführung des Besteller-Ersteller-Prinzips liegt ein weiterer Schwerpunkt des zweiten Kapitels auf einer Bestandsaufnahme der gegenwärtigen Zuständigkeitsverteilung zwischen Aufgabenträger und Verkehrsunternehmen und der Diskussion möglicher alternativer Zuständigkeiten in den Bereichen der Angebotsplanung, die prinzipiell sowohl der Aufgabenträgerebene als auch den Verkehrsunternehmen zuordnet werden können.

Das dritte Kapitel befasst sich mit den Problemen der Auswahl eines geeigneten Vertragspartners. Aufgabe des dritten Kapitels ist es, aus dem Blickwinkel der institutionenökonomischen Theorie, insbesondere der Principal-Agent-Theorie und der Auktionstheorie, Antworten auf die ersten beiden oben angesprochenen Fragen zu liefern. Daher wird in Kapitel 3 zunächst die Vorteilhaftigkeit von Ausschreibungen gegenüber Verfahren der (Anreiz)regulierung dargelegt. Anschließend werden aus theoretischer Sicht die konstruktive und die funktionale Ausschreibung kritisch diskutiert. Im Rahmen der Betrachtungen zu den funktionalen Ausschreibungen wird dabei vor allem die Frage erörtert, wie die Qualität bei der Vergabe berücksichtigt werden kann und wie Qualitätskriterien festgelegt, gewichtet und aggregiert werden können.

Gegenstand des vierten Kapitels ist die Gestaltung der Beziehungen zwischen Aufgabenträgerorganisation und Unternehmen während der Vertragslaufzeit. Die Ausführungen befassen sich daher mit der oben formulierten dritten und vierten Frage. In Kapitel 4 soll ausführlich erörtert werden, ob ein Mehr an unternehmerischer Freiheit bei der Angebotsgestaltung aus der Sicht der Aufgabenträger eher mit Chancen oder mit Risiken behaftet ist. Chancen können sich insbesondere dadurch ergeben, dass das Unternehmen während der Laufzeit des Vertrages neue Möglichkeiten entdeckt, wie sich die Qualität der Leistung verbessern lässt. Risiken ergeben sich dadurch, dass das Unternehmen nach Abschluss des Verkehrsvertrages seine Gestaltungsspielräume ausnutzt, um die Kosten zu Lasten der bestehenden Dienstleistungsqualität zu senken. Das theoretische Konzept, das dabei der Analyse zu Grunde liegt, ist die Theorie der unvollständigen Verträge. Diese Theorie wurde bisher noch nicht auf Vergabeprobleme im ÖPNV angewandt.

Die Diskussion, ob eher die Chancen oder die Risiken überwiegen, ist Gegenstand des fünften Kapitels. Bisher gibt es nur sehr wenige Ansätze zur funktionalen Ausschreibung von ÖPNV-Leistungen.²⁵ Im Rahmen von Fallstudien aus Australien, Schweden und den Niederlanden sollen die Erfahrungen mit dieser Art

²⁵ Vgl. Eichmann et al.(2006), S. 9.

der Vergabe dargestellt und das im Rahmen der Betrachtungen zur Theorie unvollständiger Verträge angesprochene Spannungsverhältnis aus Kostensenkung, Qualitätsverbesserung bzw. –verschlechterung vertieft werden. Die Fallstudien zeigen, dass Unternehmen, wenn sie Freiheiten bei der Angebotsgestaltung erhalten, ihre Anstrengungen vor allem auf kostensenkende Aktivitäten fokussieren, die auch zu Lasten der Qualität gehen können. Es wird deutlich, dass vor allem im Hinblick auf die Gewährleistung eines integrierten Angebots und die Sicherstellung von Investitionen allgemeinverbindliche Standards unerlässlich sind und auch Ausschreibungen auf der Basis funktionaler Leistungsbeschreibungen eines intensiven Monitorings durch die Aufgabenträger bedürfen.

Das sechste Kapitel fasst schließlich die Erkenntnisse der Arbeit zusammen und enthält Empfehlungen für die Gestaltung der Vergabe von ÖPNV-Leistungen.

2 Aspekte der Gestaltung der ÖPNV-Vergabe

2.1 Organisatorische Gestaltungsmöglichkeiten der ÖPNV-Vergabe

2.1.1 Gestaltungsfelder bei der Vergabe von ÖPNV-Leistungen

Die vielfältigen Aufgaben der Gestaltung der Beziehung zwischen Aufgabenträger und Verkehrsunternehmen lassen sich zu *drei grundlegenden Gestaltungsfeldern* zusammenfassen, der sachlichen Abgrenzung der zu vergebenden Leistungen, der räumlichen Abgrenzung der Vergabelose und der Bemessung der Vertragslaufzeit (**Tabelle 2-1**).

Tabelle 2-1: Gestaltungsfelder im ÖPNV

Gestaltungsfeld	Räumliches Gestaltungsfeld	Zeitliches Gestaltungsfeld	Sachliches Gestaltungsfeld
Typische Gestaltungsoptionen	<u>Linienbündelung</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Einzellinie ▪ Teilnetze ▪ Gesamtnetz 	<u>Vertrags- bzw. Konzessionslaufzeit</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kurze Laufzeit ▪ Lange Laufzeit ▪ Verlängerungsoption 	<u>Reichweite von Ausschreibungen</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ alle Lstg. ▪ gemeinwirt. Leistungen <u>Kompetenzzuordnung</u> <u>Leistungsbeschreibung</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ konstruktiv ▪ funktional <u>Anreizgestaltung</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vertragstyp ▪ Sanktionen & Anreize <u>Flexibilität während der Laufzeit</u>

Quelle: eigene Darstellung, in Anlehnung an Jugelt (2003), S. 47.

2.1.1.1 Räumliches Gestaltungsfeld

Die Festlegung des zu leistenden Angebotsumfanges, d. h. die Frage, ob die optimale Größe der zu vergebenden Lose eine einzelne Linie, ein bestimmtes Teilnetz oder gar das Gesamtnetz im Zuständigkeitsbereich des Aufgabenträgers darstellt, beinhaltet das *räumliche Gestaltungsfeld*. Die Regieinstanz hat verschiedene Möglichkeiten, wie sie die zu vergebenden Lose definieren kann.²⁶

Vergabe von Einzellinien: Durch die Vergabe einzelner Linien kann die Regieinstitution sicherstellen, dass auch kleine und mittelständische Unternehmen, die nur über eine geringe Zahl von Fahrzeugen und über wenig Personal verfügen, an der Ausschreibung teilnehmen können.²⁷ Die Vergabe einzelner Linien erhöht damit tendenziell die Wettbewerbsintensität im Vergabeprozess. Eine hohe Wettbewerbsintensität ist wünschenswert, da die Effizienzwirkung einer Ausschreibung entscheidend von der Zahl der Bieter abhängt.²⁸

Trotz der tendenziell günstigen Wirkung auf die Wettbewerbsintensität kann die Vergabe einzelner Linien sowohl seitens der Unternehmen als auch seitens der Aufgabenträger problematisch sein. Auf der Seite der Aufgabenträger kann sie, im Vergleich zu der Vergabe größerer Lose, zu höheren Verwaltungskosten führen. Eine Regieinstanz, die für ein großes Nahverkehrsnetz zuständig ist, muss sehr viele Ausschreibungen durchführen, wenn sie jede Linie einzeln vergibt. Dadurch müssen häufiger Ausschreibungsunterlagen erstellt, Bewerber ausgewählt und Verträge verfasst und abgeschlossen werden als bei der Vergabe größerer Lose. Außerdem muss die Regieinstitution die Integration der Nahverkehrsleistungen in ihrem Bereich sicherstellen. Im Falle der Vergabe einzelner Linien wird die Regieinstanz daher mehr Managementkompetenzen übernehmen müssen als bei der Vergabe eines Netzes. Die Vergabe von Einzellinien kann zu einem höheren Koordinationsaufwand seitens der Regieinstitution führen als die Vergabe eines

²⁶ Vgl. zu diesen Möglichkeiten Cambini/Filippini (2003), S. 167.

²⁷ Nach § 97, Abs. 3 GWB und § 5, Nr. 1 VOL/A sind mittelständische Interessen durch Teilung der Aufträge in Lose angemessen zu berücksichtigen. Eine Abweichung von der Teilung in Lose ist aber gerechtfertigt, wenn diese in hohem Maße unwirtschaftlich wäre. Vgl. Hopf (2002), S. 81.

²⁸ Vgl. dazu Kapitel 3.

Netzes an den Anbieter einer integrierten Leistung. Für die Verkehrsunternehmen kann die Vergabe einzelner Linien den Verlust von Größen- und Verbundvorteilen bei der Produktion bedeuten, wenn die Bedienung eines Netzes zu geringeren Kosten je Leistungseinheit (Wagenkilometer) führt als die Bedienung einzelner Linien.

Vergabe des Gesamtnetzes: bedeutet, dass alle ÖPNV-Dienste in einer Region oder in einer Stadt an ein einziges Unternehmen vergeben werden. Der Vorteil dieser Methode ist u. a. darin zu sehen, dass das Unternehmen ein integriertes Netz anbieten kann. Größen- und Verbundvorteile können realisiert werden. Allerdings hat auch die Vergabe des gesamten Nahverkehrsnetzes an einen Anbieter Nachteile. Durch die im Vergleich zur Einzellinie höhere Komplexität der zu vergebenden Leistungen steigen tendenziell die Kosten der Organisation einer Ausschreibung. Außerdem steht zu befürchten, dass nur eine geringe Zahl von Unternehmen in der Lage sein wird, den Nahverkehr einer gesamten Stadt oder einer gesamten Region abzudecken. Die Zahl der Bieter bei einer Ausschreibung wird daher relativ gering sein.

Vergabe von Teilnetzen: bedeutet, dass die Regieinstitution das Nahverkehrsnetz in ihrem Zuständigkeitsbereich in einzelne Teilnetze zerlegt. Anschließend wird jedes Teilnetz für sich vergeben. Diese Untergliederung in Teilnetze erhöht im Vergleich zur Ausschreibung des Gesamtnetzes tendenziell die Bieterkonkurrenz. Das Hauptproblem besteht bei dieser Verfahrensweise darin, die einzelnen zu vergebenden Netzteile so abzugrenzen, dass Größen- und Verbundvorteile noch realisiert werden können und die Koordination der Nahverkehrsleistungen sicher gestellt ist.

Zusammenfassend können wir festhalten, dass bei der Festlegung der zu vergebenden Lose ein Zielkonflikt besteht. Die Vergabe von kleinen Bedienungsgebieten kann eine hohe Wettbewerbsintensität gewährleisten, da dann viele Unternehmen in der Lage sein werden, an der Vergabe teilzunehmen. Zu kleine Bedienungsgebiete können aber auf der Unternehmensseite die Ausschöpfung von Größen- und Verbundvorteilen verhindern und auf der

Aufgabenträgerseite einen höheren Koordinationsaufwand verursachen als große Ausschreibungsgebiete.²⁹

2.1.1.2 Zeitliches Gestaltungsfeld

Ein weiteres wichtiges Gestaltungsfeld ist die *Bestimmung der Vertragslaufzeit*. Eine lange Laufzeit ist vor allem dann günstig, wenn seitens der Unternehmen spezifische Investitionen erforderlich sind und diese über einen langen Zeitraum abgeschrieben werden müssen. Beschränken sich die Unternehmensaufgaben lediglich auf die Durchführung des Fahrbetriebs, sind kurze Vertragslaufzeiten unproblematisch, da die von den Verkehrsunternehmen verwendeten Ressourcen leicht in einen anderen Verwendungszweck überführt werden können. Langfristige Verträge sind anzustreben, wenn dem Unternehmen Infrastruktur- oder Planungsaufgaben übertragen werden, die spezifisch sind.³⁰ Spezifische Ressourcen sind solche Ressourcen, die sich durch Einmaligkeit bzw. Nicht-Austauschbarkeit auszeichnen.³¹ Sie können nach Beendigung des Vertrages nicht auf einem anderen Netz eingesetzt oder einer anderweitigen Verwendung zugeführt werden. Die Folge davon ist, dass das Unternehmen keinen Anreiz hat, in diese Ressourcen zu investieren, da es sie nach Ablauf des Vertrages nicht weiter verwenden oder verkaufen kann.³² Die Frage, wie lange die abzuschließenden Verkehrsverträge laufen sollen, ist daher stark davon abhängig, welche Kompetenzen dem Verkehrsunternehmen erhält. Werden von dem Verkehrsunternehmen Planungsleistungen oder Investitionen in spezifische und langlebige Güter verlangt, hat die Vertragslaufzeit diesem Umstand Rechnung zu tragen.

Aus der Sicht des Aufgabenträgers besteht der zweite Vorteil langer Laufzeiten darin, dass sich die beim Aufgabenträger anfallenden fixen Kosten der Vergabe

²⁹ Vgl. Cambini/Filippini (2003), S. 168.

³⁰ Zum Begriff der Spezifität vgl. Williamson (1990), S. 60 ff.

³¹ Vgl. Göbel (2002), S. 137.

³² Vgl. Borrmann (2003 a), S. 194.

(beispielsweise für die Erstellung der Verdingungsunterlagen) über einen längeren Zeitraum verteilen.³³

Diesen Vorteilen einer langen Vertragsdauer stehen aber zwei gravierende Nachteile entgegen. Erstens wird durch langfristige Verträge der Wettbewerb in Gestalt einer möglichen Neuvergabe für lange Zeit ausgeschaltet und zweitens kann es bei langfristigen Verträgen zu Erfüllungsschwierigkeiten kommen, wenn sich die Rahmenbedingungen, also beispielsweise die Nachfrage oder die Faktorpreise, ändern.³⁴ Daher bedürfen solche langfristigen Verträge Regeln zur Absicherung der Vertragsbeziehungen im Falle unvorhergesehener Ereignisse.³⁵

2.1.1.3 Sachliches Gestaltungsfeld

Die *sachliche Gestaltung des Auftragsgegenstandes* umfasst die Festlegung des Leistungsumfanges, die Zuordnung der Kompetenzen und die Festlegung der institutionellen Bedingungen. Es ist damit das wichtigste Gestaltungsfeld. Nur wenn klar definiert ist, worin die auszuschreibenden Leistungen eigentlich bestehen sollen, ist die Beantwortung der Fragen nach der räumlichen und zeitlichen Gestaltung möglich.

Kontrovers diskutiert wird dabei seit Jahren die Frage, welche Bedeutung die zeitlich befristete Ausschreibung von Nahverkehrsleistungen hat. Insbesondere ist zu fragen, ob Ausschreibungen für alle Verkehrsleistungen oder nur für diejenigen Leistungen gelten sollen, die die Verkehrsunternehmen nicht aus eigenem Interesse erbringen. In diesem Zusammenhang ist die Verordnung 1191/69 EWG in der Fassung der Verordnung 1893/91 EWG relevant. Diese Verordnungen gelten für alle Landverkehrsmittel und die Binnenschifffahrt. Die VO 1191/69 EWG hebt grundsätzlich die gemeinwirtschaftlichen Verpflichtungen der Verkehrsunternehmen auf und ersetzt diese durch Leistungsverträge zwischen den

³³ Vgl. Borrmann (2003 a), S. 204.

³⁴ Vgl. zu den Erfüllungsproblemen bei langfristigen Verträgen Williamson (1976), S. 81 ff.

³⁵ Vgl. Goldberg (1976), S. 432.

Unternehmen und staatlichen Gebietskörperschaften.³⁶ Das Unternehmen, das gemeinwirtschaftliche Leistungen erbringt, hat Anspruch auf Ausgleichszahlungen, wenn mit den gemeinwirtschaftlichen Pflichten wirtschaftliche Nachteile verbunden sind.³⁷ Die Behörden haben aber, wenn sie gemeinwirtschaftliche Leistungen anordnen und mehrere Lösungen unter gleichen Bedingungen eine ausreichende Verkehrsbedienung sicherstellen, die Lösung zu wählen, welche mit den geringsten Kosten für die Allgemeinheit verbunden ist.³⁸ Dabei gibt die ursprüngliche Fassung der Verordnung aber kein Verfahren vor, wie Verpflichtungen des öffentlichen Dienstes sichergestellt werden sollen. Die ursprüngliche Fassung der VO 1191/69 galt nicht für den öffentlichen Personennahverkehr, sondern nur für die den Eisenbahn-, Straßen- und Binnenschiffverkehr. Der ÖPNV war ausdrücklich von den Bestimmungen der Verordnung ausgenommen.³⁹ Die Neufassung der VO 1191/69, die VO 1893/91, brachte zwei wichtige Neuerungen mit sich:

1. Sie bezieht grundsätzlich den ÖPNV mit in den Geltungsbereich der Vorschrift ein. Es bleibt jedoch den Mitgliedstaaten selbst überlassen, ÖPNV-Unternehmen von der Verordnung auszunehmen.⁴⁰
2. Der geänderte Artikel 14 besagt, dass die zuständigen Behörden der Mitgliedstaaten und die mit der Erbringung gemeinwirtschaftlicher Leistungen betrauten Verkehrsunternehmen Verträge über die Erbringung solcher Leistungen abschließen müssen. Die Vorschrift liefert auch eine Auswahl an möglichen Bestimmungen, die ein solcher Verkehrsvertrag enthalten kann.⁴¹

In der Bundesrepublik Deutschland war der ÖPNV bis Ende 1995 von den Regelungen der VO 1893/91 freigestellt. Erst seit der Novelle des

³⁶ Vgl. Art. 1, Abs. 1, VO 1191/69 EWG.

³⁷ Vgl. Art. 5, Abs. 1, 2 und Art. 9, VO 1191/69 EWG.

³⁸ Vgl. Art. 3, Abs. 1, VO 1191/69 EWG.

³⁹ Vgl. Art. 19, Abs. 2, VO 1191/69 EWG.

⁴⁰ Vgl. Art. 1, Abs. 1, VO 1893/91 EWG.

⁴¹ Vgl. Art. 14 Abs. 2 – 5, VO 1893/91 EWG.

Personenbeförderungsgesetzes zum 01.01.1996 unterliegen gemeinwirtschaftliche Leistungen den Bestimmungen dieser Verordnung. Der § 13a der Neufassung des PBefG besagt, dass eine Genehmigung für gemeinwirtschaftliche Leistungen nur erteilt werden kann, wenn diese für die Umsetzung einer Verkehrsleistung auf Grund der Auferlegung oder Vereinbarung im Sinne der VO 1191/69 i. d. F. der VO 1893/91 erforderlich ist. Für gemeinwirtschaftliche Leistungen ist dabei diejenige Lösung zu wählen, die mit den geringsten Kosten für die Allgemeinheit verbunden ist.⁴² Dieses Kriterium der geringsten Kosten für die Allgemeinheit ist erfüllt, wenn der Aufgabenträger die Leistung ausgeschrieben hat und das Ausschreibungsverfahren nach Maßgabe der Regelungen der Verdingungsordnung für Lieferungen und Leistungen durchgeführt wurde.⁴³ Ausschreibungen sind aber bisher gemäß den Regelungen des Personenbeförderungsgesetzes nur für gemeinwirtschaftliche Verkehre vorgesehen. Für eigenwirtschaftliche Verkehre im Sinne von § 8 Abs. 4 PBefG gilt das Genehmigungsverfahren nach § 13 PBefG. Dabei ist zu beachten, dass der Begriff der Eigenwirtschaftlichkeit nicht unbedingt Kostendeckung bedeuten muss, da § 8 Abs. 4 PBefG alle Verkehre als eigenwirtschaftlich deklariert, bei denen die Aufwendungen durch Beförderungserlöse, Erträge aus gesetzlichen Ausgleichs- und Erstattungsregelungen im Tarif- und Fahrplanbereich sowie sonstige Unternehmenserträge im handelsrechtlichen Sinne gedeckt werden.⁴⁴

Bisher hat Hessen als einziges deutsches Bundesland die flächendeckende Vergabe aller Nahverkehrsleistungen eingeführt. Die für den ÖPNV zuständigen Aufgabenträger haben Aufgabenträgerorganisationen (Regieinstanzen) zu gründen, die Vergabeverfahren zur Erbringung von Nahverkehrsleistungen vorbereiten und durchführen.⁴⁵ Das Verhältnis zwischen den Regieorganisationen der Aufgabenträger als Besteller und den Unternehmen als Ersteller ist vertraglich zu regeln. Der Vertrag ist befristet und regelt insbesondere:⁴⁶

⁴² Vgl. § 13 a, Abs. 1, PBefG.

⁴³ Vgl. dazu Fromm et al. (2001) S. 41 und § 1 Abs. 2 der Verordnung zur Anwendung von § 13 a Abs. 1 Satz 1 des Personenbeförderungsgesetzes.

⁴⁴ Vgl. § 8 Abs. 4 PBefG und Fromm et al. (2002), S. 20 f.

⁴⁵ Die Aufgaben dieser Aufgabenträgerinstitutionen sind in § 7 Abs. 1 des Gesetzes über den Öffentlichen Personennahverkehr in Hessen geregelt.

⁴⁶ Vgl. § 9 des Gesetz über den Öffentlichen Personennahverkehr in Hessen.

1. den Umfang der fahrplanmäßigen Nahverkehrsleistungen sowie die zu erbringenden Serviceleistungen,
2. die Qualität der Leistung und deren Kontrolle einschließlich Art und Form der Datennachweise,
3. die Höhe des finanziellen Ausgleichs und die Einnahmeverteilung,
4. die Anreize zur Kundenorientierung und Weiterentwicklung der Qualität,
5. wie die Flexibilität der Angebotsgestaltung bewahrt und unvorhergesehene Änderungen berücksichtigt werden können,
6. die Art der Sanktionen bei Nicht- oder Schlechterfüllung der vereinbarten Leistungen.

Das hessische ÖPNV-Gesetz steckt damit einen recht präzisen Rahmen ab, was die Gestaltung von Ausschreibungen und Verkehrsverträgen angeht. Es verpflichtet die Aufgabenträgerorganisationen dazu, Vergabeverfahren zu organisieren und weist ihnen dafür umfangreiche Kompetenzen bei der Angebotsplanung zu. Außerdem legt es konkrete Punkte fest, die bei der Vertragsgestaltung zu berücksichtigen sind. Im Hinblick auf die Vergabe von ÖPNV-Leistungen sind dabei folgende Aspekte zu erörtern:⁴⁷

- Wie detailliert müssen die Vorgaben des Aufgabenträgers im Hinblick auf die spätere Kontrolle der Angebotszusagen sein?
- Ist das Verkehrsunternehmen nur „Lohnkutscher“ oder sollen seine Markt- und Kundenkenntnisse mobilisiert werden?
- Welche Teile der ÖPNV-Wertschöpfungskette sollen Gegenstand der Vergabe sein? Welche Kompetenzen sollen bei der Regieinstanz verbleiben?

⁴⁷ Vgl. Fiedler (2003), S. 209.

Bei unzureichender Gestaltung der institutionellen Bedingungen können sowohl hohe Kosten der Kontrolle als auch eine Fehlsteuerung entstehen, die nicht zu den gewünschten Qualitäts- und Effizienzwirkungen führt. Das sachliche Gestaltungsfeld stellt damit die wichtigste Gestaltungsaufgabe dar. Die Frage, wie lange die Verkehrsverträge laufen sollen und ob Einzellinien oder Teilnetze vergeben werden sollen, kann erst entschieden werden, wenn klar ist, welche Aufgaben von den Verkehrsunternehmen und welche von der Regieinstitution wahrgenommen werden sollen, wie viele Managementkompetenzen die Regieinstitution erhalten soll und wie viel unternehmerische Freiheit den mit der Leistungserstellung beauftragten Verkehrsunternehmen zugestanden werden kann.

2.1.2 Grundmodelle der Aufgabenorganisation

2.1.2.1 Aufgabenorganisation nach Ideen der EU-KOM

Im vorangegangenen Abschnitt haben wir gesehen, dass die Frage nach der sachlichen Gestaltung sehr wichtig ist. Bisher gibt es in der Fachdiskussion jedoch keine einhellige Meinung darüber, wie die Aufgabenzuordnung zwischen den Verkehrsunternehmen und der Aufgabenträgerebene auszusehen hat.⁴⁸ Befürworter einer größtmöglichen Handlungsfreiheit der Unternehmen und Vertreter einer umfassenden Planungskompetenz der Aufgabenträger stehen sich gegenüber.⁴⁹ Ausgehend von den Vorschlägen zur Reform der ÖPNV-Organisation, die von der EU-Kommission erarbeitet wurden, sollen verschiedene Ansätze diskutiert werden, die sich mit der Zuordnung von Kompetenzen auf der taktischen Ebene befassen.

Die EU-Kommission hat mit dem Grünbuch „BürgerNetz“ bereits 1995 einen ersten Versuch unternommen, Möglichkeiten zur Reform im ÖPNV aufzuzeigen. Im Anhang A des Grünbuches findet sich unter der Überschrift „Grundzüge der rechtlichen Optionen für Planung und Betrieb von öffentlichen Personenverkehrssystemen“ eine Tabelle, die vier verschiedene

⁴⁸ Vgl. Ganseforth (2002), S. 1 ff.

⁴⁹ Vgl. Bracher et. al. (2004), S. 90.

Organisationsmöglichkeiten für den ÖPNV gegenüberstellt (**Tabelle 2-2**). Diese vier ordnungspolitischen Organisationsmöglichkeiten unterscheiden sich im Hinblick auf die planerische und verwaltungstechnische Zuständigkeit, hinsichtlich der Finanzierungsverantwortung und im Hinblick auf die Rolle von Wettbewerb. Weiß betont in diesem Zusammenhang, dass die Optionen I und II im Vergleich zu den Ansätzen III und IV relativ wenige Wettbewerbselemente beinhalten und vor allem der Einordnung bestehender ÖPNV-Organisationsformen in den Mitgliedstaaten dienen.⁵⁰ Die Reformansätze der EU-Kommission zur Neufassung der VO 1191/69 EWG in der Fassung der VO 1893/91 EWG zielten in der Zeit nach dem Erscheinen des Grünbuchs vor allem auf die Öffnung der ÖPNV-Märkte. Im Zentrum der Diskussion standen daher lange Zeit die Modelle III und IV, wobei die Kommission in ihrem Vorschlag zur Neufassung der VO 1191/69 vom 26.7.2000 eine eindeutige Präferenz für das Wettbewerbsmodell III äußerte.⁵¹ Die Kommission begründete diese Bevorzugung des Ausschreibungsmodells mit den Ergebnissen der von ihr in Auftrag gegebenen ISOTOPE-Studie. Diese Studie zeigte, dass die Kosten bei der Einführung von Ausschreibungen geringer sind als in Märkten, in denen kein Wettbewerb stattfindet.⁵²

Zwar führt der Wettbewerb auf dem Markt, wie ihn Modell IV des Grünbuches vorsieht, zu noch geringeren Kosten als das Ausschreibungsmodell, jedoch steht diesen geringeren Kosten nach Auffassung der EU-Kommission eine wesentlich geringere Attraktivität der Leistungen gegenüber. Die Kommission sieht daher die flächendeckende Einführung des Ausschreibungswettbewerbs als ein Instrument zur Durchsetzung hoher Standards und hoher Effizienz an.⁵³

⁵⁰ Vgl. Weiß (1999), S. 26.

⁵¹ Vgl. EU-KOM (2000), S. 5.

⁵² Vgl. EU-KOM (1997), Table 4.1, S. 166.

⁵³ Vgl. EU-KOM (2000), S. 6.

Tabelle 2-2: ÖPNV-Organisationsformen im Grünbuch „BürgerNetz“

Hauptmerkmale		Planerische und verwaltungs-technische Zuständigkeit		Finanzielle Verantwortung		Eigentums- rechtlicher Status des Betreibers
		Netze	Betrieb	Betrieb	Investitionen	
I	Integration öffentlicher Planung und Betrieb („gemeinwirtschaftliche Verpflichtung“)	Öffentliches Verkehrsunter- nehmen (in Zusammenarbeit mit der öffentlichen Hand)	Öffentliches Verkehrs- unternehmen	Öffentliches Verkehrsunter- nehmen (zzgl. Subventionen zur Verlustab- deckung)	Öffentliche Hand	Staatlich
II	Trennung von Planung und Betrieb öffentlicher Verkehrsvor- haben durch „Auftragsver- gabe“ (juristische Trennung)	Planungsbehör- den für das öffentliche Verkehrswesen („Leistungsver- zeichnis“)	Verkehrsunter- nehmen	Verkehrsunter- nehmen (zzgl. ex-post oder ex- ante Subventionen)	Gemischt	Öffentlich, halb öffentlich oder privat
III	Trennung von Planung und Betrieb öffentlicher Verkehrsvor- haben durch Ausschreibungen	Planungsbehör- den für das öffentliche Verkehrswesen („Leistungsver- zeichnis“)	Ein oder mehrere Verkehrsunter- nehmen	Verkehrsunter- nehmen (zzgl. ex-post oder ex- ante Subventionen)	Verkehrsunter- nehmen oder gemischt	Privat oder halb öffentlich
IV	Volle Liberalisierung des Marktzugangs	Verkehrsunter- nehmen (zzgl. Eingriffsoptionen bei notwendigen Sozialleistungen)	Verkehrsunter- nehmen	Verkehrsunter- nehmen (zzgl. Subventionen für spezifische Leistungen)	Verkehrsunter- nehmen	Privat

Quelle: EU-KOM (1995), Anhang A, S. 43

Allerdings konnte sie sich mit ihren Entwürfen zur Neuordnung der VO 1191/69 EWG bisher nicht durchsetzen. Der Entwurf vom 20.07.2000 scheiterte am Widerstand des Europäischen Parlaments, das eine Reihe von Änderungen forderte. Daher legte die EU-Kommission am 21.02.2002 einen veränderten Entwurf zur Neufassung der VO 1191/69 EWG vor. Dieser ermöglichte längere Vertragslaufzeiten und erweiterte die Möglichkeiten, bestimmte Leistungen ohne Ausschreibung zu vergeben. Der geänderte Entwurf sah auch eine Erhöhung des Schwellenwertes, unterhalb dessen eine Vergabe ohne Ausschreibung möglich ist, von 800.000 € auf 3 Millionen € vor.⁵⁴ Für diesen geänderten Vorschlag zeichnete sich jedoch ebenfalls sehr schnell ab, dass er im Rat der EU keine ausreichende Mehrheit finden würde.⁵⁵ Daher legte die EU-Kommission am 20.07.2005 einen Entwurf für eine Verordnung über öffentliche Personenverkehrsdienste auf

⁵⁴ Vgl. EU-KOM (2002), S. 5 f.

⁵⁵ Vgl. EU-KOM (2005), S. 9 f.

Schiene und Straße vor. Unter der Zielsetzung einer größeren Flexibilisierung der Verordnung rückt die Kommission dabei von ihrer ursprünglichen Präferenz für den Ausschreibungswettbewerb ab und gesteht den für den ÖPNV zuständigen Behörden zu, öffentliche Verkehrsdienste entweder selbst zu erbringen oder ohne Wettbewerb direkt an interne Betreiber zu vergeben.⁵⁶ Außerdem räumt die EU-Kommission den zuständigen Behörden der Mitgliedstaaten im Vergleich zu den vorherigen Entwürfen mehr Handlungsmöglichkeiten bei der Gestaltung der Ausschreibungsmodalitäten ein. Der Artikel 4a des Entwurfs vom 21.02.2002 enthielt eine Reihe von Kriterien, welche die Vergabebehörden bei der Auswahl der Bieter zu berücksichtigen hatten.⁵⁷ Artikel 4b des Entwurfs vom 21.02.2002 legte die von den Betreibern zu leistende Fahrgastinformation fest.⁵⁸ Mit dem Verweis auf das Subsidiaritätsprinzip hat die EU-Kommission es in ihrem Entwurf vom 20.07.2005 abgelehnt, Vorgaben hinsichtlich der zu berücksichtigenden Qualitätskriterien oder der Information der Fahrgäste zu machen.⁵⁹ Die Artikel 4a und 4b aus dem Entwurf von 2002 sind daher entfallen. Sollte sich der neue Entwurf der EU-KOM aus dem Jahr 2005 in Parlament und Rat durchsetzen, dann sind im Grunde genommen wieder alle Möglichkeiten, die im Grünbuch von 1995 beschrieben worden waren, offen. Auch hinsichtlich der Frage, wie die Vergabe durch die Aufgabenträger zu organisieren ist und welche Kriterien zu berücksichtigen sind, gibt es nach dem neuen Entwurf keine Vorgaben mehr. Es steht den Mitgliedstaaten daher frei, zu entscheiden, ob sie ausschreiben wollen und wie sie im Rahmen ihrer Ordnungspolitik Aufgaben zwischen den Verkehrsunternehmen und den für den ÖPNV zuständigen staatlichen Stellen aufteilen.

⁵⁶ Vgl. EU-KOM (2005), S. 14 und EU-KOM (2005), Art. 5 Nr. 2. Dabei schreibt Art. 5 Nr. des Verordnungsentwurf jedoch vor, dass die von der zuständigen örtlichen Behörde bestimmten internen Betreiber und jeder andere Betreiber, auf den der interne Betreiber auch nur einen geringfügigen Einfluss ausübt, sämtliche Personenverkehrsdienste innerhalb des Zuständigkeitsbereiches der Behörde ausführen und an keinem außerhalb des Zuständigkeitsbereiches der Behörde organisierten Ausschreibungsverfahren teilnehmen.

⁵⁷ Vgl. EU-KOM (2002), Art. 4a.

⁵⁸ Vgl. EU-KOM (2002), Art. 4b.

⁵⁹ Vgl. EU-KOM (2005); S. 14.

2.1.2.2 Aufgabenorganisation nach Daduna

Ein Ansatz zur Aufgabenorganisation im ÖPNV ist der Beitrag von Daduna, der ein 2-Ebenen-Modell und ein 3-Ebenen-Modell unterscheidet. Das 3-Ebenen-Modell lässt den Unternehmen eine größere Freiheit und sieht im Gegensatz zum 2-Ebenen-Modell die Kooperation vor allem als eine von den Unternehmen zu leistende Aufgabe.⁶⁰

Der Grundgedanke des *3-Ebenen-Modells* ist die explizite Berücksichtigung der öffentlich-rechtlichen Interessen in einer eigenständigen Regieorganisation. Alle anderen Funktionen des Dienstleistungsprozesses werden durch die Verkehrsbetriebe direkt oder durch eine von ihnen getragene Verbundgesellschaft wahrgenommen.⁶¹ Bei der Verbundgesellschaft handelt es sich also um eine Unternehmenskooperation, einen Kooperationsverbund.⁶² Die Grundstruktur des Modells ist in der **Abbildung 2-1** skizziert. Es gibt drei Arten von Aufgaben, die jeweils von einer eigenen Ebene wahrgenommen werden: öffentlich-rechtliche Aufgaben (Vergabe, Finanzierung), Kooperationsaufgaben (Abstimmung des Angebots) und Unternehmensaufgaben (Leistungserbringung). Im Rahmen des 3-Ebenen-Modells gibt es folgende Aufgabenteilung zwischen den Ebenen.

Ein *kommunaler Nahverkehrsverband (öffentlich-rechtlicher Zusammenschluss)* wird durch die beteiligten Kommunen gebildet, beispielsweise in Form eines Zweckverbandes. Er soll die öffentlich-rechtlichen Interessen vertreten und fungiert als Regieinstanz. Wesentliche Aufgaben dieser Gesellschaft sind:⁶³

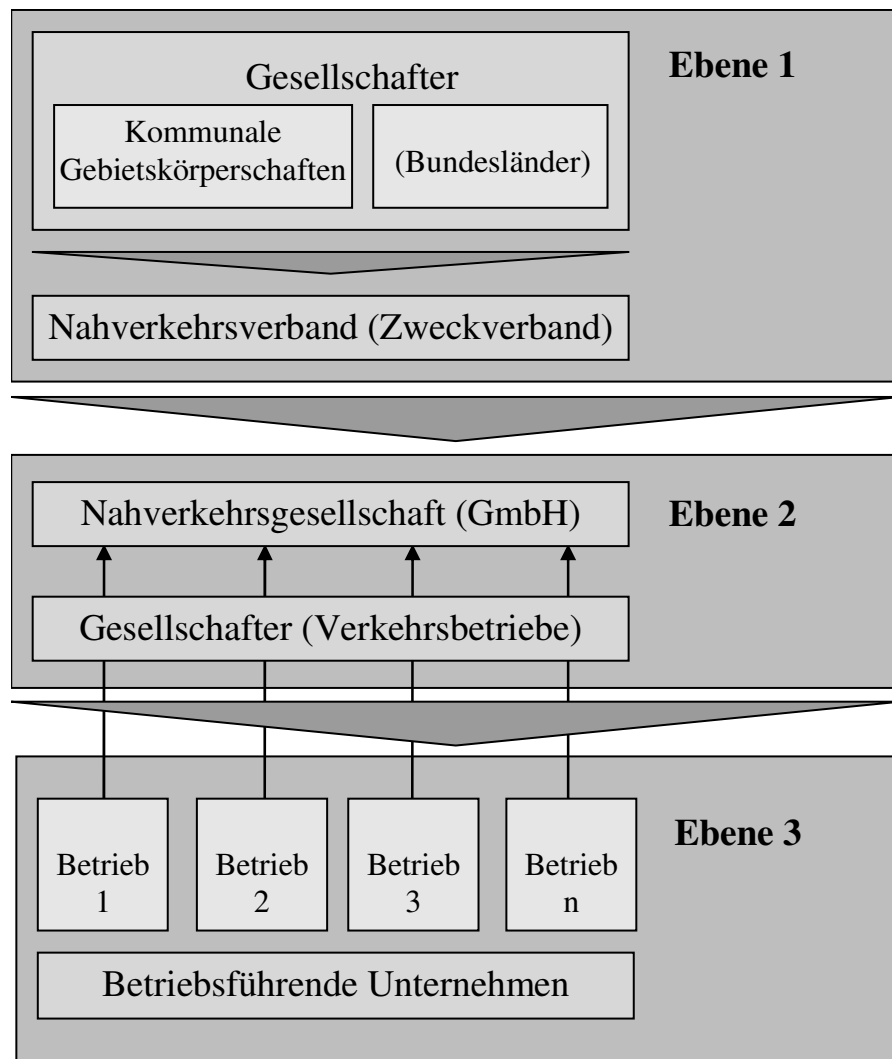
⁶⁰ Vgl. Daduna (1995), S. 189 f.

⁶¹ Vgl. Daduna (1995), S. 189.

⁶² Vgl. zum Begriff Kooperationsverbund Ahrend et. al. (2002), S. 31 f.

⁶³ Vgl. Daduna (1995), S. 189 f.

Abbildung 2-1: Drei-Ebenen-Modell



Quelle: Daduna (1995), S. 190

- Grundsätzliche Vorgaben für die Gestaltung der Bedienungsstruktur (Liniennetz, Fahrplanbildung),
- Festlegung bzw. Genehmigung der Tarifstruktur und der Tarife,
- Finanzierung der Unterdeckung,
- Vorgaben für eine mittel- bzw. langfristige Angebotsgestaltung auf Grund von geplanten Maßnahmen im Rahmen einer Strukturentwicklung (Nahverkehrsplanung).

Eine *Nahverkehrsgesellschaft/ Verkehrsverbund* wird durch die betriebsführenden Unternehmen gegründet, beispielsweise in Form einer GmbH. Aufgabe dieser Gesellschaft ist die Umsetzung der durch den Nahverkehrsverband festgelegten

politischen Zielvorgaben und vor allem die Koordination zwischen den einzelnen Verkehrsunternehmen.⁶⁴

- Koordination der Angebotsstruktur,
- Koordination der Fahrgastinformation,
- Durchführung der Einnahmeaufteilung,
- Koordination der Marketingmaßnahmen
- Bearbeiten der Verkehrsstatistiken
- Vertretung der Interessen der Verkehrsunternehmen gegenüber der politischen Ebene und gegenüber der Öffentlichkeit.

Ein Beispiel für eine solche von den Verkehrsunternehmen getragene Nahverkehrsgesellschaft ist die Verkehrsgemeinschaft Stauferkreis in Göppingen. Mitglieder dieser Gesellschaft sind acht private und ein staatliches Busunternehmen sowie die DB Regio und die Württembergische Eisenbahngesellschaft (WEG).⁶⁵ Bei der Verkehrsgemeinschaft Stauferkreis handelt es sich um eine vollständig von den Verkehrsunternehmen getragene Verbundgesellschaft. In der BUSFACTS-Studie von 2005 weisen Beuven et al. darauf hin, dass diese Gesellschaft, im Gegensatz zum benachbarten Verkehrsverbund Stuttgart VVS, ohne Zuwendungen aus dem Kreishaushalt auskommt.⁶⁶ Die grundlegenden Aufgaben einer unternehmerisch getragenen Verbundgesellschaft können Tätigkeiten sein, die andernorts die von den Aufgabenträgern organisierten Verbände wahrnehmen, beispielsweise die Abstimmung von Anschlüssen und die Gestaltung von Verknüpfungspunkten, Tarifplanung, Einnahmeaufteilung und ein gemeinsames Marketing.⁶⁷

Die *Verkehrsunternehmen* sind für einen Teil der Planung sowie für die Durchführung der Personenbeförderung verantwortlich. Sie sind gleichzeitig auch die Konzessionsnehmer. Ihre Aufgaben bestehen in:⁶⁸

⁶⁴ Vgl. Daduna (1995), S. 190f.

⁶⁵ Vgl. http://www.vgs-gp.de/sites/service_kunden.asp, 25.05.2006

⁶⁶ Vgl. Beuven et al. (2005), S. 51.

⁶⁷ Vgl. König (2000), S. 10.

⁶⁸ Vgl. Daduna (1995), S. 191.

- der Bereitstellung der notwendigen Betriebsanlagen und Betriebsmittel,
- der Planung der Betriebsdurchführung,
- der Betriebsdurchführung und –überwachung,
- der Fahrgelderhebung im Rahmen der Betriebsdurchführung.

Die Verfechter eines stark unternehmerisch geprägten Nahverkehrs sehen die Kreativität der Unternehmen, die schnelle Reaktion auf Anforderungen der Fahrgäste, den direkten Kundenkontakt und das wirtschaftliche Handeln als wesentliche Vorteile dieses Modells an.⁶⁹ Zu starre Vorgaben seitens der Regieebene würden nach ihrer Auffassung zu einem kundenfernen und unwirtschaftlichen ‚Behörden-ÖPNV‘ führen, der die Verantwortlichkeit des Unternehmers auf die Rolle eines ‚reinen Lohnkutschers‘ reduziert.⁷⁰ Es wird teilweise sogar die Auffassung vertreten, dass durch die Regelungswut der Regieinstitutionen der Nahverkehr wegen zunehmender Verwaltungskosten sogar teurer werden könne als bisher.⁷¹

Das 2-Ebenen-Modell (**Abbildung 2-2**) bedeutet im Vergleich zum 3-Ebenen-Modell eine Stärkung der Planungs- und Steuerungsebene. Eine Verbundgesellschaft in Form einer GmbH bildet diese Planungs- und Steuerungsebene.⁷² Sie hat nur Gebietskörperschaften als Gesellschafter. Eine Einbeziehung von betriebsführenden Unternehmen ist ausgeschlossen, da die Planungs- und Steuerungsebene als Regieinstanz auch für die Vergabe der Verkehrsleistungen zuständig ist.

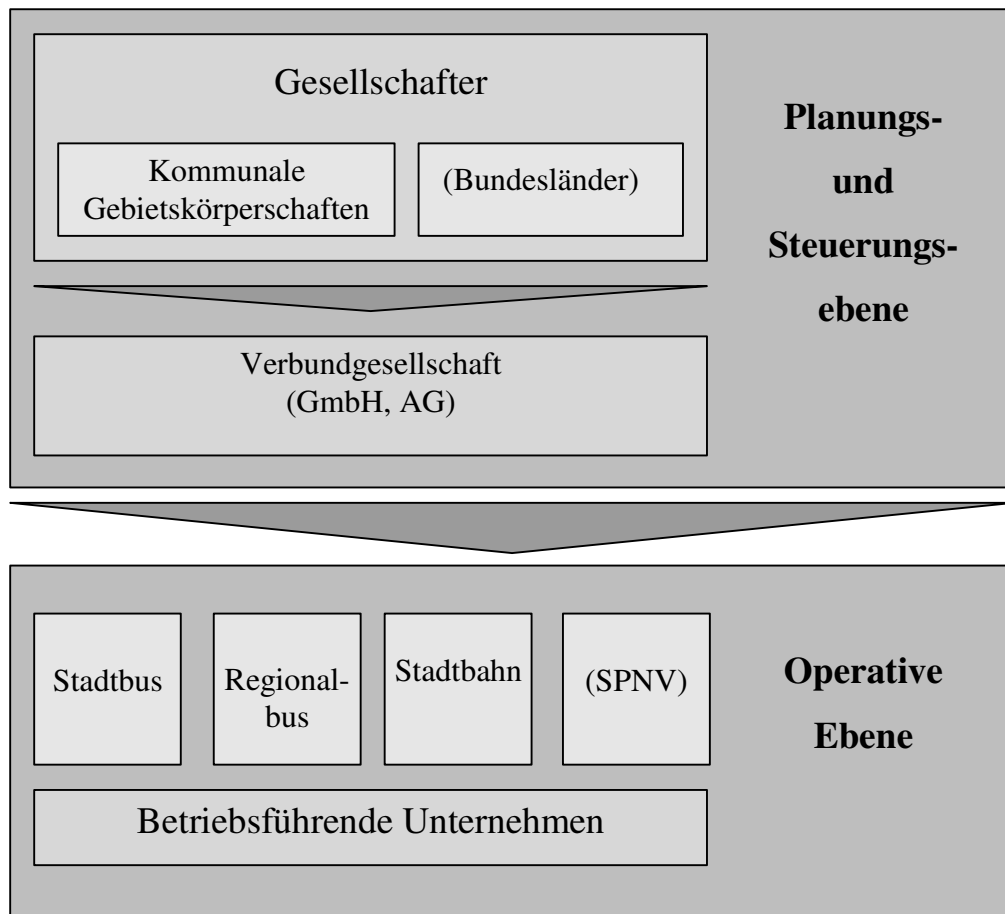
⁶⁹ Vgl. Bracher et al. (2004), S. 86.

⁷⁰ Vgl. Müller-Hellmann (2002), S. 6.

⁷¹ Vgl. Krause (2002), S. 8 ff.

⁷² Die hier gewählte Abgrenzung zwischen dem 2-Ebenen-Modell und dem 3-Ebenen-Modell entspricht der Abgrenzung bei Daduna. Andere Autoren verwenden die Bezeichnungen 2-Ebenen-Modell und 3-Ebenen-Modell in einem anderen Sinn. Götz (2002), S. 223 ff. bezeichnet beispielsweise das hier diskutierte 2-Ebenen-Modell als 3-Ebenen-Modell, wobei sie kommunale Gesellschafter und Verbundebene als eigenständige Einheiten behandelt.

Abbildung 2-2: Zwei-Ebenen-Modell



Quelle: Daduna (1995), S. 192.

Die Aufgaben der Regieinstanz bestehen in:

- der Übernahme aller Linienkonzessionen für das gesamte Verbundgebiet,
- der Planung und Weiterentwicklung des Liniennetzes, dem Erstellen der Fahrpläne im Rahmen der Vorgaben und der Abstimmung des Angebotes mit den angrenzenden Anbietern,
- der Entwicklung und Weiterentwicklung der Tarifstrukturen sowie der Abstimmung mit angrenzenden Tarifgebieten,
- Marketing und Public Relations,
- der Ausschreibung und Vergabe der Beförderungsleistung (an die operative Ebene) sowie der Bezahlung der erbrachten Leistung,
- der Betriebsüberwachung (Bedienungsabläufe, Einhalten vorgegebener Standards),
- Erfassen der Einnahmen,

- Interessenvertretung gegenüber den politischen Institutionen,
- Beteiligung an den Verkehrsplanungen auf den verschiedensten Ebenen.

Die operative Ebene reduziert sich im Modell auf die betriebliche Planung und Durchführung der Beförderungsleistung, die sich aus dem Vergabeverfahren ergibt, d. h.:⁷³

- Bereitstellung der Betriebsanlagen und Betriebsmittel,
- Planung der Betriebsdurchführung auf der Grundlage einer vorgegebenen Beförderungsleistung (Betriebsmitteleinsatzplanung und Disposition)
- Betriebsdurchführung,
- Fahrgelderhebung im Rahmen der Betriebsdurchführung.

Im Gegensatz zum 3-Ebenen-Modell erhält die Verbundgesellschaft eine deutlich stärkere Position, da sie sowohl verkehrsorganisatorische Funktionen als auch öffentlich-rechtliche Aufgaben wahrnimmt.⁷⁴ Die Planungsaufgaben der Verkehrsunternehmen beschränken sich auf die operative Planung, z. B. die Wagemlaufplanung und die Dienstplanung.

Daduna spricht sich in seinem Beitrag für das Zwei-Ebenen-Modell aus, da es eine übersichtlichere Organisationsstruktur aufweise und einen weniger umfangreichen Koordinationsaufwand erfordere als das Drei-Ebenen-Modell.⁷⁵ Während sich der Ansatz von Daduna vor allem mit der Frage befasst, wer für die Koordination des Angebots zuständig sein soll, geht van de Velde einen Schritt weiter und betrachtet auch verschiedene Formen des Wettbewerbs im ÖPNV.

⁷³ Vgl. Daduna (1995), S. 193.

⁷⁴ Vgl. Daduna (1995), S. 194.

⁷⁵ Vgl. Daduna (1995), S. 194 ff.

2.1.2.3 Aufgabenorganisation bei van de Velde

Das Ziel des Beitrages von van de Velde besteht darin, eine Klassifikation der verschiedenen ordnungspolitischen Handlungsmöglichkeiten im ÖPNV vorzunehmen. Akteure sind dabei die öffentlichen Aufgabenträger, ihre Verkehrsbehörden und die für die Vergabe von Leistungen zuständigen öffentlichen Regieinstanzen sowie die (privaten) Verkehrsunternehmen. In Analogie zum Management unterteilt van de Velde den Prozess der Leistungserstellung und Kontrolle im Nahverkehr in eine strategische, eine taktische und eine operative Ebene.⁷⁶

Gegenstand der strategischen Planung ist die Festlegung der generellen Ziele und die ungefähre Vorgabe der zur Zielerreichung notwendigen Mittel. Die Aufgaben der strategischen Ebene sind in allen Szenarien, die van de Velde diskutiert, der Regulierung durch staatliche Institutionen unterworfen oder werden direkt durch staatliche Instanzen wahrgenommen. Dabei ist der staatliche Einfluss unterschiedlich stark. Das Spektrum reicht von einer zentralen Planung und Koordination der Leistungserstellung durch staatliche Behörden bis zu einer sehr schwachen Rolle staatlicher Einrichtungen, die sich auf die Überwachung der Funktionsfähigkeit des Wettbewerbs und die Definition und Vergabe sozial erwünschter Leistungen beschränkt.

Die taktische Entscheidungs-Ebene hat die Aufgabe, die für das Erreichen der strategischen Ziele nötigen Mittel auszuwählen und darüber zu bestimmen, wie diese Mittel am effizientesten verwendet werden können. Der operativen Ebene obliegt die Ausführung. Während van de Velde die operative Leistungserstellung in allen Szenarien bei den Unternehmen ansiedelt, gibt es unterschiedliche Möglichkeiten der Verteilung von Kompetenzen auf der taktischen Ebene.

Van de Velde unterscheidet fünf ordnungspolitische Organisationskonzepte für den ÖPNV:⁷⁷

⁷⁶ Vgl. van de Velde (1999), S. 149.

⁷⁷ Vgl. van de Velde (1999), S. 154 ff.

- Zentrale Planung durch die Verkehrsbehörde des Aufgabenträgers und Ausschreibung des Betriebs von ÖPNV-Linien (Szenario eins),
- Zentrale Planung durch eine von der Verkehrsbehörde des Aufgabenträgers unabhängige öffentliche Regieinstanz und Ausschreibung des Betriebs von ÖPNV-Linien (Szenario zwei),
- Ausschreibung des Betriebes einzelner Teilnetze mit Möglichkeit zur Änderung während der Vertragslaufzeit (Szenario drei),
- Ausschreibung von Planung und Betrieb an die Verkehrsunternehmen (Szenario vier),
- Freier Wettbewerb mit („light-touch“) Regulierung (Szenario fünf).

Diese fünf Szenarien unterscheiden sich hinsichtlich der Aufgabenverteilung zwischen öffentlichen Aufgabenträgern bzw. ihren Regieinstanzen und den Verkehrsunternehmen. Den ersten beiden Szenarien ist gemeinsam, dass die Entscheidungen auf der taktischen Ebene, also die Festlegung der Fahrpreise, die Definition der zu befahrenden Routen, die Gestaltung der Fahrpläne und die Bestimmung der einzusetzenden Fahrzeuge von einer staatlichen Instanz getroffen werden. Außerdem übernimmt die staatliche Einrichtung auch Aufgaben im Bereich Marketing und Vertrieb. Der einzige nennenswerte Unterschied zwischen den ersten beiden Szenarien ist, dass bei Szenario eins die Verkehrsplanung, die strategische Planung und die Organisation der Ausschreibungen in einer Behörde zusammengefasst sind. Bei Szenario zwei übernimmt hingegen eine von der strategischen Planungseinheit unabhängige Regieinstitution die Verkehrsplanung und die Ausschreibungen.⁷⁸

Übertragen auf die Situation im ÖSPV in Deutschland würde die Einführung von Modell eins bedeuten, dass eine städtische oder kreiseigene Verkehrsbehörde z. B. auch für die Planung des Streckennetzes zuständig sein müsste und die Vermarktung des Verkehrsangebotes übernehmen müsste.⁷⁹ Im Szenario zwei

⁷⁸ Vgl. van de Velde (1999), S. 154.

⁷⁹ Ein Beispiel für eine solche „integrierte Verkehrsbehörde“ ist Transport for London (TfL). TfL ist zuständig für die Planung des gesamten öffentlichen Nahverkehrs in Greater London und den Betrieb des Busbahnhofes Victoria Coach Station. TfL ist aber auch verantwortlich für den Unterhalt von Straßen, Fuß- und Radwegen, die Regulierung des Taxigewerbes und das Management der City-Maut. Vgl. die Webseite von TfL, www.tfl.gov.uk/tfl/abt_tfl.asp, Abruf am 31.05.06.

würden diese Aufgaben hingegen von einer eigenständigen Gesellschaft, z. B. dem Verkehrsverbund oder einer eigens zu gründenden Regieinstanz übernommen.⁸⁰ Die betreffende Stadt bzw. der betreffende Landkreis wäre dann Gesellschafter dieser Institution.

Den o. g. Szenarien drei und vier ist gemeinsam, dass sie, anders als die Szenarien eins und zwei, die taktische Planung den Verkehrsunternehmen überlassen. In beiden Szenarien gibt die öffentliche Vergabeinstanz Mindeststandards vor, die die Unternehmen einhalten müssen. Die Planung des Liniennetzes, die Gestaltung der Fahrpläne und die Auswahl der einzusetzenden Fahrzeuge überlässt sie jedoch den Verkehrsunternehmen.⁸¹ Der wesentliche Unterschied zwischen Szenario drei und vier besteht darin, dass die staatliche Vergabeinstanz in Szenario drei etwas weiter gehende Eingriffsmöglichkeiten hat als in Szenario vier. Sie ist u. a. verantwortlich für die Setzung der Tarife und sie übernimmt Marketing- und Vertriebsaufgaben.⁸²

Als Beispiel für das Szenario vier führt van de Velde die Vergabe von ÖPNV-Konzessionen in Frankreich an. Seit Inkrafttreten des ÖPNV-Gesetzes von 1982 (Loi d'orientation des transports intérieurs) sind die lokalen Gebietskörperschaften für die Organisation des ÖPNV verantwortlich. Das 1993 als „Loi-Sapin“ verabschiedete Gesetz über die Vergabe von Dienstleistungen im öffentlichen Interesse legt auch die Grundsätze der Vergabe und Vertragsgestaltung für den ÖPNV fest.⁸³ Es gibt in Abhängigkeit von der Risikoverteilung drei unterschiedliche Typen von Verträgen.⁸⁴ Die Verkehrsverträge enthalten u. a. eine Definition der zu erbringenden Leistungen, Bestimmungen über die vom Aufgabenträger zu zahlenden Finanzleistungen, Qualitätsstandards und Regelungen zur Überwachung der Benutzung der vom

⁸⁰ Ein Beispiel für eine solche Regieinstitution, die zusätzlich zu einer bereits bestehenden Verbundgesellschaft eingerichtet wurde, ist traffiQ in Frankfurt am Main. Vgl. dazu auch die Homepage von traffiQ unter www.traffiq.de

⁸¹ Vgl. van de Velde (1999), S. 154 f.

⁸² Vgl. van de Velde (1999), S. 155, Abbildung 5.

⁸³ Vgl. Berger (2000), S. 10.

⁸⁴ Vgl. Dazu ausführlich Cox/Duthion (2001), S. 4 ff. und Berger (2002), S. 13.

Aufgabenträger geleisteten Zahlungen.⁸⁵ Die unternehmerische Freiheit während der Leistungsperiode beschränkt sich in der Regel darauf, dass das Verkehrsunternehmen dem Aufgabenträger bestimmte Änderungen des Netzes vorschlagen darf.⁸⁶ Andere Beispiele, die dem Szenario vier nahe kommen sind die ÖPNV-Vergaben in Helsingborg, Amersfoort und Melbourne.⁸⁷

Das fünfte bei van de Velde beschriebene Szenario entspricht der Einführung des freien Wettbewerbs im ÖPNV für alle eigenwirtschaftlichen Verkehrsleistungen. Es ist damit das Szenario, welches den Unternehmen die meisten Freiheiten einräumt. Die Rolle des Staates beschränkt sich dabei neben der Wettbewerbsaufsicht auf die folgende Aufgaben:

- Überwachung, dass die Unternehmen die Fahrgäste auch zu den angegebenen Fahrplänen und Preisen befördern,
- Maßnahmen zur Koordination,
- Verpflichtung der Unternehmen, dafür zu sorgen, dass behindertengerechte Fahrzeuge eingesetzt werden,
- Angebot bestimmter sozial erwünschter Fahrpreise und bestimmter Dienste.

Im Zusammenhang mit dem letzten Punkt weist van de Velde darauf hin, dass bestimmte Dienste, die politisch erwünscht sind, und die die Verkehrsunternehmen nicht eigenwirtschaftlich erbringen, von den zuständigen Aufgabenträgern auf dem Wege der öffentlichen Auftragsvergabe beschafft werden sollen. Damit entspricht dieses Organisationsmodell der Praxis in Großbritannien.⁸⁸

Zusammenfassend gibt es zwei Hauptunterschiede zwischen den verschiedenen ordnungspolitischen Ansätzen bei van de Velde. Der erste Unterschied besteht in der Rolle der Ausschreibungen. Während bei den ersten vier Szenarien die

⁸⁵ Vgl. Berger (2000), S. 12 f.

⁸⁶ Vgl. van de Velde (1999), S. 155.

⁸⁷ Vgl. dazu den Fallstudienteil in Kapitel 5 dieser Arbeit.

⁸⁸ Zur Organisation des ÖPNV in Großbritannien vgl. den Exkurs in Kapitel 4.

Ausschreibung für den gesamten ÖPNV-Markt verpflichtend ist, ist im Szenario fünf der Ausschreibungswettbewerb auf die sozial erwünschten Leistungen beschränkt, die von den Unternehmen nicht freiwillig erbracht werden.

Der zweite wesentliche Unterschied zwischen den Szenarien besteht darin, wie die Kompetenzen zwischen staatlichen Institutionen und privaten Verkehrsunternehmen verteilt werden sollen. In den Szenarien eins und zwei nehmen die Unternehmen nur die Aufgaben auf der operativen Ebene wahr. In den übrigen Szenarien sind hingegen auch die Leistungen auf der taktischen Ebene Aufgaben der Verkehrsunternehmen. Mit der Frage, wie die Kompetenzen zwischen Aufgabenträger und Unternehmen bei der Einführung von Ausschreibungen im ÖPNV verteilt werden sollen, befassen sich auch Bracher et al., die diese Problematik mit Hilfe eines Managementplanspiels zum Nahverkehr in Berlin untersuchen.

2.1.2.4 Aufgabenorganisation nach Bracher et al.

Die im Rahmen des von der Europäischen Union geförderten TELLUS-Programms von Bracher et al. am Deutschen Institut für Urbanistik angefertigte Studie „ÖPNV im Wettbewerb“ befasst sich ebenfalls mit der Frage nach geeigneten Organisationsformen. Allerdings ist das Spektrum der unterschiedlichen ordnungspolitischen Handlungsmöglichkeiten nicht so breit gefächert wie bei van de Velde. Bracher et al. betrachten die Möglichkeiten der Einführung von Wettbewerb um den Markt am Beispiel Berlins.⁸⁹ Gegenstand der Studie ist ein Planspiel mit Stakeholdern des ÖPNV (Repräsentanten der Senatsverwaltung, Vertreter des Fahrgastverbandes, Repräsentanten der Regie- bzw. Managementebene und Vertretern von ÖPNV-Unternehmen mit unterschiedlichen Besitzstrukturen).⁹⁰ Von den vier Planspielthemen befasste sich Thema zwei „Organisation des ÖPNV“ mit der Frage nach der Aufgabenteilung zwischen Unternehmen und Aufgabenträger.⁹¹ Ein Ziel der Studie bestand somit

⁸⁹ Vgl. Bracher et al. (2004), S. 12.

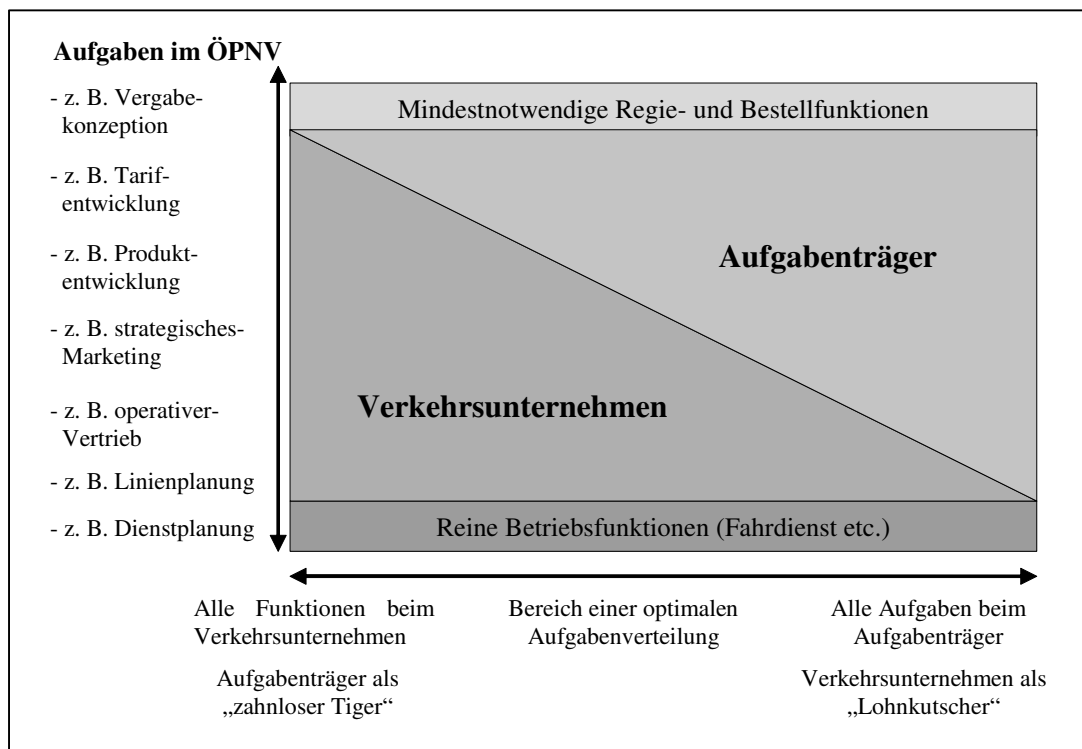
⁹⁰ Vgl. Bracher et al. (2004), S. 13 f.

⁹¹ Vgl. Bracher et al. (2004), S. 85 ff.

darin, herauszufinden, welche Möglichkeiten zur Organisation des Nahverkehrs die Beteiligten für machbar und wünschenswert erachten.

Die beiden Pole der Aufgabenverteilung zwischen Unternehmen und Kommune beschreiben die Autoren der Studie mit den Schlagwörtern „Aufgabenträger-ÖPNV“ und „Unternehmens-ÖPNV“ (**Abbildung 2-3**). Die Vorteile des „Unternehmens-ÖPNV“ werden vor allem in der unternehmerischen Kreativität, der schnellen Reaktion auf Fahrgastanforderungen, dem direktem Kundenkontakt und dem wirtschaftlichen Handeln der Unternehmen gesehen.⁹² Als Nachteile dürfen dagegen die mangelnde Abstimmung und Koordination sowie die fehlende Ausrichtung an öffentlichen Interessen gelten.⁹³

Abbildung 2-3: Aufgabenverteilung zwischen Verkehrsunternehmen und Aufgabenträgern



Quelle: Bracher et al. (2004), S. 86

Das Gegenmodell, das als „Aufgabenträger“- oder auch „Gemeinschafts-ÖPNV“ bezeichnet wird, wird von seinen Befürwortern mit den Argumenten ins Spiel

⁹² Vgl. Bracher et al. (2004), S. 85 f. und Ahrend et al. (2002), S. 31.

⁹³ Vgl. Bracher et al. (2004), S. 86.

gebracht, dass durch präzise Vorgaben und die Kontrolle der erbrachten Dienste die Koordination und die Integration der Leistungen gewährleistet sind.⁹⁴ Dadurch wird eine integrierte Verkehrs- und Siedlungsplanung ermöglicht und ein nach außen einheitliches Auftreten sichergestellt. Befürchtete Nachteile dieses Ansatzes sind jedoch die Aufblähung der Bürokratie und damit verbunden hohe Kosten für die Organisation der Vergabe,⁹⁵ die fehlende Orientierung an Kundenwünschen und die politische Einflussnahme auf das Handeln der Unternehmen.⁹⁶

Das von Bracher et al. durchgeführte Planspiel lässt sich in drei Phasen unterteilen, die Vorab-Befragung, die Diskussion möglicher Handlungsoptionen und die Nachbefragung der Teilnehmer. Im Rahmen des Planspiels mussten die Teilnehmer die konkrete Aufgabenverteilung diskutieren und dabei einzelne Aufgabenbereiche, z. B. die Planung von Knotenpunkten oder die Festlegung von Qualitätsstandards, den an der Erstellung des Nahverkehrs beteiligten Akteuren (Aufgabenträger, planende Verwaltung, Regie- und Bestelleinheit, VBB oder Verkehrsunternehmen) zuordnen.

Im Ergebnis wurde die planerische Festlegung des Netzes überwiegend als grundlegende Entscheidung des Aufgabenträgers und der planenden Verwaltung betrachtet. Auch die Festlegung von Bedienstandards haben die Teilnehmer des Planspiels ganz eindeutig dem Aufgabenträger zugesprochen. Uneinheitlicher waren die Aussagen der Planspieler hinsichtlich der Zuordnung der Aufgaben zur konkreten Bestimmung des Leistungsangebotes, der Bereiche Marktforschung und Kundenanalyse sowie der Produktentwicklung.⁹⁷

⁹⁴ Vgl. zu diesen Begriffen Bracher et al. (2004), S. 86 und Ahrend et al. (2002), S. 30 ff.

⁹⁵ Vgl. dazu auch Krause (2002), S. 6 f.

⁹⁶ Vgl. Bracher et al. (2004), S. 86.

⁹⁷ Vgl. Bracher et al. (2004), S. 104 ff.

2.1.2.5 Diskussion der Ansätze

Die Übernahme weit reichender organisatorischer Aufgaben durch die Regieinstanz ist aus Sicht der Verfechter einer starken Stellung des Aufgabenträgers notwendig, weil in einem defizitären Markt das Ergebnis der unternehmerischen Handlungsfreiheit den öffentlichen Interessen nicht entspricht. Da es sich um Leistungen handelt, die das Unternehmen aus eigenem Interesse nicht anbieten würde, bedarf es eindeutiger und sanktionierter Vorgaben seitens des Bestellers, andernfalls drohen Qualitätsverluste und die Unterlassung von Investitionen. Die Einschränkungen der unternehmerischen Freiheit sind erforderlich, um den öffentlichen Interessen Rechnung zu tragen.⁹⁸ Die Einführung neuer Produkte würde sich angesichts der nicht vorhandenen Gewinne wirtschaftlich ohnehin nicht lohnen. Der eigentliche Vorteil der unternehmerischen Freiheit, nämlich die Entwicklung und Einführung neuer Produkte, träte daher ohnehin nicht zu Tage.⁹⁹ Ob diese Begründung für eine starke Stellung der Regieebene berechtigt ist, ist zunächst einmal nur ein These. Sicher ist, dass es im ÖPNV politisch gewollte Leistungen gibt, die sich aus unternehmerischer Sicht nicht lohnen. Daraus einen Marktversagenstatbestand zu konstruieren und eine umfassende Regulierung des gesamten ÖPNV-Marktes zu fordern, erscheint jedoch nicht gerechtfertigt, da sich Marktversagen im ÖPNV aus normativer Sicht nicht hinreichend begründen lässt.¹⁰⁰

Man kann, wie gerade gezeigt wurde, in der Fachdiskussion unternehmerisch und wettbewerblich geprägte Organisationsmodelle von solchen Ansätzen unterscheiden, die die Planungskompetenz der Aufgabenträger in den Vordergrund stellen. Die dargestellten Reformentwürfe differieren dabei in folgenden wesentlichen Punkten: Der Bedeutung des Ausschreibungswettbewerbs (für den gesamten Markt oder nur für einzelne Segmente), der Gestaltung von Ausschreibungen (Vergabe der Fahrleistungen oder Vergabe der Planungs- und der Fahrleistungen), der Qualitätssicherung (leistungsabhängige Entlohnung

⁹⁸ Vgl. Werner/Schaaffkamp (2002), S. 558.

⁹⁹ Vgl. Werner/Schaaffkamp (2002), S. 556.

¹⁰⁰ Vgl. Tenhagen (1997), S. 162 ff., der in seiner Arbeit zu dem Schluss kommt, dass es keine normative Begründung für Marktversagen im ÖPNV gibt.

versus Überwachung) und der Sicherstellung der unternehmensübergreifenden Kooperation (durch die Aufgabenträger oder durch die Unternehmen). Einigkeit scheint darüber zu herrschen, dass es ein Minimum an Aufgaben gibt, die von der Vergabeinstanz des Aufgabenträgers wahrgenommen werden müssen. Dem stehen andere Aufgaben gegenüber, welche sich eindeutig den Verkehrsunternehmen zurechnen lassen. Beispielsweise gibt es im Zusammenhang mit der Definition gemeinwirtschaftlicher Leistungen und der Angebotsbeschreibung Planungsaufgaben, die von der Regieinstitution wahrzunehmen sind, denn die Vergabe von Aufträgen an die ÖPNV-Unternehmen erfordert eine Beschreibung der Leistung. Unzweifelhaft ist auch, dass die Abwicklung des Fahrbetriebs grundsätzlich eine Aufgabe der ÖPNV-Unternehmen ist.

Daneben gibt es jedoch eine große „Grauzone“ von Aufgaben, die sowohl den Unternehmen als auch der Regieinstanz zugeordnet werden können.¹⁰¹ In den folgenden Abschnitten sollen daher die einzelnen Teilleistungen der ÖPNV-Erstellung beschrieben und zunächst in eindeutig einer Ebene zuordenbare und nicht eindeutig zuordenbare Aufgaben unterschieden werden. In die Kategorie der eindeutig zuordenbaren Aufgaben fallen diejenigen, bei denen es keinen grundsätzlichen Dissens gibt, ob sie von den Unternehmen oder den Aufgabenträgern wahrgenommen werden sollen. Erörterungswürdig ist hier aber, wie weit die Rechte der jeweiligen Parteien gehen sollten. Die nicht eindeutig zuordenbaren Aufgaben sind solche, die zwischen Aufgabenträgern und Verkehrsunternehmen umstritten sind, weil sie lt. geltendem Personenbeförderungsgesetz eigentlich den Verkehrsunternehmen zustehen, aber zusehends von den Aufgabenträgern beansprucht werden, um die Umsetzung des Besteller-Ersteller Prinzips zu gewährleisten.

Die aus dieser Sicht eindeutig einer Ebene zuzuordnenden Kompetenzen sind Gegenstand des folgenden Abschnitts (2.2). Für die nicht eindeutig der Regieebene oder der Unternehmensebene zuordenbaren Aufgaben werden in Abschnitt 2.3 auf der Basis von Plausibilitätsüberlegungen die Vor- und Nachteile

¹⁰¹ Vgl. dazu die Abbildung Nr. 2-3 bzw. Bracher et al. (2004), S. 86.

erörtert, die eine Zuordnung dieser Aufgaben zu Regieinstanz oder Verkehrsunternehmen mit sich bringt.

2.2 Aufgaben der Aufgabenträger- und der Unternehmensebene

2.2.1 Die Bedeutung der Aufgabenträgerebene

2.2.1.1 Nahverkehrsplanung

Die Aufgaben, die eindeutig der Aufgabenträgerseite zuzuordnen sind, betreffen die Nahverkehrsplanung, die Vergabeverantwortung und die Finanzverantwortung für die ÖPNV-Leistungen. Eine Definition der zu vergebenden Leistung ist Voraussetzung für die Ausschreibung.¹⁰² Es ist daher unstrittig, dass der Aufgabenträger oder eine von ihm beauftragte Regieinstitution bei der Vergabe der Nahverkehrsleistungen die mit der Entscheidungsanbahnung, der Vertragsunterzeichnung, der Entscheidungsdurchführung und der Entscheidungskontrolle verbundenen Planungsaufgaben wahrnehmen muss.¹⁰³ Ein erster Ausgangspunkt für die *Leistungsbeschreibung* ist der Nahverkehrsplan. Der Nahverkehrsplan wurde im Zuge der Reform der ÖPNV-Gesetzgebung eingeführt. Er beschreibt aber lediglich die Entwicklung der Verkehrsangebote, insbesondere die Bedienungsstandards und legt dabei Eckwerte für die durch die Verkehrsunternehmen zu erbringenden Verkehrsleistungen fest. Der Nahverkehrsplan beschränkt sich auf Rahmenvorgaben.¹⁰⁴ Daraus folgt, dass er beispielsweise keine konkreten Linienführungen oder Haltestellen vorgeben darf. Ebenso kann die konkrete Tarifgestaltung nicht durch den Nahverkehrsplan festgeschrieben werden.¹⁰⁵ Für die Ausschreibung von ÖPNV-Leistungen besitzt der Nahverkehrsplan daher nur eine vorbereitende Funktion.¹⁰⁶

¹⁰² Vgl. Gandenberger (1961), S. 92.

¹⁰³ Vgl. zu diesen Bestandteilen des Entscheidungsprozesses Fama/Jensen (1983), S. 303.

¹⁰⁴ Vgl. VDV (1996), S. 12.

¹⁰⁵ Vgl. Fehling (2001), S. 48.

¹⁰⁶ Vgl. Karl (2002), S. 29.

Der Nahverkehrsplan wurde mit der Novelle des PbefG zum 01.01.1996 als Planungsinstrument eingeführt.

Der § 8 Abs. 3 PbefG regelt im wesentlichen, dass

- die Genehmigungsbehörde bei der Liniengenehmigung einen vom Aufgabenträger beschlossenen Nahverkehrsplan berücksichtigen muss,
- der Plan die vorhandenen Verkehrsstrukturen beachten muss,
- bei der Erstellung des Plans die ÖPNV-Unternehmen vor Ort eingebunden werden müssen,
- der Nahverkehrsplan den Rahmen für die Entwicklung des ÖPNV bildet.

Die Aufstellung des Nahverkehrsplans sowie die Bestimmung des Aufgabenträgers regeln die Länder.¹⁰⁷ Die inhaltlichen Anforderungen an den Nahverkehrsplan unterscheiden sich zwischen den einzelnen Bundesländern. Nach Kolks lassen sich jedoch, unabhängig von der konkreten Nennung im Gesetz, die folgenden inhaltlichen Schwerpunkte für den Nahverkehrsplan ableiten, auch wenn sich die Bearbeitungstiefe beträchtlich unterscheiden kann:¹⁰⁸

- Verkehrliche Zielsetzung und Rahmenbedingungen,
- Bestand und Entwicklung der ÖPNV-Netze,
- Bestand und Entwicklung des Verkehrs- bzw. Fahrgastaufkommens,
- Bestand der Leistungsangebote,
- Vorstellungen der Verkehrsunternehmen zur Entwicklung der Leistungsangebote im straßenbezogenen ÖPNV,
- Vorgaben und Anforderungen zur:
 - ausreichenden Verkehrsbedienung und Angebotsverbesserung,
 - wirtschaftlichen Verkehrsgestaltung (Linienbündelung, Vermeidung von Parallelverkehren),
 - Integration der Verkehrsdienste,
 - Abstimmung der Fahrpläne und Tarife,
 - Qualität der Fahrzeuge,

¹⁰⁷ Vgl. § 8 Abs. 3 PBefG.

¹⁰⁸ Vgl. Kolks (2003), S. 79 ff.

- Investitionsplanung,
- Finanzplanung.

Im Grundsatz ging es bei der Einführung des Nahverkehrsplanes um die Frage, wie Kompetenzen zwischen dem Aufgabenträger und der Genehmigungsbehörde gegeneinander abgegrenzt werden. Wegen des im PBefG verankerten Rechts der Gestaltung der Verkehrsbedienung durch die Verkehrsunternehmen müssen diese ebenfalls die Möglichkeit haben, am Nahverkehrsplan mitzuwirken.¹⁰⁹ Ob der Nahverkehrsplan geeignet ist, die Interessen zwischen Verkehrsunternehmen, Genehmigungsbehörden und Aufgabenträgern zum Ausgleich zu bringen, ist fraglich.¹¹⁰ Gemäß Fromm et al. ist der Nahverkehrsplan von der Genehmigungsbehörde zwar zu berücksichtigen, aber die Behörde ist in ihren Entscheidungen nicht zwingend an diesen Plan gebunden.¹¹¹ Infolge der unterschiedlichen Interessen der Beteiligten - Sicherstellung einer ausreichenden Verkehrsbedienung einerseits und Betonung der unternehmerischen Freiheit andererseits - gehen die Auffassungen über den Konkretisierungsgrad des Nahverkehrsplanes weit auseinander.¹¹²

Im Nahverkehrsplan sind das vorhandene Verkehrsaufkommen zu erfassen und zu analysieren, Zielvorstellungen für die weitere Gestaltung zu formulieren, das zu erwartende Verkehrsaufkommen abzuschätzen und planerische Maßnahmen vorzusehen, die eine bestmögliche Gestaltung des ÖPNV sichern. Dabei hat der Nahverkehrsplan die Belange der Raumordnung und Landesplanung, die Belange des Umweltschutzes und die Grundsätze der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit zu beachten und ist mit den Trägern der öffentlichen Belange abzustimmen.¹¹³

Interessenvertreter der Verkehrsunternehmen betonen in diesem Zusammenhang, dass der Nahverkehrsplan hinsichtlich der zu bedienenden Linien, der Fahrpläne, der einzusetzenden Fahrzeuge und der Tarife lediglich Rahmenvorgaben machen

¹⁰⁹ Vgl. Finkenbeiner (1995), S. 19.

¹¹⁰ Vgl. Vaubel (1996), S. 36.

¹¹¹ Vgl. Fromm et al. (2001), S. 19.

¹¹² Vgl. Götz (2002), S. 158.

¹¹³ Vgl. Recker (2000), S. 17.

kann. Die Vorschrift konkreter Linien, Fahrpläne, Tarife oder der Zwang zur Kooperation mit anderen Verkehrsunternehmen durch den Nahverkehrsplan ist nicht möglich, da diese Kompetenzen lt. PBefG eindeutig den Verkehrsunternehmen zugewiesen sind.¹¹⁴ Diese Betonung der unternehmerischen Freiheit stößt jedoch auch auf Kritik. Vaubel bezeichnet es als bizarr, dass die Verkehrsunternehmen einerseits auf ihre Gestaltungs- und Entscheidungsspielräume bestehen und auf ihre kaufmännische Freiheit pochen, andererseits aber nicht ohne Zuschüsse der öffentlichen Hand auskommen können bzw. wollen. Eine so starke Rechtsstellung der Verkehrsunternehmen, wie sie der Nahverkehrsplan vorsieht, ist Vaubels Ansicht nach sachlich nur begründet, wenn die Unternehmen keine staatlichen Zuschüsse benötigt würden.¹¹⁵ Die Landkreise als Aufgabenträger für den ÖPNV fordern daher auch eine stärkere Verbindlichkeit des Nahverkehrsplanes. Insbesondere sollte der Plan für die Genehmigungsbehörde verbindlich sein oder die Funktion der Genehmigungsbehörde sollte dem Aufgabenträger zugewiesen werden.¹¹⁶

Die Ausführungen zum Nahverkehrsplan machen deutlich, dass schon auf dieser Ebene die Frage, wo die Trennlinie zwischen den Aufgaben der Verkehrsunternehmen und den Kompetenzen des Aufgabenträgers zu ziehen ist, kontrovers diskutiert wird. Außerdem existiert in Deutschland mit der Genehmigungsbehörde eine zusätzliche öffentliche Instanz, die unabhängig vom Aufgabenträger Zuständigkeiten für die Gestaltung des ÖPNV besitzt.

2.2.1.2 Vergabeverantwortung

Die Vergabeverantwortung umfasst im Zuge der *Entscheidungsvorbereitung* für die Ausschreibung von Nahverkehrsleistungen die Auswahl des Vergabeverfahrens, die Leistungsbeschreibung und die Erstellung der Verdingungsunterlagen. Die Festlegung eines Verfahrens zur Vergabe stellt eine wichtige Aufgabe in der Entscheidungsvorbereitung dar. Dabei kann, wenn der

¹¹⁴ Vgl. VDV (1996), S. 12 ff.

¹¹⁵ Vgl. Vaubel (1996), S. 36.

¹¹⁶ Vgl. Recker (2000), S. 17.

Auftragswert über den Schwellenwerten liegt, zwischen drei Verfahren unterschieden werden: dem offenen Verfahren, dem nichtoffenen Verfahren und dem Verhandlungsverfahren. Während die Ausschreibungsinstanz beim offenen Verfahren (öffentliche Ausschreibung) eine unbeschränkte Zahl von Teilnehmern zur Angebotsabgabe auffordert, wird beim nichtoffenen Verfahren (beschränkte Ausschreibung) nur eine beschränkte Anzahl von Unternehmen zur Abgabe von Angeboten aufgefordert.¹¹⁷ Für Auftragsvergaben über dem Schwellenwert ist die beschränkte Ausschreibung nur zulässig, wenn ihr vorher ein öffentlicher Teilnahmewettbewerb vorausgegangen ist.¹¹⁸ Das Verhandlungsverfahren (freihändige Vergabe) ist, im Gegensatz zur öffentlichen oder beschränkten Ausschreibung, kein förmliches Vergabeverfahren. Es ist bei Vergaben über dem Schwellenwert nur zulässig, wenn die Voraussetzungen des § 3 a Nr. 1 Abs. 4 VOL/A erfüllt sind. Im Interesse eines möglichst intensiven Wettbewerbs sollte die Vergabeinstanz die öffentliche Ausschreibung wählen.¹¹⁹

Bei der Leistungsbeschreibung sind die Grundsätze der Chancengleichheit und der Produktneutralität zu beachten.¹²⁰ Der Grundsatz der Chancengleichheit ist in § 8 Nr. 1 VOL/A geregelt. Er verlangt, die Leistung eindeutig und so erschöpfend zu beschreiben, dass alle Bewerber die Beschreibung im gleichen Sinne verstehen und die Angebote miteinander verglichen werden können.¹²¹ Der Grundsatz der Produktneutralität ist in § 8 Nr. 3 VOL/A geregelt. Die Leistungsbeschreibung muss demnach so erfolgen, dass bestimmte Erzeugnisse, bestimmte Bezugsquellen oder Ursprungsorte nur in Ausnahmefällen konkret vorgegeben werden, wenn die Art der Leistung nicht auf neutrale Weise umschrieben werden kann. Außerdem dürfen Markennamen u. ä. nicht genannt werden, wenn eine hinreichend genaue und allgemein verständliche Beschreibung der Leistung möglich ist.¹²²

¹¹⁷ Vgl. Hopf (2002), S. 90.

¹¹⁸ Vgl. Schütte/Horstkotte (2001), S. 35.

¹¹⁹ Für Personennahverkehrsleistungen der Eisenbahnen ist allerdings eine freihändige Vergabe unter den in § 4 Abs. 3 VgV genannten Voraussetzungen möglich.

¹²⁰ Vgl. Schütte/Horstkotte (2001), S. 39.

¹²¹ Vgl. § 8 (1), VOL/A.

¹²² Vgl. Schütte/Horstkotte (2001), S. 40.

Sofern eine Beschreibung anhand verkehrsüblicher Beziehungen nicht möglich ist, kann die Leistungsbeschreibung funktional oder konstruktiv erfolgen.¹²³ Der Unterschied zwischen funktionaler und konstruktiver Beschreibung ist, dass die Leistungsbeschreibung bei der konstruktiven Ausschreibung sehr detailliert erfolgt, während die Funktionalausschreibung nur wesentliche Funktionselemente enthält, um dem Bieter selbst die Möglichkeit zu eröffnen, bei der Konkretisierung der Leistung mitzuwirken, indem er seine eigenen Erfahrungen und Kenntnisse einbringt.¹²⁴ Nach § 8 Nr. 2 VOL/A ist die funktionale Ausschreibung gleichrangig mit einer konstruktiven Leistungsbeschreibung, wenn die Leistungen nicht durch standardisierte Begriffe beschrieben werden können. Inwieweit eine solche funktionale Leistungsbeschreibung bei ÖPNV-Leistungen zulässig ist, ist eine juristische Frage, die im Rahmen dieser Arbeit nicht beantwortet werden kann. Die Auffassung, dass für den ÖPNV auf Grund der Komplexität der vielen Einzelleistungen und der langen Betriebsdauer die Voraussetzungen für eine funktionale Leistungsbeschreibung gegeben sind, wird aber von Praktikern vertreten.¹²⁵ Funktionale Vorgaben können beispielsweise Angaben über den Anteil der Bevölkerung sein, der innerhalb einer bestimmten Zeit eine Haltestelle der öffentlichen Verkehrsmittel erreichen können muss.¹²⁶ Auch bei einer funktionalen Leistungsbeschreibung hat der Auftraggeber sicherzustellen, dass es sich um einen realisierbaren Entwurf handelt. Er kann daher nicht Aufgaben der Projektklärung auf die Bieter verlagern.¹²⁷

Neben der Leistungsbeschreibung und der Auswahl eines Vergabeverfahrens ist die Ausfertigung der Verdingungsunterlagen Teil der Entscheidungsvorbereitung. Nicht selten sind die Verdingungsunterlagen recht umfangreich. Sie enthalten die formalen Anforderungen, denen die Bieter zu genügen haben, die Vergabekriterien und ein Leistungsverzeichnis, das Vorgaben für das zukünftige Bedienungskonzept macht. Außerdem können die Verdingungsunterlagen auch einen Entwurf des Verkehrsvertrages und ein Kalkulationsschema zur Ermittlung

¹²³ Vgl. § 8 Nr. 2 Abs 1 VOL/A und Hopf (2002), S. 120.

¹²⁴ Vgl. Schütte/Horstkotte (2001), S. 38.

¹²⁵ Vgl. für den SPNV Heinemann/Raschig (2003), S. 11 und für den ÖSPV VDV (2003), S. 8 ff.

¹²⁶ Vgl. zu diesem Beispiel Karl (2002), S. 25 f.

¹²⁷ Vgl. dazu Daub/Eberstein (2000), S. 377.

des Ausgleichsbedarfs enthalten. Ein solches vorgegebenes Schema erleichtert dem Besteller die Auswertung der Gebote.¹²⁸ In § 16 Nr. 1 VOL/A sind die beiden Voraussetzungen gegeben, damit die Ausschreibung vorgenommen werden darf. Demnach müssen die Verdingungsunterlagen fertig gestellt sein und die Leistung muss aus Sicht des öffentlichen Auftraggebers innerhalb der angegebenen Frist auch ausgeführt werden können.¹²⁹ Als Unterlagen im Sinne des § 16 Nr. 1 VOL/A sind dabei die in den §§ 9 bis 14 sowie 17 und 17 a VOL/A genannten Unterlagen zu verstehen, wobei durch die Vertragsfreiheit die genannten Unterlagen auf die jeweilige Ausschreibung hin angepasst und modifiziert werden können. Bei der in § 16 Nr. 1 VOL/A genannten Frist handelt es sich um die Ausführungsfrist des § 11 VOL/A.¹³⁰

Die *Entscheidungsdurchführung* besteht in der Auswahl des Vertragspartners entsprechend der vergaberechtlichen Bestimmungen. Sie kann in zwei grundlegende Schritte unterteilt werden: die Prüfung der Angebote nach § 23 VOL/A und die Wertung nach § 25 VOL/A. Die Prüfung der Angebote lässt sich in die formelle und die sachliche Angebotsprüfung gliedern. Bei der formellen Prüfung wird festgestellt, ob die in der Aufzählung des § 23 Nr. 1 Buchst. a) bis d) VOL/A formulierten Kriterien (fristgerechter Eingang, Unterschrift, unzulässige Änderungen und Ergänzungen) eingehalten wurden. Die sachliche Prüfung nach § 23 Nr. 2 umfasst die Prüfung der Vollständigkeit, der rechnerischen und der fachlichen Richtigkeit. Außerdem beinhaltet sie das Festhalten der für die Bewertung der Wirtschaftlichkeit notwendigen Gesichtspunkte. Gegebenenfalls können Sachverständige hinzugezogen werden.

Die Wertung der Angebote lässt sich in vier Phasen unterteilen.¹³¹ In der ersten Phase werden Angebote ausgeschlossen, die den in § 25 Nr. 1 Abs. 1 Buchst. a) bis g) genannten Kriterien nicht entsprechen (z. B. Fehlen wesentlicher Preisangaben, fehlende Unterschrift, verspäteter Eingang). Die zweite Phase umfasst die Prüfung der Eignung der verbleibenden Bieter hinsichtlich der

¹²⁸ Vgl. zu diesen Bestandteilen Schulz/Rumpf/Kowallik (2000), S. 16.

¹²⁹ Vgl. dazu § 16 Nr. 1 VOL/A.

¹³⁰ Vgl. zur Erläuterung des § 16 Nr. 1 VOL/A Hopf (2002), S. 135.

¹³¹ Vgl. Hopf (2002), S. 171 ff.

erforderlichen Fachkunde, Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit. Die verbleibenden Angebote werden in die die Wertung (dritte Phase) einbezogen. Ziel der Wertung ist die Feststellung des wirtschaftlichsten Angebots.¹³²

Im Falle einer konstruktiven Leistungsbeschreibung ist die Auswahl des Vertragspartners einfacher als bei der Funktionalausschreibung.¹³³ Die detaillierte Leistungsbeschreibung kommt einer Homogenisierung des zu vergebenden Gutes gleich. Einziges Entscheidungskriterium ist damit der für die Erbringung der ÖPNV-Leistung zu zahlende Preis.¹³⁴ Schwieriger gestaltet sich die Auswahl des Vertragsunternehmens, wenn die Leistung funktional beschrieben ist. Bei der Funktionalausschreibung wählt die Vergabestelle das gewinnende Gebot i. d. R. mit Hilfe eines Punktesystems aus, wenn Preis- und Qualitätskriterien gegeneinander abgewogen werden sollen. Die Vergabeinstanz versieht dabei die einzelnen Zuschlagskriterien mit Faktoren. Diese Faktoren geben an, welche Bedeutung dem jeweiligen Vergabekriterium zukommt. Für jedes Vergabekriterium wird dann eine maximal erreichbare Höchstpunktzahl festgelegt. Die Vergabeinstanz bewertet dann die einzelnen Angebote mit Hilfe dieses Punktesystems und erteilt dem Bieter mit der höchsten Punktzahl den Zuschlag.¹³⁵ Zu beachten ist dabei, dass die Eigenschaften des Produktes Gegenstand der Wertung sein müssen, nicht die Eigenschaften des Produzenten. Beispielsweise kann sich die Gewichtung auf die Qualität des Fahrplans beziehen, nicht jedoch auf die Eignung des Verkehrsunternehmers. Die Wertungskriterien sind den Bietern in der Vergabebekanntmachung oder den Vergabeunterlagen bekannt zu machen.¹³⁶ Da die Wertung der Angebote bei der funktionalen Ausschreibung für die Vergabestelle aufwändig und schwierig sein kann, lassen die Vergabeinstanzen die Auswahl oft von externen Beratern oder Ingenieurbüros durchführen. In diesem Fall ist zu beachten, dass die Vergabestelle für Fehlberatungen durch zwischengeschaltete Gutachter haften muss. Sie kann sich von ihrer Pflicht, selbst zu werten und das Ergebnis der gutachterlichen Tätigkeit

¹³² Vgl. zur Vorgehensweise bei der Wertung Hopf (2002), S. 175 f.

¹³³ Vgl. Hopf (2002), S. 122.

¹³⁴ Vgl. Borrmann/Finsinger (1999), S. 320.

¹³⁵ Vgl. dazu Kapitel drei.

¹³⁶ Vgl. BStMWIVT (2002), S. 9.

zu überprüfen, nicht befreien.¹³⁷ Auf Grund dieser Unwägbarkeiten und wegen der Pflicht zur Gewährleistung der Vergleichbarkeit der Gebote tendieren die Aufgabenträger in Deutschland bisher sehr stark zu der konstruktiven Leistungsbeschreibung, um sich rechtlich abzusichern.¹³⁸ In der vierten und letzten Phase wird schließlich der Zuschlag nach § 25 Nr. 3 VOL/A auf das wirtschaftlichste Angebot erteilt.¹³⁹

Es genügt jedoch nicht, Leistungsstandards nur zu definieren und das beste Gebot entsprechend dieser Standards auszuwählen. Die vereinbarten Standards müssen nach Vertragsabschluss im Falle ihrer Nicht-Einhaltung auch durchgesetzt werden können.¹⁴⁰ Voraussetzung dafür ist, dass die Regieinstanz im Rahmen der *Entscheidungskontrolle* die Einhaltung der vereinbarten Leistungen der Verkehrsunternehmen überwacht. Dies wäre unproblematisch, wenn die Kontrolle für die Regieinstitution kostenlos wäre und wenn sie die Einhaltung der Leistungsstandards perfekt feststellen könnte. In diesem Fall könnte sie das Verkehrsunternehmen ständig überwachen und gegebenenfalls Sanktionen verhängen.¹⁴¹ In der Praxis sind Kontrollen aber weder kostenlos noch perfekt. Die Tatsache, dass die Kontrolle nicht kostenlos ist, stellt dabei das kleinere der beiden Probleme dar. Wenn die Regieinstitution die Leistungen des Verkehrsunternehmens zweifelsfrei feststellen kann, dann spielt es in erster Näherung keine Rolle, ob diese Feststellung der Leistung mit Kosten verbunden ist. Zumindest in der Theorie könnte sie das gleiche Ergebnis erreichen wie im Fall mit kostenloser Kontrolle. Geht man davon aus, dass das Unternehmen den Erwartungswert seines Gewinns maximiert, so kann die Regieinstanz eine effiziente Kontrolle auch mit Stichproben gewährleisten. Voraussetzung dafür ist, dass der Erwartungswert der Strafe, also die Wahrscheinlichkeit, erwischt zu werden, multipliziert mit der Strafzahlung, größer ist als die Gewinnzunahme aus der Absenkung des vereinbarten Leistungs- bzw. Qualitätsniveaus. Die

¹³⁷ Vgl. Schütte/Horstkotte (2001), S. 39.

¹³⁸ Vgl. Karl (2002), S. 26.

¹³⁹ Das wirtschaftlichste Angebot ist dabei das Angebot, beim dem das günstigste Verhältnis zwischen der gewünschten Leistung und dem angebotenen Preis erzielt wird. Vgl. dazu Hopf (2002), S. 176.

¹⁴⁰ Vgl. Hense (2004), S. 10.

¹⁴¹ Vgl. Borrmann (1995), S. 102.

Regieinstanz könnte die Zahl der Kontrollen sehr niedrig halten, wenn sie dem Unternehmen eine sehr hohe (im Grenzfall unendlich hohe) Strafe auferlegt, falls das Unternehmen die vereinbarten Standards nicht einhält.¹⁴² In der Realität sind dieser Vorgehensweise jedoch Grenzen gesetzt. Erstens geraten Strafzahlungen ab einer bestimmten Höhe mit dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit in Konflikt und zweitens können Unternehmen in der Realität keine unbegrenzt hohe Strafe bezahlen, da weder das Betriebsvermögen noch das Privatvermögen des Unternehmers (bei Personengesellschaften) unbegrenzt ist.¹⁴³

Ein noch gravierenderes Problem als die Kontrollkosten stellt die Tatsache dar, dass sich die erbrachte Leistung nicht immer zweifelsfrei beurteilen lässt. Wenn beispielsweise die Regieinstitution versucht, mit Testkunden „weiche Kriterien“ wie die Freundlichkeit des Personals zu beurteilen, so besteht die Gefahr, dass die Urteile der Testpersonen subjektiv ausfallen. Die Kontrollverfahren müssen daher hohe Qualitätsanforderungen erfüllen, um einigermaßen sichere und zuverlässige Ergebnisse zu liefern.¹⁴⁴ Zu diesen Anforderungen gehört insbesondere eine gute Schulung des Testpersonals und die Erhebung einer ausreichend großen Zahl an Fällen, um die Repräsentativität der Ergebnisse sicherzustellen.¹⁴⁵ Die Frage, wie gut eine Überwachung möglich ist, hängt dabei davon ab, welche Organisationsform gewählt wurde. Für den „Aufgabenträger-ÖPNV“ lässt sich konstatieren, dass eine justiziable Kontrolle einfacher möglich sein dürfte als für den „Unternehmer-ÖPNV“, da die Leistung genauer spezifiziert ist.

¹⁴² Vgl. Townsend (1979), S. 275 ff.

¹⁴³ Vgl. Borrmann (1995), S. 104.

¹⁴⁴ Zum Qualitätsproblem vgl. auch Abschnitt 3.7.

¹⁴⁵ Vgl. z. B. zu den Anforderungen, denen ein Testkundenverfahren genügen muss Schweer/Haustein/Schreckenber (2001), S. 59.

2.2.1.2 Finanzverantwortung

Die Fahrgeldeinnahmen im ÖPNV in Deutschland decken im Durchschnitt nur knapp die Hälfte der Kosten.¹⁴⁶ Zur Aufrechterhaltung des Nahverkehrsangebots zahlen Bund, Länder und Gemeinden daher umfangreiche Finanzhilfen, die sich in vier Bereiche untergliedern lassen:¹⁴⁷

- die direkte Förderung (Investitionsförderung, Betriebszuschüsse, Kooperationsförderung),
- die Förderung zum Ausgleich struktureller Schwächen (Steuerermäßigungen, Ausgleichszahlungen, Betriebsbeihilfen),
- Zahlungen für sozialpolitisch motivierte Leistungen (z. B. Zuschüsse für den Ausbildungsverkehr nach § 45a PBefG, Zuschüsse zur Schwerbehindertenbeförderung nach § 148 SGB IX.) und
- Steuervergünstigungen (z. B. KFZ-Steuerbefreiung für Omnibusse, reduzierter Stromsteuersatz für Schienenbahnen).

Aus ökonomischer Sicht ist die Tatsache, dass der Staat den ÖPNV mit Finanzhilfen unterstützt, weniger fraglich als die konkrete Ausgestaltung der Beihilfen in Deutschland.¹⁴⁸ Kritisiert werden vor allem die Undurchsichtigkeit und die Ineffizienz der ÖPNV-Finanzierung. Von Bedeutung für einen erfolgreichen Einsatz der Beihilfen ist nämlich, wie effizient diese Mittel eingesetzt werden. Empirische Studien in anderen Ländern konnten in vielen Fällen nachweisen, dass die Stückkosten der ÖPNV-Bereitstellung um so höher sind, je höher die vom Aufgabenträger gezahlten Beihilfen sind.¹⁴⁹ Gerade an der deutschen ÖPNV-Finanzierung wird kritisiert, dass sie Mängel aufweist. Wesentliche Kritikpunkte hinsichtlich *fehlender Effizienzanreize* sind:¹⁵⁰

¹⁴⁶ Vgl. Andersen (2001), S. 2.

¹⁴⁷ Vgl. Ratzenberger (1997), S. 12 ff.

¹⁴⁸ Vgl. Aberle (2006), S. 3.

¹⁴⁹ Zu einem Überblick über empirische Studien zu diesem Thema vgl. de Borger/ Kerstens/ Costa (2002), insbes. S. 20 ff.

¹⁵⁰ Zu den folgenden Kritikpunkten an der ÖPNV-Finanzierung vgl. Baum, H. et al. (2003), S. 100.

- Die Untersuchungen zur Wirtschaftlichkeit, z. B. die Prüfung der Wirtschaftlichkeit eines Nahverkehrsprojektes mittels der standardisierten Bewertung, geben nur einen Einblick in die ex-ante Effizienz. Es fehlt eine nachträgliche Kontrolle der verkehrlichen, wirtschaftlichen und ökologischen Erfolge.
- Bei den bisher verwendeten Finanzierungsinstrumenten gilt weitgehend das Prinzip der Aufwandsfinanzierung, d. h., es wird der Aufwand und nicht der Erfolg honoriert. Je teurer eine Maßnahme ist, desto höher sind die Zuwendungen.
- Die Förderung erzeugt Mitnahmeeffekte, indem sie unabhängig von der Ertragslage der Unternehmen gewährt wird.¹⁵¹
- Die ÖPNV-Finanzierung stellt eine Mischfinanzierung dar. Dadurch dass die die Antragsinitiative und die Verwaltungskompetenz bei den Ländern und Gemeinden liegt, große Teile der Finanzlasten v. a. beim Bau der Infrastruktur aber vom Bund getragen werden, kann es zu einer Überdimensionierung der Projekte kommen.¹⁵²

Die anstehende Liberalisierung des ÖPNV-Marktes sollte für die Aufgabenträger Anlass sein, die Finanzierung des ÖPNV umfassend zu reformieren und von der Aufwandsfinanzierung zu einer Finanzierung der Leistungen überzugehen.¹⁵³ Außerdem ist zu erwarten, dass der Staat auf Grund der angespannten Haushaltslage weitere Kürzungen bei den ÖPNV-Beihilfen vornimmt. Verlustausgleiche sollten zukünftig auf der Basis von Verkehrsverträgen vorgenommen werden.

Die Ausgestaltung der Ausgleichszahlungen ist abhängig von der Gestaltung der Verkehrsverträge als Brutto-, Netto- oder Anreizvertrag (**Tabelle 2-3**).¹⁵⁴ Bei einem Bruttovertrag erhält die Regieinstanz sämtliche Fahrgeldeinnahmen und zahlt an das Verkehrsunternehmen die vertraglich vereinbarten

¹⁵¹ Vgl. dazu auch Runge (2001), S. 229.

¹⁵² Vgl. dazu auch Haefeli (2001), der diesen Sachverhalt mit Hilfe eines Fallstudienvergleiches zwischen Deutschland und der Schweiz deutlich macht.

¹⁵³ Vgl. Hickmann (2001), S. 544.

¹⁵⁴ Zu diesen Vertragstypen vgl. EU-KOM (1997), S. 30.

Ausgleichszahlungen. Das Kostenrisiko liegt beim Verkehrsunternehmen, das Erlörisiko trägt allein die Regieinstanz.

Beim Nettovertrag erhält das Verkehrsunternehmen eine vertraglich vereinbarte Ausgleichszahlung und zusätzlich zu dieser die Fahrgeldeinnahmen. Sowohl das Erlörisiko als auch das Kostenrisiko trägt beim Nettovertrag das Verkehrsunternehmen. Außer diesen beiden Grundtypen von Verträgen gibt es noch den Anreizvertrag. Dabei handelt es sich nicht um eine eigenständige Vertragsform. Vielmehr basieren Anreizverträge entweder auf dem Brutto- oder auf dem Nettovertrag. Im Gegensatz zu den beiden „Reinformen“ enthalten sie aber Bonus- und Malusregelungen, welche bestimmte Leistungen honorieren bzw. sanktionieren.¹⁵⁵

Tabelle 2-3: Arten von Verkehrsverträgen

Bruttovertrag	Nettovertrag	Anreizvertrag
<p>Besteller fixiert Leistung und Qualitätsstandards</p> <p>Unternehmen erhält festgelegten Preis, Aufgabenträger erhält Tarifeinnahmen oder sie werden auf die zu leistenden Vertragszahlungen angerechnet.</p> <p>Erlörisiko beim Besteller, Kostenrisiko beim Ersteller, Ersteller hat Anreiz zur Minimierung der Kosten</p> <p>Vertragscontrolling notwendig</p>	<p>Aufgabenträger zahlt fixen Preis, Betreiber erhält Tarifeinnahmen des Unternehmens.</p> <p>Mitwirkung des Unternehmens bei der Tarifbildung ist zu regeln</p> <p>Günstige Voraussetzung bei hohem Anteil wahlfreier Kunden, wenig Schüler und Zwangsnutzer, geringer Integration und wenig externer Einflüsse</p> <p>Theoretisch wenig Vertragscontrolling (Monitoring)</p>	<p>Besteller fixiert Leistung und Qualitätsstandards</p> <p>Vertragliches Entgelt ist variabel, Anreiz durch erfolgsbezogene Boni bzw. Sanktionierung durch Malus</p> <p>Implementierung eines Anreizsystems notwendig</p> <p>Intensives Vertragscontrolling notwendig</p>

Quelle: Freitag, Saxinger (2002), S. 28.

¹⁵⁵ Der Begriff Anreizvertrag ist hier nicht gleichzusetzen mit den Anreizverträgen (Incentive Contracts) aus der ökonomischen Vertragstheorie. In der Vertragstheorie werden unter Anreizverträgen solche Verträge verstanden, bei denen die Unternehmen durch die Auswahl eines bestimmten Vertrages aus einem Menu unterschiedlicher Verträge Informationen über ihre Kosten preisgeben. Vgl. dazu Laffont/ Tirole (1993), S. 53 ff.

Der Vorteil von Nettoverträgen liegt darin, dass sie dem Verkehrsunternehmen einen Anreiz liefern, die Qualität zu erhöhen, wenn es dadurch die Fahrgastzahlen steigern kann und die Beförderung dieser zusätzlichen Fahrgäste weniger Aufwand verursacht als sie dem Unternehmen an Fahrgelderlösen einbringen.¹⁵⁶ Nettoverträge erfordern daher zumindest aus theoretischer Sicht eine weniger strenge Kontrolle der Verkehrsunternehmen durch die Regieinstanz als Bruttoverträge. Sie eignen sich vor allem dann, wenn der Aufgabenträger darauf setzt, dass die Verkehrsunternehmen ihre unternehmerische Kreativität einbringen und wenn die Leistungen auf Grund der weniger detaillierten Beschreibung auch nicht so gut zu kontrollieren sind wie bei detaillierten Vorgaben. Die Voraussetzungen für den Einsatz von Nettoverträgen sind dabei, dass die Unternehmen auf die Höhe des Fahrgeldes Einfluss nehmen können, dass es einen genügend hohen Anteil von ÖPNV-Wahlnutzern gibt und dass die Verkehrsunternehmen eigene Marketingaktivitäten ausüben können.¹⁵⁷

2.2.2 Die Unternehmen als Leistungsersteller

Unumstritten ist, dass unabhängig von der gewählten Aufgabenverteilung die operative Erstellung der ÖPNV-Leistungen, also die Durchführung der Fahrten auf dem Netz von den ÖPNV-Unternehmen erbracht werden sollen. Der Einsatz von Privatunternehmen im Omnibuslinienverkehr auf der Basis eines Vertrages gegen Entgelt ist ein seit langem bewährtes betriebswirtschaftliches Instrument. Kommunale Verkehrsunternehmen vergeben Aufträge an private Subunternehmer. In Ballungsgebieten wurden private Subunternehmer früher vornehmlich zur Abdeckung der Verkehrsspitzen eingesetzt. Auf dem Land wurden immer schon wesentliche Teile des Verkehrsnetzes an private Anbieter vergeben. Seit einigen Jahren werden auch in Ballungsgebieten zunehmend Grundlast, ganze Teilnetze und sogar komplette Linienverkehre an private Busunternehmen vergeben.¹⁵⁸ Der Hauptfaktor für die gestiegene Attraktivität eines solchen Outsourcings von ÖPNV-Betriebsleistungen sind die Tarifunterschiede zwischen

¹⁵⁶ Vgl. Muren (2000), S. 106 f.

¹⁵⁷ Vgl. Freitag/Saxinger (2002), S. 29.

¹⁵⁸ Vgl. Stollberg (1997), S. 25.

den kommunalen und privaten Arbeitgebern. Die Anwendung der Tarifverträge des privaten Omnibusgewerbes erlaubt je nach Bundesland Einsparungen zwischen fünf und 30 Prozent. Ersparnisse ergeben sich nicht nur durch ein niedrigeres Grundgehalt, sondern auch durch flexiblere Einsatzmöglichkeiten, reduzierte Sonderzahlungen und längere Arbeitszeiten im privaten Omnibusgewerbe.¹⁵⁹ Ein Aufgabenträger-ÖPNV käme aus organisatorischer Sicht dem „Subunternehmer-Modell“ sehr nahe. Die Planungsabteilungen der kommunalen Verkehrsunternehmen würden in die Regieebenen des Aufgabenträgers überführt, die operativen Leistungen würden an private Verkehrsunternehmen vergeben.¹⁶⁰

Im Zusammenhang mit der Vergabe von ÖPNV-Leistungen ist dabei die Übernahme von Personal im Falle eines Betreiberwechsels ein sehr kontrovers diskutierter Aspekt. Um den Wettbewerb um den Markt in sozialverträgliche Bahnen zu lenken, stehen die zuständigen Aufgabenträger nicht selten vor der Frage, ob es zulässig ist, die Bieter in einer Ausschreibung zu verpflichten, für den Fall des Betreiberwechsels das Personal des bisherigen Unternehmens zu übernehmen.¹⁶¹ Nach der bisherigen Gestaltung des ÖPNV ist die Personalpolitik grundsätzlich Unternehmenspolitik. Aber da sich die Unternehmen im Besitz der öffentlichen Hand befinden, besteht starker politischer Einfluss auf Personalentscheidungen: Beispielsweise kommt städtischen Verkehrsbetrieben eine besondere Verantwortung bei dem Angebot von Ausbildungsplätzen zu. Kommunale Unternehmen stellen auch in wirtschaftlich schwierigen Zeiten Ausbildungsplätze zur Verfügung.

Die Pflicht zur Übernahme des Personals bei einem Betreiberwechsel ist auch in anderen Ländern, die Ausschreibungen im ÖPNV praktizieren, sehr umstritten. Sie wird von Land zu Land unterschiedlich geregelt. In Schweden verpflichten die Regiebehörden die mit der ÖPNV-Leistung beauftragten Unternehmen nicht, das Personal des bisherigen Betreibers zu übernehmen. Die Gewerkschaften konnten

¹⁵⁹ Vgl. Reinhold (2002), S. 19.

¹⁶⁰ Beispiele für solche Aufgabenträgerorganisationen, die aus kommunalen Verkehrsunternehmen heraus entstanden sind, sind traffiQ in Frankfurt am Main und die ATAC in Rom.

¹⁶¹ Port (2000), S. 91.

sich mit entsprechenden Klagen nicht vor dem schwedischen Arbeitsgericht durchsetzen. Auch der Versuch der Göteborger Verkehrsbehörde, Verpflichtungen zur Personalübernahme in die Verkehrsverträge aufzunehmen wurde - nach einer Klage der betreffenden Unternehmen - untersagt.¹⁶² Bei Ausschreibungen in Italien gibt es Sozialklauseln, welche die neuen Betreiber verpflichten, das gesamte Personal des vorherigen Unternehmens zu übernehmen.¹⁶³ Auch in Dänemark ist bei Ausschreibungen im Nahverkehr die Vorgabe weit verbreitet, dass im Falle eines Betreiberwechsels das Personal des bisherigen Betreibers zu übernehmen ist.¹⁶⁴

Der Zwang zur Übernahme ist aber für Deutschland kritisch zu sehen. Bei der Verpflichtung, das Personal des bisherigen Anbieters zu übernehmen, könnte es sich um ein vergabefernes Kriterium handeln. Die Berücksichtigung vergabeferner Kriterien erscheint nicht nur im Hinblick auf das verfassungsrechtliche und das gemeinschaftsrechtliche Gleichbehandlungsgebot problematisch. Auch ein Verstoß gegen § 97 Abs. 4 GWB und gegen das Diskriminierungs- und Behinderungsverbot des § 20 Abs. 1 GWB könnte vorliegen.¹⁶⁵

In der Praxis kann die Übernahme von Personal aber sinnvoll sein. Sie wird (beispielsweise in Schweden) auch sehr häufig praktiziert, ohne dass die ausschreibende Institution sie vorgeben muss.¹⁶⁶ Eine mögliche Ursache dafür ist, dass spezifisches Wissen und informelle Absprachen relevant sind.

Die aus sozialpolitischer Sicht sicher wichtige Frage der Personalübernahme durch den neuen Betreiber soll an dieser Stelle nicht weiter vertieft werden, denn das Problem besteht unabhängig von der Gestaltung der Aufgabenorganisation zwischen staatlicher Planungs- bzw. Vergabeebene und privater Betreiberebene. Es handelt sich um ein Problem der Vergabe allgemein. Veränderte

¹⁶² Vgl. Palm (2001), S. 42 f.

¹⁶³ Vgl. Boitani/Cambini (2004), S. 27 und S. 29.

¹⁶⁴ Vgl. Palm (2001), S. 44.

¹⁶⁵ Vgl. Port (2000), S. 91 ff.

¹⁶⁶ Vgl. Palm (2001), S. 41.

Arbeitsbedingungen durch einen Betreiberwechsel können zu sozialen Härten führen, sie sind aber nicht Gegenstand der vorliegenden Arbeit.

2.3 Aufgaben im Spannungsfeld zwischen Aufgabenträger- und Unternehmensebene

2.3.1 Infrastrukturverantwortung

Diese Problematik betrifft Stadtverkehre mit Schienenverkehrsmitteln und/oder Oberleitungsbussen. Die *Infrastrukturaktivitäten* umfassen die Planung, den Bau und den Betrieb der Infrastruktur. Unter dem Begriff Infrastruktur soll hier die materielle ÖPNV-Infrastruktur, also die Gesamtheit der Anlagen, Ausrüstungen und Betriebsmittel verstanden werden, die zur Verkehrsbedienung notwendig ist.¹⁶⁷ In der Regel besitzen die Verkehrsunternehmen heute noch ihre eigene Netzinfrastruktur und ihre eigenen Betriebshöfe und Werkstätten. Bei der materiellen ÖPNV-Infrastruktur handelt sich folglich um:

- Tunnelbauten (bei U-Bahn, S-Bahn, Stadtbahn, U-Straßenbahn) und Viadukte (Hochbahn),
- Gleisanlagen und Bahnkörper der Schienennahverkehrsmittel,
- Einrichtungen zur Stromversorgung bei U-Bahnen, Straßenbahnen und O-Bussen¹⁶⁸,
- Haltestellen und Bahnhöfe (U-Bahn, S-Bahn, Stadtbahn, U-Straßenbahn).

Infrastruktureinrichtungen sind langlebige Anlagegüter, die sich durch eine hohe Sachkapital- und Standortspezifität auszeichnen.¹⁶⁹ Spezifische Güter bzw. Leistungen sind durch ihre Einmaligkeit bzw. Nicht-Austauschbarkeit gekennzeichnet.¹⁷⁰ Sie können nicht ohne Wertverlust in einen anderen

¹⁶⁷ Vgl. zu dieser Definition der materiellen Infrastruktur Jochimsen (1966), S. 103.

¹⁶⁸ Im Gegensatz zu der Schweiz, Italien und den Ländern Osteuropas sind O-Busse in Deutschland kaum verbreitet. Es gibt nur die Betriebe in Eberswalde, Esslingen (Neckar) und Solingen.

¹⁶⁹ Zu den verschiedenen Arten der Spezifität vgl. Williamson (1991), S. 281.

¹⁷⁰ Vgl. Göbel (2002), S. 137.

Verwendungszweck überführt werden. Private Unternehmen haben daher keinen Anreiz, in solche Einrichtungen zu investieren, solange sich die Vertragslaufzeit nicht mit der betriebsgewöhnlichen Nutzungsdauer der entsprechenden Güter deckt.¹⁷¹ Das Ausmaß dieses Problems der Unterinvestition ist abhängig vom Verkehrsträger. Tunnelbauten der U-Bahn sind sehr langlebig und sehr spezifisch. Haltestellenbauwerke von Bus und Straßenbahn weisen hingegen nur geringe Spezifität auf.

Als Lösung für das Problem der Unterinvestition bieten sich drei Möglichkeiten an:¹⁷²

- Lange Vertragslaufzeiten, die eine Amortisation des Infrastrukturkapitals ermöglichen,
- Übernahme der Infrastruktur vom Vorgänger zum Restbuchwert,
- Vertikale Trennung durch Gründung einer eigenen Infrastrukturgesellschaft. Dabei kann es sich prinzipiell entweder um ein privates oder öffentliches Unternehmen im Eigentum des Aufgabenträgers handeln.

Eine Möglichkeit, die Bereitstellung der Infrastruktur beim Verkehrsunternehmen anzusiedeln, besteht darin, *langfristige Verkehrsverträge* zu vereinbaren. Diese würden die Amortisation der Infrastruktureinrichtungen gestatten. Eine solche Vorgehensweise schaltet wegen der langen Lebensdauer der ortsfesten Anlagen den Wettbewerb um den Markt für lange Zeit aus. De facto würde der Abschluss von Verkehrsverträgen mit solch langen Laufzeiten auf die Regulierung eines Monopols hinauslaufen und wäre daher mit all den dabei auftretenden Problemen verbunden.¹⁷³

Eine andere Möglichkeit liegt darin, in die Verkehrsverträge eine Klausel aufzunehmen, die das beauftragte Unternehmen verpflichtet, die Infrastruktureinrichtungen bei Übergang an einen neuen Betreiber zum

¹⁷¹ Vgl. Cox (2003), S. 19.

¹⁷² Vgl. zur Diskussion dieser Möglichkeiten Borrmann (2003 a), S. 194 ff.

¹⁷³ Vgl. Berechman (1993), S. 290.

Restbuchwert an den Neuling zu veräußern.¹⁷⁴ Die praktische Umsetzung einer solchen Regelung ist jedoch schwierig, da es auf Grund der Bewertungsspielräume viele Manipulationsmöglichkeiten gibt, mit denen der Marktsasse versuchen kann, die Buchwerte zu seinen Gunsten zu verändern.¹⁷⁵

Die dritte Möglichkeit ist die *vertikale Trennung*. Eine eigens zu gründende Infrastrukturgesellschaft würde dann mit der Planung und der Verwaltung der Infrastruktur beauftragt. In die Verkehrsverträge wären in diesem Fall Klauseln aufzunehmen, welche die ÖPNV-Unternehmen verpflichten, die entsprechende Infrastruktur zu mieten. Zuständig für die Planung, den Bau und den Betrieb der Infrastruktur wäre dann die Infrastrukturgesellschaft. Befindet sich die Infrastrukturgesellschaft im Eigentum des Aufgabenträgers, besteht das Problem, dass ein öffentliches Unternehmen die ÖPNV-Infrastruktur bewirtschaften würde. Effizienzspielräume der privaten Unternehmer können aber bei Bau- und Unterhalt der Infrastruktur genutzt werden, wenn, wie es auch heute schon üblich ist, eine Vergabe dieser Aktivitäten an private Unternehmen erfolgt. Da Infrastruktureinrichtungen auf Grund ihrer Langlebigkeit und der sehr hohen versunkenen Investitionskosten eine Sonderrolle einnehmen, wird in den weiteren Ausführungen davon ausgegangen, dass das Problem der Zuordnung der Infrastruktur bereits gelöst ist. Die Erörterung, wie die Bereitstellung von Infrastruktureinrichtungen im städtischen ÖPNV zu organisieren ist, wenn Verkehrsleistungen ausgeschrieben werden sollen, wäre wegen der mannigfachen Lösungsansätze, die alle über Vor- und Nachteile verfügen, eine eigenständige Arbeit. In der Praxis gibt es sowohl Ansätze, bei denen im Rahmen der Vergabe die Bewirtschaftung der Infrastruktur dem beauftragtem Unternehmen überlassen wurde (Melbourne) als auch solche, bei denen eine vertikale Separierung vorgenommen wurde (Hannover).¹⁷⁶

¹⁷⁴ Vgl. dazu Posner (1972), S. 116.

¹⁷⁵ Vgl. Williamson (1976), S. 85 und Kruse (1985), S. 362.

¹⁷⁶ In Melbourne leasen die Betreiber die Schieneninfrastruktur für die Dauer der Vertragslaufzeit vom Aufgabenträger und müssen sie erhalten und verbessern. Vgl. dazu Böttger (2002), S. 56. In Hannover wurde die Schieneninfrastruktur in Vorbereitung auf den Wettbewerb im ÖPNV aus dem kommunalen Verkehrsunternehmen herausgelöst und einer eigenen Gesellschaft übergeben. Eigentümer dieser infra GmbH ist die Versorgungs- und Verkehrs Gesellschaft Hannover mbH, die der Stadt Hannover und dem Kommunalverband Region Hannover gehört.

2.3.2 Liniennetzplanung

Der Einsatz von Verkehrsmitteln des städtischen Nahverkehrs erfolgt nach Linien geordnet. Diese haben in der Regel eine Bezeichnung in Form einer Nummer oder eines Buchstabens oder, wie z. B. bei der Londoner U-Bahn, eines Namens. Hinsichtlich der Linienformen lassen sich Radiallinien, Durchmesserlinien, Tangentiallinien, Zubringerlinien und Ringlinien unterscheiden.¹⁷⁷ Die Aufgabe der *Liniennetzplanung* ist es, die Frage zu beantworten, welche Strecken von welchen Linien zu befahren sind. Für Durchmesserlinien bestehen dabei zwei grundsätzliche Möglichkeiten der Zusammenfügung zu einem Liniennetz, das Achsennetz und das Verästelungsnetz. Beim Achsennetz verkehrt auf jedem Streckenabschnitt eine Linie oder Liniengruppe, die auf bestimmten Teilabschnitten durch Einsatzlinien verstärkt werden können. Beim Verästelungsnetz besteht die Zielstellung hingegen darin, von jedem Streckenabschnitt nach jedem Stadtteil möglichst viele Direktverbindungen anzubieten. Es hat gegenüber dem Achsennetz den Vorteil, dass mehr Fahrgäste ihr Ziel ohne Umsteigen erreichen können. Allerdings besteht im Vergleich zum Achsennetz der Nachteil, dass entweder ein unwirtschaftlich hoher Verkehrseinsatz erforderlich ist oder viel zu große Wartezeiten realisiert werden, wenn von einem Streckenabschnitt aus wirklich alle Endpunkte ohne Umsteigezwang erreicht werden sollen.¹⁷⁸

Nach gegenwärtiger Rechtslage sind die Verkehrsunternehmen für die Liniennetzplanung verantwortlich. Sie beantragen die Konzessionen und führen den Verkehr auf ihrem eigenen Liniennetz durch.¹⁷⁹ Dabei ist zu beachten, dass es keine allgemeine Genehmigung für den ÖPNV gibt. Dem Unternehmer wird immer nur ein bestimmter Verkehr genehmigt, wobei es sich auch um ein Bündel mehrerer Linien handeln kann.¹⁸⁰ Das Liniengenehmigungsverfahren bezieht sich allein auf die Verkehrsunternehmen.

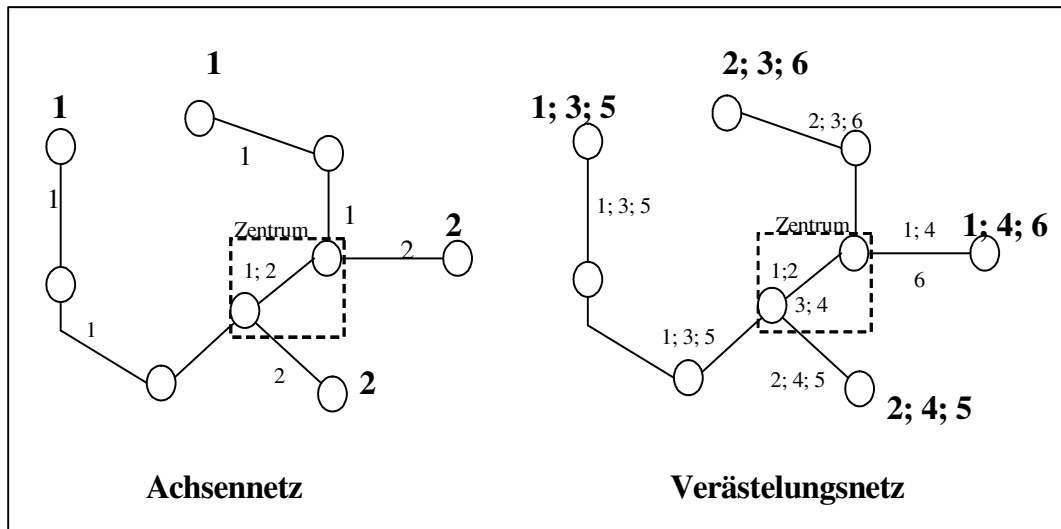
¹⁷⁷ Vgl. Rüger (1986), S. 24 f.

¹⁷⁸ Vgl. Rüger (1986), S. 28 f.

¹⁷⁹ Vgl. § 3, Abs. 1 PBefG.

¹⁸⁰ Vgl. Fromm et al. (2001), S. 23.

Abbildung 2-4: Achsenetz versus Verästelungsnetz



Quelle: Rüger (1986), S. 28

Auch innerhalb von Verkehrsverbänden sind die Verkehrsunternehmen die Antragssteller und nehmen die Rechte und die Pflichten aus der Genehmigung wahr. Allerdings einigen sich die Unternehmen in einem Verbund vor der Antragstellung, wer welchen Verkehr durchführt, und erheben gegeneinander keine Einwendungen im Anhörungsverfahren vor der zuständigen Behörde. Häufig ist das Vorgehen bei der Beantragung von Linienkonzessionen im Verbund vertraglich geregelt.¹⁸¹

Voraussetzung für die Wahrnehmung der Aufgabe der Liniennetzplanung durch die Verkehrsunternehmen ist der Abschluss längerfristiger Verkehrsverträge. Nur wenn die Aufgabenträger und die Verkehrsunternehmen längerfristige Verträge abschließen, kann den Unternehmen auch die Liniennetzplanung übertragen werden, da die Verkehrsunternehmen dann genügend Zeit haben, die mit der Planung verbundenen irreversiblen Kosten zu amortisieren. Allerdings ist die Übertragung der Kompetenz zur Liniennetzplanung an das Verkehrsunternehmen auch bei langfristigen Verkehrsverträgen eine zweiseitige Angelegenheit. Aus volkswirtschaftlicher Sicht optimal ist nämlich ein Liniennetz, das die gesamten volkswirtschaftlichen Kosten minimiert. Diese Kosten setzen sich zusammen aus den Kosten für den Betrieb des Liniennetzes und den Opportunitätskosten der

¹⁸¹ Vgl. Leopold (1980), S. 728.

Reisezeit der Fahrgäste.¹⁸² Eine Übertragung der Liniennetzplanung an das Verkehrsunternehmen könnte sinnvoll sein, weil davon auszugehen ist, dass die Unternehmen auf Grund des direkten Kontakts zu den Fahrgästen besser über die Kundenpräferenzen informiert sind als die Regieinstitutionen der Aufgabenträger.¹⁸³ Fraglich ist jedoch, ob die Verkehrsunternehmen auch die Anreize zur Gestaltung eines Liniennetzes haben, das die Summe aus Betriebskosten und Zeitkosten der Fahrgäste minimiert. Ein erheblicher Anteil der Einnahmen der Verkehrsunternehmen entstammt den Zahlungen der Aufgabenträger. Schließen die Aufgabenträger mit den Unternehmen Bruttoverträge ab, so resultieren die Erlöse der Unternehmen sogar ausschließlich aus den Beihilfezahlungen der Aufgabenträger. Ein gewinnmaximierendes Verkehrsunternehmen würde unter diesen Umständen die Differenz aus den Subventionszahlungen des Aufgabenträgers abzüglich der Kosten maximieren. Es würde daher versuchen, die Kosten so gering wie möglich zu halten und würde sein Liniennetz so planen, dass unter den durch den Verkehrsvertrag festgelegten Restriktionen die Anzahl der auf dem Netz einzusetzenden Fahrzeuge minimiert wird. Die Kompetenz zur Liniennetzplanung kann daher nur an die Verkehrsunternehmen übertragen werden, wenn in den Verträgen geeignete Anreizinstrumente fixiert werden können, welche die Verkehrsunternehmen dazu veranlassen, bei der Liniennetzplanung auch die Belange der Fahrgäste zu berücksichtigen. Solche Anreize können beispielsweise durch den Abschluss von Nettoverträgen oder Anreizverträgen, bei denen die Zahlung von den Fahrgastzahlen abhängt, realisiert werden.

2.3.3 Fahrplangestaltung

Neben der Netzplanung ist die Fahrplangestaltung Teil der Angebotsplanung. Die Aufgabe der Fahrplangestaltung besteht in der Auswahl einer geeigneten Fahrplanform, der Festlegung der Wagenfolge und der Gestaltung von Fahrplanverknüpfungen. Der städtische Personennahverkehr arbeitet in der Regel mit teilflexiblen Fahrplänen. Dabei wird ein starrer Grundtakt angeboten, der zu

¹⁸² Vgl. für eine theoretische Betrachtung dieser Frage Jansson (1997), S. 78 ff.

¹⁸³ Vgl. Hensher/Stanley (2003 a), S. 522.

den Spitzenzeiten durch Einsatzwagen oder Zusatzlinien verstärkt wird.¹⁸⁴ Für die Bestimmung der Wagenfolge auf einer bestimmten Linie sind das benötigte Platzangebot und die größte für zumutbar angesehene Zugfolgezeit die maßgebenden Kriterien. Bei geringen Verkehrsstromstärken sollte die Wagenfolge so bemessen werden, dass ein Fahrgast, der einen Zug gerade verpasst hat, nach Warten auf den nächsten nicht später am Ziel ist, als wenn er zu Fuß geht. Die Summe aus Zugfolge- und Beförderungszeit sollte nicht größer sein als die Gehzeit. Ab einem bestimmten Schwellenwert für den Verkehrsstrom, der Grenzstromstärke, ist die Zugfolgezeit so zu bemessen, dass das benötigte Platzangebot für die Wagenfolge maßgeblich ist. Die Taktzeit muss dann so festgelegt werden, dass alle Fahrgäste transportiert werden können.¹⁸⁵

Leicht merkbare, gleichmäßige Fahrpläne und die Gewährung von Anschlüssen sind ein wichtiges Qualitätskriterium im ÖPNV. Einer guten Verknüpfung der Fahrpläne kommt deswegen eine besondere Bedeutung zu. Eine wichtige Anforderung an die Fahrpläne stellt die Gewährung von Anschlüssen an den Verknüpfungspunkten der Linien dar. Fahrpläne sollten so gestaltet sein, dass die Wartezeiten beim Umsteigen möglichst gering sind.

Fahrpläne sind im Straßenbahnverkehr nach § 40 PBefG vorgeschrieben.¹⁸⁶ Der Fahrplan muss gemäß § 40 Abs. 1 PBefG die Führung der Linie, Ausgangs- und Endpunkte, Haltestellen und Fahrzeiten enthalten. Fahrpläne und deren Änderungen bedürfen, entsprechend § 40 Abs. 2 PBefG, der Zustimmung der Genehmigungsbehörde. Werden durch Fahrplanänderungen die Interessen anderer Verkehrsunternehmen berührt, so sind diese vor der Zustimmung zu hören. Die Genehmigungsbehörde kann nach § 40 Abs. 3 Änderungen des Fahrplans verlangen, wenn die maßgebenden Umstände sich wesentlich geändert haben oder sich für die bessere Ausgestaltung des Verkehrs in einem Gebiet neue Gesichtspunkte ergeben, denen durch eine Änderung des Fahrplans Rechnung getragen werden muss. Fahrpläne und Fahrplanänderungen sind vom Unternehmer ortsüblich bekannt zu machen. Ferner sind die gültigen Fahrpläne in

¹⁸⁴ Vgl. Müller-Eberstein (1980), S. 534.

¹⁸⁵ Vgl. zur Bemessung der Zugfolgezeiten ausführlich Rüger (1986), S. 29 ff.

¹⁸⁶ Vgl. § 40 PBefG.

den zum Aufenthalt der Fahrgäste bestimmten Räumen anzubringen. An den Haltestellen sind mindestens die Abfahrtszeiten anzuzeigen. Nach § 41 Abs. 3 PBefG sind die Regelungen des § 40 PBefG auch auf den O-Busverkehr entsprechend anzuwenden.¹⁸⁷ Ebenso gilt nach § 45 Abs. 2 PBefG der § 40 PBefG auch für den Linienverkehr mit Kraftomnibussen. Ausnahmen von der Fahrplanpflicht bestehen jedoch nach § 45 Abs. 3 PBefG für die in § 43 PBefG genannten Sonderformen des Linienverkehrs.¹⁸⁸

Die Aufgabe der Fahrplangestaltung obliegt somit gemäß PBefG grundsätzlich den Verkehrsunternehmen.¹⁸⁹ Innerhalb von Verkehrsverbänden und Verkehrsgemeinschaften ist die Abstimmung der Fahrpläne jedoch eine wichtige Aufgabe. Im Allgemeinen wird von der Gemeinschaftseinrichtung ein Rahmenfahrplan erstellt, der die Betriebszeit, den Fahrzeugeinsatz, die Fahrthäufigkeit und die Anschlussdaten beschreibt. Die Einzelbearbeitung der Fahrpläne führen die Verkehrsunternehmen durch.¹⁹⁰

Bei der Vergabe von Verkehrsleistungen an private Unternehmen kann entweder die Regieinstanz die Fahrpläne vorgeben, oder die Verkehrsunternehmen gestalten ihre Fahrpläne selbst. Letzteres erfordert, dass die Regieinstitution den Unternehmen vor Abschluss des Verkehrsvertrages bestimmte Mindeststandards auferlegt, die eingehalten werden müssen. Solche Mindeststandards können in der Vorgabe einer minimalen Taktzeit oder in der Herstellung von Anschlüssen an den Verknüpfungspunkten bestehen.

Eine Beschränkung der Fahrplanvorgaben auf einige zu erfüllende Mindeststandards verschafft den Unternehmen mehr Spielräume bei der Wagenumlaufplanung und der Gestaltung der Dienstpläne als die Vorgabe detaillierter Fahrpläne durch die Regieinstitution des Aufgabenträgers. Sie kann unnötige Leerfahrten oder Überlastungen durch eine nicht optimale

¹⁸⁷ Vgl. § 41 Abs. 3 PBefG.

¹⁸⁸ Vgl. §§ 43 PBefG und 45 Abs. 2 und Abs. 3 PBefG.

¹⁸⁹ Vgl. Fromm et al. (2001), S. 91 ff.

¹⁹⁰ Vgl. Leopold (1980), S. 729.

Bedarfsabschätzung seitens der Regieinstitutionen vermeiden.¹⁹¹ Aus betriebswirtschaftlichen Überlegungen erscheint es daher günstiger, wenn das Verkehrsunternehmen für die Fahrplangestaltung zuständig ist.

Unabhängig davon, ob die Regieinstitution oder die Nahverkehrsunternehmen für die Fahrplangestaltung zuständig sind, kann es jedoch nach Abschluss des Verkehrsvertrages zu Erfüllungsschwierigkeiten bei der Einhaltung der vereinbarten Fahrpläne kommen. Treten Erfüllungsprobleme auf, ist es günstiger, wenn vor der Vergabe detaillierte Fahrplanvorgaben gemacht wurden, da dann Verstöße leichter festgestellt und geahndet werden können, als wenn nur Mindeststandards vereinbart wurden. Legt die Regieinstanz lediglich Mindeststandards für die Fahrplangestaltung fest, so ist die Gefahr größer, dass es im Falle von Erfüllungsproblemen zu Streitigkeiten hinsichtlich der Interpretation der entsprechenden Vertragsbestimmungen kommt und dass eventuell auftretende Abweichungen nicht einklagbar sind, weil sie nicht präzise genug abgefasst wurden.

2.3.4 Fahrzeugkonzept

Ein weiterer sehr umstrittener Punkt ist der Detailliertheitsgrad, mit dem die Aufgabenträger bzw. die Regieinstitutionen die einzusetzenden Fahrzeuge beschreiben. Im Sinne der kundenfreundlichen Gestaltung des Nahverkehrs mag es wichtig sein, dass die Fahrzeuge hinsichtlich des Alters, der Höhe des Fußbodens, der Innenbeleuchtung und im Hinblick auf den Emissionsschutz gewisse Standards erfüllen. Einige Aufgabenträger stellen sehr umfangreiche Anforderungen an die einzusetzenden Fahrzeuge. Als Beispiel dafür mögen die Ausschreibungsunterlagen für den Busverkehr in Speyer gelten.¹⁹² Die Vorgaben beschränken sich nicht nur auf die technischen Charakteristika, das maximale Höchstalter oder das Einhalten bestimmter Umweltstandards, sondern beziehen sich auf Detailfragen wie z. B. die Zahl, Position und Beschichtung der Haltestangen und der Haltewunschtasten, die Beschaffenheit der

¹⁹¹ Vgl. Heinemann/Raschig (2003), S. 10.

¹⁹² Vgl. Verkehrsbetriebe Speyer (2004), S. 37 ff.

Innenbeleuchtung (mind. acht Halogenspots mit verstellbarer Lichtstärke, Lichtfarbe weiß) und das äußere Erscheinungsbild, d. h. die Lackierung des Fahrzeugs und die Farbe der Sitzpolster im Sinne der genauen Vorgabe eines Corporate Designs. Die Anforderungen an dieses einheitliche Erscheinungsbild wurden in den Ausschreibungsunterlagen sehr genau beschrieben.¹⁹³

Ähnlich ausführliche Beschreibungen finden sich auch bei den Ausschreibungen im Busverkehr der dänischen Hauptstadt Kopenhagen. Die Regieinstitution HT beschreibt dabei sehr genau, wie die einzusetzenden Fahrzeuge beschaffen sein sollen und welche Umweltstandards zu Grunde gelegt werden.¹⁹⁴

Noch weiter gehen Überlegungen, die vorsehen, dass die Aufgabenträger selbst Eigentümer der Fahrzeuge sind und einen Fahrzeugpool vorhalten, aus dem die Unternehmen die einzusetzenden Fahrzeuge mieten. Der Vorteil eines solchen Fahrzeugpools ist darin zu sehen, dass eine schnellere Umsetzung des Ausschreibungsergebnisses möglich ist, weil die Fahrzeuge zeitnah zur Verfügung stehen. Allerdings erfordert die Einrichtung eines Fahrzeugpools den Aufbau zusätzlicher Organisationsstrukturen beim Aufgabenträger und die Etablierung zusätzlicher, komplizierter Vertragsverhältnisse.¹⁹⁵

2.3.5 Marketing

Marketing beinhaltet die marktgerechten und marktorientierten Anstrengungen eines Unternehmens. Nach Pepels kann eine Unterteilung vorgenommen werden in:¹⁹⁶

- Öffentlichkeitsmarketing (Öffentlichkeitsarbeit),
- Wettbewerbsmarketing und
- Absatzmarketing.

¹⁹³ Vgl. Verkehrsbetriebe Speyer (2004), S. 50 ff.

¹⁹⁴ Vgl. Palm (2001), S. 57.

¹⁹⁵ Zu diesen Vor- und Nachteilen von Fahrzeugpools vgl. Köhler (2004), S. 8 f.

¹⁹⁶ Vgl. dazu Pepels (1997), S. 188.

Gegenstand des Öffentlichkeitsmarketings (der Öffentlichkeitsarbeit) ist die positive Außendarstellung des Unternehmens. Mittel der Öffentlichkeitsarbeit sind u. a. Presseerklärungen und -konferenzen, Großflächenwerbung und Quiz-Veranstaltungen. Wettbewerbsmarketing bedeutet im Wesentlichen die regelmäßige Beobachtung der Wettbewerber mit dem Ziel, Schlüsse für das eigene unternehmerische Handeln abzuleiten. Unter dem Begriff Absatzmarketing kann schließlich alles zusammengefasst werden, was vorhandenen Nutzern und potenziellen Neukunden die Inanspruchnahme des ÖPNV erleichtert. Dazu zählen:¹⁹⁷

- eine gute, leicht zugängliche Fahrgastinformation,
- Beratung hinsichtlich individueller Mobilitätsbedürfnisse,
- Verkauf von Zusatzangeboten (z. B. Car Sharing),
- Kundenpflege.

Die Neukundenwerbung kann dabei direkt oder indirekt erfolgen. Zu den direkten Maßnahmen zählen z. B. Infobusse, Handzettel, Mobilitätsberater und Telefonmarketing¹⁹⁸. Indirekte Maßnahmen der Neukundengewinnung können über die Arbeitgeber (Angebot von Job-Tickets) oder Veranstalter und Fernreiseunternehmen geschehen.

Aufgabenträger und Verbundorganisationen betreiben seit Jahren Marketingaktivitäten, welche die Vorteile eines unternehmensübergreifenden ÖPNV herausstellen. Gerade die großen Verkehrsunternehmen könnten aber verstärkt Wert auf eigene Marketingaktivitäten legen wollen, um als eigenständige Einheiten von den Kunden wahrgenommen zu werden. Zudem stehen sie in einem direkteren Kontakt mit den Kunden als die Aufgabenträger oder die Verbundorganisationen. Kritisiert wird in diesem Zusammenhang insbesondere, dass sich überschneidende oder gar divergierende Marketingkampagnen der Aufgabenträger- bzw. der Verbundebene und der Unternehmen beim Fahrgast mehr Verwirrung als Nutzen stiften.¹⁹⁹

¹⁹⁷ Vgl. Kolks (2003), S. 189.

¹⁹⁸ Vgl. zum Telefonmarketing Balcombe et al. (2004), S. 95.

¹⁹⁹ Vgl. Freitag/Saxinger (2002), S. 29.

2.4 Zwischenfazit zu Kapitel 2

Die Ausführungen dieses Kapitels machen deutlich, dass es ein großes Spektrum von Teilleistungen aus dem ÖPNV-Bereitstellungsprozess gibt, die sowohl von der Aufgabenträgerebene als auch von der Unternehmensebene wahrgenommen werden können. In diesem Kapitel wurde das Spannungsfeld zwischen der Planungskompetenz des Aufgabenträgers und der Handlungsfreiheit der Verkehrsunternehmen erörtert. Das deutsche Personenbeförderungsgesetz räumt den ÖPNV-Unternehmen große Spielräume bei der Angebotsplanung ein. Diese Kompetenzen werden den Unternehmen im Zusammenhang mit der Einführung von Ausschreibungen von den Aufgabenträgern bzw. ihren Regieinstitutionen streitig gemacht.

Überträgt der Aufgabenträger lediglich das operative Geschäft an die Verkehrsunternehmen, sind große Teile der ÖPNV-Leistung gar nicht von der Vergabe im Wettbewerb betroffen, sondern verbleiben bei staatlichen Institutionen. Ein zentral vom Aufgabenträger geplanter ÖPNV hat den Nachteil, dass der Aufgabenträger die Handlungsspielräume der Unternehmen sehr stark einschränkt. „Klassische“ Unternehmensaktivitäten, beispielsweise die Liniennetzplanung, die Fahrplangestaltung und das Marketing, kommen in die Hand der öffentlichen Aufgabenträger. Die Beschränkung der Unternehmertätigkeit auf die reine Erstellung der Fahrleistung gilt bei den Kritikern des Ausschreibungsmodells als großes Problem des Wettbewerbs um den Markt. Sie fürchten, dass dadurch die Möglichkeiten zur Innovation im ÖPNV eingeschränkt werden.²⁰⁰ Ein stärker unternehmerisch geprägter Nahverkehr könnte den Vorteil haben, dass die ÖPNV-Unternehmen ihre eigenen Liniennetze entwickeln und dabei sowohl der Nachfrage als auch den Kosten Rechnung tragen können.²⁰¹ Allerdings kann eine sehr weit reichende Übertragung von Kompetenzen an die Unternehmen gerade im Nahverkehr problematisch sein, wenn ein großer Teil der Einnahmen der ÖPNV-Unternehmen aus den von der öffentlichen Hand gezahlten Subventionen besteht und viele Fahrgäste „Capitve Rider“ sind, die nicht auf andere Verkehrsmittel ausweichen

²⁰⁰ Vgl. van de Velde/Sleuwaegen (1997), S. 66.

²⁰¹ Vgl. Johansen/Larsen/Norheim (2001), S. 494.

können. Aus Sicht des Aufgabenträgers besteht die Gefahr, dass die Unternehmen ihre Handlungsspielräume dazu einsetzen werden, um im Zuge ihrer Kostensenkungsbestrebungen die Qualität zu Lasten der Kunden abzusenken. Eine tiefer gehende ökonomische Analyse der Stärken und Probleme unternehmerischer Freiheit im ÖPNV ist daher angebracht.

In den folgenden beiden Kapiteln der Arbeit soll daher die Problematik der Vergabe von ÖPNV-Leistungen unter Zuhilfenahme von Konzepten aus der ökonomischen Vertrags- und Auktionstheorie betrachtet werden. Dabei soll untersucht werden, wie Ausschreibungen gestaltet werden müssen, um den Konflikt zwischen dem Wunsch der Aufgabenträger nach Absicherung der Leistungen durch integrierte Planung einerseits und dem Wunsch der Unternehmen nach Gestaltungsfreiheit andererseits zu genügen. Die Ausführungen teilen sich in zwei Kapitel. Das Kapitel drei befasst sich mit der Auswahl eines geeigneten Vertragspartners, d. h. mit der Gestaltung des Vergabeverfahrens. Das vierte Kapitel hat die Gestaltung der institutionellen Bedingungen während der Leistungsperiode zum Gegenstand.

Die Betrachtung des Vergabeproblems ist aus dem Blickwinkel dreier theoretischer Konzepte angebracht. Zunächst ist eine Betrachtung unter dem Aspekt der Auktionstheorie sinnvoll, um die Frage zu erörtern, wie das Vergabeverfahren gestaltet werden soll. Außerdem kann sowohl die Theorie der vollständigen Verträge (Principal-Agent-Theorie) als auch die Theorie der unvollständigen Verträge (Verfügungstheorie) angewandt werden. Dies erscheint durchaus angebracht, denn erstens handelt es sich um ein *Problem der Auftragsbeziehungen* zwischen einer Regulierungsinstanz (Regieinstitution) und einem oder mehreren ÖPNV-Unternehmen, und zweitens stellt die Vergabe von ÖPNV-Leistungen an private Unternehmen eine *Übertragung von Verfügungsrechten* (also Entscheidungskompetenzen) dar. Sie lässt sich daher auch aus dem Blickwinkel der Theorie der Verfügungsrechte analysieren.

Die Betrachtung aus Sicht der Principal-Agent-Theorie ist deswegen geboten, weil die Anwendung dieser Theorie die gängige Vorgehensweise darstellt, wenn sich Autoren aus ökonomischer Sicht mit dem Problem der Verkehrsverträge im

Nahverkehr befassen.²⁰² In diese vertragstheoretische Analyse lassen sich auch Erkenntnisse aus der Auktionstheorie einbinden.²⁰³ Die typische Fragestellung der Principal-Agent-Theorie lautet dabei: Welche Konsequenzen für die Vertragsgestaltung ergeben sich bei Auftragsbeziehungen, wenn der Auftragnehmer über bestimmte Sachverhalte, z. B. Kosten oder Qualität einer Leistung, besser informiert ist als der Auftraggeber und welche Anreize müssen dem Auftragnehmer gegeben werden, damit er den Auftraggeber nicht hintergeht.

Weitere Erkenntnisse bringt die Anwendung der Theorie unvollständiger Verträge. Die zentrale Frage in dieser Theorie lautet: Welche Auswirkung hat die Zuordnung von Entscheidungskompetenzen in längerfristigen Vertragsbeziehungen und wie sollten diese Verfügungsrechte gestaltet sein? Eine wichtige Prämisse in der Theorie unvollständiger Verträge ist dabei, dass es nicht möglich ist, vor Abschluss des Vertrages alle möglichen Eventualitäten zu berücksichtigen. Der Ansatz passt daher sehr gut zu der Frage nach der unternehmerischen Handlungsfreiheit im ÖPNV, da viele Ökonomen die Stärke des Unternehmertums ja eben darin sehen, Neuerungen zu entdecken, die vorher noch nicht bekannt waren. Bisher liegen noch keine Veröffentlichungen vor, welche die Theorie der unvollständigen Verträge auf die Problematik der Vergabe von ÖPNV-Leistungen anwenden. Damit führt diese Arbeit ein theoretisches Konzept neu in die Betrachtung der ÖPNV-Vergabe ein, das bisher im Zusammenhang mit dieser Problematik noch nicht verwendet wurde.

Im Rahmen der folgenden theoretischen Ausführungen im dritten und vierten Kapitel werden folgende Fragen erörtert:

- Welche Vorteile haben Ausschreibungen im ÖPNV allgemein und wie sollen Ausschreibungen gestaltet werden? Wie können den Unternehmen bei der Angebotsgestaltung Freiheiten durch die Verwendung einer funktionalen Leistungsbeschreibung gegeben werden?

²⁰² Als Beispiele vgl. die Arbeiten von Borrmann (2003 a), insbesondere S. 36 ff., Lehmann (1999), S. 196 ff. und Lehmann (2000) genannt.

²⁰³ Vgl. dazu den Abschnitt 3.2.

- Sollen die Anreize zu einem den Zielen des Aufgabenträgers entsprechenden Verhalten eher durch eine detaillierte Überwachung oder durch eine an Leistungsgrößen (z. B. Fahrgastzahlen) orientierte Bezahlung erreicht werden?
- Wie gut lassen sich Verkehrsverträge, die auf der Basis funktionaler Leistungsbeschreibungen zustande gekommen sind, beherrschen? Welche Chancen und Risiken ergeben sich, wenn die zur erbringende Leistung nicht detailliert beschrieben worden ist und den Unternehmen Freiheiten bei der Angebotsgestaltung eingeräumt werden?

Im Rahmen des letzten dieser drei angesprochenen Punkte soll vor allem untersucht werden, welche Auswirkungen auf Kosten und Qualität zu erwarten sind, wenn die Unternehmen Freiheiten bei der Gestaltung des Angebots haben. Die größtmögliche unternehmerische Freiheit stellt sich ein, wenn strikt zwischen kommerziellen und gemeinwirtschaftlichen Bereichen im ÖPNV getrennt und für ersteren Wettbewerb auf dem Markt eingeführt wird. Um die Effekte zu zeigen, die unternehmerische Freiheit mit sich bringt, erscheint es daher sinnvoll, den Kontext der Einführung des Ausschreibungswettbewerbs auf dem Gesamtmarkt kurzzeitig zu verlassen. Im Rahmen eines Exkurses am Ende von Kapitel vier sollen die Effekte einer größtmöglichen unternehmerischen Freiheit im ÖPNV an Hand der Erfahrungen in Großbritannien dargestellt werden.

Kapitel fünf schlägt dann jedoch wieder den Bogen zur Auftragsvergabe. Es enthält Fallstudien zu den Erfahrungen mit funktionalen Leistungsbeschreibungen im ÖPNV in anderen Staaten. Bisher sind funktionale Leistungsbeschreibungen bei ÖPNV-Ausschreibungen eine Seltenheit. Ansätze gibt es bzw. gab es aber in Melbourne (Australien), Helsingborg (Schweden) und Amersfoort (Niederlande).

3 Die Auswahl eines geeigneten Vertragspartners

Gegenstand des vorliegenden Kapitels ist die Auswahl eines geeigneten Vertragspartners mit Hilfe eines Ausschreibungsverfahrens. Ausgangspunkt bildet dabei die erste Arbeitshypothese aus der Einleitung. Diese besagte, dass die Aktivitäten auf der taktischen Ebene der Regieinstitution zuzuordnen sind, um eine für alle Bieter im gleichen Maße verständliche Leistungsbeschreibung sicherzustellen und die Auswahl des günstigsten Bieters zu ermöglichen. Zielstellung des vorliegenden Kapitels ist die Erörterung dieser These. Ausgehend von den wirtschaftstheoretischen Grundlagen der Auftragsvergabe und der Ausschreibungen geht es um die Frage, ob und wie es möglich ist, die Aktivitäten auf der taktischen Ebene in ein Ausschreibungsverfahren zu integrieren. Dazu müssen folgende Fragen beantwortet werden:

- Welche Rolle spielen Ausschreibungen allgemein bei der Auswahl eines geeigneten Vertragspartners für die Bereitstellung einer Dienstleistung?
- Kann man im Rahmen eines funktionalen Ausschreibungsverfahrens die Aktivitäten auf der taktischen Ebene einbeziehen?
- Welche Vorteile und Probleme weisen Ausschreibungen auf Basis einer funktionalen Leistungsbeschreibung im Vergleich zur konstruktiven Ausschreibung auf?
- Wie lassen sich im Rahmen einer funktionalen Leistungsbeschreibung die Kriterien der Angebotsqualität bestimmen und gewichten?

Diese Fragen bilden den ‚Fahrplan‘ für die weitere Vorgehensweise. Im folgenden Abschnitt wird das Grundproblem der Auftragsvergabe behandelt: das Setzen geeigneter Anreize. Anschließend wird gezeigt, wie sich die Verfahren der Anreizregulierung verbessern lassen, wenn eine Ausschreibung der betreffenden Leistung möglich ist. Bei den im Rahmen dieser Ausführungen dargestellten Verfahren handelt es sich durchweg um Ausschreibungen, denen eine konstruktive Leistungsbeschreibung zu Grunde liegt. Das Problem dieser Art der

Ausschreibung ist die einseitige Betonung des Kostenwettbewerbs. Ausgehend von diesem Nachteil der konstruktiven Leistungsbeschreibung werden verschiedene Ansätze zur funktionalen Leistungsbeschreibung diskutiert und verglichen.

3.1 Asymmetrische Information als Grundproblem bei der Auftragsvergabe

Der Erfolg, mit dem die seitens des Aufgabenträgers vorgegebenen Ziele erreicht werden können, hängt von der Leistungsfähigkeit und den Anstrengungen des beauftragten Nahverkehrsunternehmens ab. Die Produktivität des Unternehmens und die Anstrengungen des Managements sind für den Aufgabenträger aber nicht einfach zu beobachten. Es ist davon auszugehen, dass das Management des ÖPNV-Unternehmens einen Informationsvorsprung besitzt und seine Anstrengungen und die Produktivität besser einschätzen kann als der Aufgabenträger. In einer solchen Situation ist es für den Aufgabenträger nicht mehr ohne weiteres möglich, festzustellen, inwieweit die von ihm gezahlten Beihilfen dem Erreichen der vorgegebenen Ziele dienen. Er kann nicht beobachten, ob die von ihm geleisteten Zahlungen in voller Höhe erforderlich sind, um die geforderten verkehrspolitischen und gemeinwirtschaftlichen Ziele zu erreichen. Es besteht in einer solchen Situation die Gefahr, dass zu hohe Beihilfen gezahlt werden, beispielsweise weil das ÖPNV-Unternehmen wenig produktiv ist, weil das Management sich wenig anstrengt oder weil die Manager einen Teil der Beihilfen zweckentfremden und für das Erreichen persönlicher Ziele (z. B. Erhöhung des eigenen Prestiges) einsetzen. Für den ÖPNV-Sektor könnten diese Probleme, die aus einer ungleichen Informationsverteilung zwischen dem Management des ÖPNV-Unternehmens und dem Regulierer resultieren, gravierend sein, da in geschlossenen Märkten zwischen den ÖPNV-Unternehmen kein Wettbewerbsdruck herrscht.

Die Idee, den Wettbewerb durch Ausschreibungen zu institutionalisieren, wurde in den sechziger Jahren von Harold Demsetz als Alternative zur Regulierung

natürlicher Monopole in die wettbewerbspolitische Debatte eingebracht.²⁰⁴ Für die Vorteilhaftigkeit der Ausschreibung gegenüber der Regulierung gibt es zwei wichtige Argumente:²⁰⁵

1. Der Wettbewerb um den Markt wirkt disziplinierend auf die Anbieter, da er ähnlich wie der Wettbewerb auf dem Markt Konkurrenzdruck erzeugt. Im Gegensatz zum Wettbewerb auf dem Markt wählt aber eine Behörde stellvertretend für die Konsumenten das günstigste Angebot aus.
2. Die Ausschreibung kann eine kostenaufwändige staatliche Regulierung weitgehend überflüssig machen, denn die Unternehmen selbst müssen die Informationen über die Kosten, zu denen sie eine bestimmte Leistung erstellen können, offen legen, wenn sie ihre Angebote abgeben. Eine Kontrolle der Kosten, wie sie bei regulierten Unternehmen notwendig ist, kann daher entfallen.

Wenn der für die Produktion benötigte Input allen potenziellen Anbietern zu Wettbewerbspreisen zur Verfügung steht und die Kollusion auf Grund prohibitiv hoher Verhandlungskosten ausgeschlossen ist, dann kann der Aufgabenträger durch die Ausschreibung, volkswirtschaftlich gesehen, zumindest eine zweitbeste Lösung erzielen. Dabei entspricht der Preis den Durchschnittskosten oder liegt zumindest in der Nähe der Durchschnittskosten.²⁰⁶ Im Zusammenhang mit Ausschreibungen im ÖPNV steht jedoch das Monopolargument weniger im Vordergrund als die Reduktion des Zuschussbedarfs. Von der politischen Ebene gewünschte gemeinwirtschaftliche Ziele lassen sich per Ausschreibung möglicherweise günstiger realisieren als durch öffentliche Unternehmen, denn der Ausschreibungswettbewerb zwingt potenzielle Anbieter dazu, Informationen über ihre Kosten zu offenbaren.

Die weiteren Ausführungen dieses Abschnitts sollen aus theoretischer Sicht zeigen, inwieweit die Ausschreibung ein Instrument zur Gewinnung von

²⁰⁴ Vgl. Demsetz (1968), S. 55 ff.

²⁰⁵ Vgl. Borrmann (1999), S. 257.

²⁰⁶ Vgl. Borrmann/Finsinger (1999), S. 316 ff.

Informationen über die Kosten bzw. Produktivität potenzieller Leistungsersteller ist. Um die Effizienzwirkung von Ausschreibungen zu ergründen, muss man sich mit zwei Problemstellungen auseinander setzen:

1. Welche Konsequenzen ergeben sich bei asymmetrisch verteilter Information zwischen Vergabeinstanz und beauftragtem Unternehmen? Oder anders gefragt: Inwieweit verhindert die Ausschreibung die Auswahl schlechter (teurerer) Vertragspartner?
2. Zu welchem Ergebnis kommt der Bietprozess im Vergabeverfahren? Oder anders gefragt: Wie ist das strategische Kalkül der Bieter im Vergabeverfahren, wenn nutzenmaximierendes Verhalten unterstellt wird?

Die erste Frage ist eine typische Aufgabenstellung der Principal-Agent-Theorie, die sich mit den ökonomischen Problemen der Stellvertretung bei asymmetrischer Informationsverteilung zwischen Auftragnehmer und Auftraggeber beschäftigt. Daher werden im nächsten Abschnitt die wichtigsten Principal-Agent-Probleme beschrieben. Die Frage nach der aus Sicht des Bieters optimalen Strategie bei der Ausschreibung ist eine auktionstheoretische Fragestellung. In einem weiteren Abschnitt soll daher die effizienzfördernde Wirkung aus auktionstheoretischer Sicht aufgezeigt werden. Im letzten Abschnitt dieses Unterkapitels werden schließlich die Erkenntnisse aus der Literatur über umgekehrte Auktionen (reverse auctions) vorgestellt. Dabei handelt es sich um Beiträge, die auf der neueren Literatur zum Mechanismusdesign basieren und die Ansätze aus der Principal-Agent-Theorie mit den auktionstheoretischen Ansätzen verbinden.

3.1.1 Principal-Agent-Probleme

Die Beziehung zwischen einem ÖPNV-Unternehmen und dem Aufgabenträger bzw. der Regieinstitution lässt sich im Rahmen der Principal-Agent-Theorie beschreiben. Ein Principal-Agent-Problem entsteht, wenn ein Wirtschaftssubjekt ein anderes damit beauftragt, bestimmte Leistungen zu erbringen, und zu diesem

Zweck Entscheidungsrechte an das andere Wirtschaftssubjekt delegiert werden.²⁰⁷ Der Leistungsersteller ist der Agent, der Auftraggeber der Principal. Man kann folglich die Manager eines ÖPNV-Unternehmens als den Agent des Aufgabenträgers auffassen, da das Unternehmen für den Aufgabenträger (Principal) Leistungen zu erbringen hat. Die Principal-Agent-Beziehung besteht unabhängig davon, ob es sich bei dem ÖPNV-Unternehmen um ein privates oder um ein öffentliches Unternehmen handelt. In beiden Fällen gibt der Aufgabenträger die Ziele vor und delegiert Entscheidungskompetenzen an das Management des Unternehmens, welches die Aufgabe hat, diese Ziele umzusetzen. Problematisch ist eine solche Principal-Agent-Beziehung, wenn der Auftragnehmer andere Ziele zu verfolgen versucht und dabei besser über die Kosten und die Wirksamkeit der zur Erreichung der Ziele erforderlichen Maßnahmen informiert ist als der Auftraggeber. Als Folge dieser beiden Faktoren, Zieldivergenz und asymmetrischer Information, ist davon auszugehen, dass der besser informierte Agent seinen Informationsvorsprung auf Kosten des Principals ausnutzen wird, um seine eigenen Ziele zu verfolgen.²⁰⁸

Es lassen sich verschiedene *Arten von Agency-Problemen* unterscheiden:²⁰⁹

- Probleme mit *verborgenen Eigenschaften* (hidden characteristics) entstehen, wenn dem Principal bestimmte Eigenschaften des Agents nicht bekannt sind. Im Fall der Auftragsvergabe ist dem Principal vor dem Vertragsschluss nicht bekannt, wie hoch die Kosten des Verkehrsunternehmens, an das er den Auftrag vergibt, sein werden. Die Vergabeinstitution weiß nicht, ob eine geringe Zahlung ausreichen wird, um das Unternehmen davon zu überzeugen, in den Vertrag einzuwilligen, oder ob sie einen hohen Preis zahlen muss. Folglich wird das Unternehmen nicht gewillt sein, seine Kosten zu enthüllen.²¹⁰ Vielmehr wird auch ein Unternehmen mit geringen Kosten so tun, als sei das ÖPNV-Projekt sehr teuer, und versuchen, die Behörde davon zu überzeugen, dass das Projekt nur mit hohem Aufwand zu realisieren ist.

²⁰⁷ Vgl. Jensen/Meckling (1976), S. 308.

²⁰⁸ Vgl. Feess (1997), S. 583.

²⁰⁹ Vgl. zu dieser Einteilung Fritsch/Wein/Ewers (1999), S. 271 ff.

²¹⁰ Vgl. Laffont/Tirole (2000), S. 39.

Das Projekt wird dadurch teurer als es sein müsste. Dieses Problem der Auswahl schlechter Vertragspartner nennt man *adverse Selektion*.

- Probleme mit *verborgenen Handlungen* (hidden action) treten auf, wenn der Agent Handlungen begehen kann, die vom Principal nach Abschluss des Vertrages nicht direkt beobachtet werden können. Die Kosten, die nach Vertragsschluss realisiert werden, hängen z. B. davon ab, wie sehr sich das Management des ausgewählten Unternehmens bei der Realisierung des Projekts anstrengen wird. Ist die Behörde nicht in der Lage, die Anstrengungen des Unternehmens zu beobachten, besteht für das Unternehmen der Anreiz, sich möglichst wenig Mühe zu geben. Probleme, die sich aus verborgenen Handlungen ergeben, werden als *moralisches Risiko* (moral hazard) bezeichnet.
- Neben diesen beiden wichtigen Problemen ungleicher Informationsverteilung wird in der Literatur noch das Problem *verborgener Absichten* (hidden intention) angesprochen. Dieses entsteht, wenn dem Principal vor Abschluss des Vertrages die Absichten des Agents nicht bekannt sind. Probleme mit verborgenen Absichten werden dann relevant, wenn es dem Principal nach Abschluss des Vertrages auf Grund beziehungsspezifischer Investitionen nicht mehr möglich ist, den Vertragspartner ohne Verluste auszutauschen. Es besteht dann die Gefahr, dass der Agent versucht, dem Principal durch Nachverhandlungen Zugeständnisse abzurufen. Besonders schwierig wird diese Situation für den Principal dann, wenn der Vertrag lückenhaft ist oder sich die Bestimmungen so unterschiedlich auslegen lassen, dass bestimmte Vertragselemente nicht vor Gericht durchsetzbar sind.²¹¹

Die Ausführungen in diesem Kapitel behandeln vor allem das erste der drei hier angesprochenen Agency-Probleme, da die anderen beiden Probleme erst nach Vertragsschluss auftreten. Sie sind Gegenstand des vierten Kapitels. Im Vordergrund der folgenden Ausführungen steht die Erörterung der Frage, welche

²¹¹ Vgl. zu dieser Problematik Kapitel 4.

Rolle Ausschreibungen bei der Lösung des Problems mit verborgenen Eigenschaften spielen.

3.1.2 Lösung des Problems der Auswahl schlechter Vertragspartner

3.1.2.1 Screening als Lösungsansatz

Ein Lösungsansatz für das Problem der Auswahl eines schlechten Vertragspartners ist das Screening. Beim Screening versucht der Principal Informationen über die Eigenschaften des Agents zu gewinnen. Eine interessante Screening-Methode ist die Gestaltung selbstselektierender Verträge. Dabei legt der Principal dem Agent verschiedene Verträge zur Auswahl vor, die so gestaltet sind, dass sich der Agent durch die Wahl eines der vorgelegten Verträge „outet“, d. h. Informationen über seine Eigenschaften enthüllt. Solche Anwendungen der Principal-Agent-Theorie auf die staatliche Regulierung von Monopolen und auf die öffentliche Auftragsvergabe sind seit den achtziger Jahren Gegenstand der wissenschaftlichen Diskussion. Für diese Theorien, welche die ungleiche Informationsverteilung zwischen der Regulierungsbehörde und dem regulierten Unternehmen behandeln, finden sich in der Literatur die Begriffe Anreizregulierung (Incentive Regulation) und Neue Regulierungsökonomie (New Economics of Regulation). Es handelt sich dabei durchweg um formale Ansätze der Principal-Agent-Theorie. Diese halten sich an die gängige Mikroökonomie und behandeln das Principal-Agent-Problem als Optimierungsproblem, bei dem die Zielfunktion des Principals unter Nebenbedingungen maximiert wird.²¹² Der Principal ist in diesen Modellen eine staatliche Regulierungsinstanz, die eine soziale Wohlfahrtsfunktion maximieren möchte. Der Agent ist ein von der Instanz reguliertes Unternehmen, das seinen Gewinn maximieren möchte.

²¹² Vgl. Richter/Furubotn (1999), S. 165 f.

3.1.2.2 Anreizregulierung als Screeningverfahren

3.1.2.2.1 Anreizregulierung durch selbstselektierende Verträge

Die Anreizregulierung durch selbstselektierende Verträge verdient eine etwas eingehendere Betrachtung, da sich die Modelle der Anreizregulierung mit der Auktionstheorie verbinden lassen, so dass sie auch die effizienzfördernde Wirkung der Ausschreibungen mit erfassen können.²¹³

Die Grundmodelle der Anreizregulierung sind das Baron-Myerson-Modell²¹⁴ und das Laffont-Tirole-Modell²¹⁵, die beide die Regulierung eines Monopolunternehmens als Vertragsbeziehung zwischen einer staatlichen Regulierungsinstanz und dem zu regulierenden Unternehmen interpretieren. In den Grundversionen der beiden Modelle schließt die Regulierungsinstanz mit dem Unternehmen einen Vertrag über die Bereitstellung eines Gutes ab und entlohnt das Unternehmen für seine Leistungen. Der Informationsvorsprung auf Seiten des Unternehmens gibt dem Management aber die Möglichkeit, der Regulierungsinstanz nicht wahrheitsgemäß zu berichten, so dass das Unternehmen nicht einfach angewiesen werden kann, effiziente Preise zu setzen und Kosten zu reduzieren.²¹⁶

In dem von Laffont und Tirole entwickelten Modell kann der Regulierer nach Abschluss des Vertrages zwar die von dem beauftragten Unternehmen realisierten Kosten beobachten, es liegt aber asymmetrische Information in zweierlei Hinsicht vor. Erstens ist in der Kostenfunktion ($C = \beta - e$) des Unternehmens ein Effizienzparameter β enthalten, der innerhalb eines Intervalls $[\underline{\beta}; \bar{\beta}]$ mit $\underline{\beta} > 0$ definiert ist und der die ursprünglichen Grenzkosten bezeichnet. Dieser Parameter ist private Information der Manager des Unternehmens. Da die Regulierungsinstanz β nicht kennt, weiß sie bei Abschluss des Vertrages nicht, ob sie es mit

²¹³ Die Grundlagen der auktionstheoretischen Ansätze werden im nächsten Abschnitt vorgestellt. Die Verbindung von Auktionstheorie und Informationsökonomik wird im übernächsten Abschnitt diskutiert.

²¹⁴ Vgl. Baron/Myerson (1982), S. 911 ff.

²¹⁵ Vgl. Laffont/Tirole (1993), S. 53 ff.

²¹⁶ Vgl. Borrmann/Finsinger (1999), S. 389.

einem „guten“ Vertragspartner (geringe Kosten, kleiner Wert für β) oder schlechten Vertragspartner (hohe Kosten, großer Wert für β) zu tun hat. Es besteht also ein Problem adverser Selektion.

Außerdem gibt es eine weitere durch die Regulierungsinstanz nicht beobachtbare Variable $e \geq 0$, welche die Anstrengungen des Managements hinsichtlich kostenreduzierender Aktivitäten beschreibt. Die Variable e steht für eine Senkung der ursprünglichen Grenzkosten β . Erst nach dem Abschluss eines Vertrages mit dem Regulierer wählt das Management des Unternehmens sein Anstrengungsniveau e . Die Behörde ist daher auch mit einem Problem des moralischen Risikos konfrontiert.

In den folgenden Ausführungen soll am Beispiel des Laffont-Tirole-Modells aus theoretischer Sicht gezeigt werden, inwieweit die Regulierungsbehörde in der Lage ist, die Anreizprobleme zu lösen. Die Ausführungen werden sich dabei auf die verbale Erläuterung der wichtigsten Zusammenhänge beschränken, weil dies ausreichend ist, um die effizienzfördernde Wirkung der Instrumente der Anreizregulierung darzustellen und zu hinterfragen.²¹⁷

Die Autoren nehmen an, dass sowohl die staatliche Regulierungsinstanz als auch das zu regulierende Monopolunternehmen risikoneutral sind. Beide bewerten risikobehaftete Erträge bzw. Nutzen nur mit ihrem Erwartungswert. Außerdem unterstellen Laffont und Tirole, dass die Behörde benevolent ist. Sie maximiert den sozialen Überschuss, also die ungewichtete Summe aus der Konsumentenrente und dem Gewinn des Unternehmens. Der Regulierer unterbreitet dem Unternehmen den Vertrag in Form eines einmaligen Angebots (take-it-or-leave-it-offer), welches das Management des Unternehmens entweder annehmen oder ablehnen kann. Das Management nimmt den Vertrag an, wenn der daraus resultierende Nutzen mindestens so groß ist, wie der Nutzen, den es aus einer alternativen Tätigkeit erhalten könnte. Der Nutzen dieser Alternative ist in dem Modell auf null normiert. Die Regulierungsinstanz erhält alle Umsatzerlöse und bezahlt dem Unternehmen einen Transfer als Ausgleich für seine Leistungen.

²¹⁷ Für eine stringente mathematische Darstellung sei auf Laffont/Tirole (1993), S. 55 ff. verwiesen.

Da die Behörde im Modell in der Lage ist, die Kosten des Unternehmens zu beobachten, kann sie die Transferzahlung von den realisierten Kosten abhängig machen, sofern sie dies für sinnvoll hält. Aus der Möglichkeit, nach Abschluss des Vertrages die Kosten des regulierten Unternehmens zu beobachten, folgt, dass die Regulierungsbehörde zwischen harten und weichen Anreizregelungen auswählen kann. Sie kann die Zahlungen an das Unternehmen von den realisierten Kosten abhängig machen.

3.1.2.2 Harte versus weiche Anreize zur Kostensenkung

Unter harten Anreizen versteht man solche Anreizregelungen, die dem regulierten Unternehmen eine sehr große Veranlassung bieten, seine Kosten zu reduzieren. Ein typisches Beispiel für einen Kontrakt mit harten Anreizen ist der Festpreisvertrag, der vorsieht, dass die Behörde dem regulierten Unternehmen eine fixe, vertraglich vereinbarte Summe bezahlt und das Unternehmen alle Überschüsse, die ihm nach Abzug der Kosten von dieser staatlichen Transferleistung verbleiben, behalten darf. Diese Möglichkeit, Gewinne einbehalten zu dürfen, verschafft dem Management einen Anreiz, die Kosten möglichst gering zu halten. Harte Anreize werden aber nicht nur durch Festpreisverträge geschaffen. Auch bestimmte Wettbewerbssurrogate, beispielsweise Ausschreibungen oder Yardstick-Competition liefern harte Anreize zur Kostensenkung.²¹⁸

Ein Beispiel für weiche Anreize stellt der Kostenzuschlagsvertrag dar. Bei dieser Vertragskonstellation werden dem Unternehmen die gesamten anfallenden Kosten erstattet. Dieses Anreizschema ist als weich zu bezeichnen, weil bei einer Erstattung aller ausgewiesenen Kosten durch die Regulierungsinstanz nicht zu erwarten ist, dass das Management des regulierten Unternehmens besondere Anstrengungen zu einer Reduktion der Kosten unternimmt. Neben den beiden Extremformen, dem Festpreisvertrag und dem Kostenzuschlagsvertrag, sind natürlich eine Vielzahl von Zwischenformen denkbar, die jeweils aus einer

²¹⁸ Vgl. Laffont/Tirole (2000), S. 49.

fixen Zahlung an das Unternehmen und einer anteiligen Kostenerstattung bestehen. Das Anliegen von Laffont und Tirole besteht darin, die aus theoretischer Sicht optimale Kostenerstattungsregel zu bestimmen.

Dies wirft natürlich die Frage auf, warum es für die Regulierungsinstanz überhaupt sinnvoll sein sollte, z. B. Kostenzuschlagsverträge zu vereinbaren? Wäre es für die Behörde nicht besser, immer auf einem Festpreisvertrag mit dem Unternehmen zu bestehen? Nein, denn es gibt zwei Gründe, die eine Abweichung vom Festpreisvertrag sinnvoll machen: Erstens kennt der Regulierer zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses die Produktivität (den Wert des Parameters β) des Unternehmens nicht, und zweitens verursacht die Zahlung von Subventionen gesellschaftliche Kosten.

Die Unkenntnis der Produktivität des Unternehmens, ausgedrückt durch den Effizienzparameter β , stellt für die Behörde ein Problem dar, weil sie vor Abschluss des Vertrages nicht wissen kann, ob das betreffende Unternehmen hohe oder geringe Kosten haben wird. Strebt sie den Abschluss eines Festpreisvertrages an und möchte sie, dass der Vertragsabschluss in jedem Fall zustande kommt, dann ist sie mit einem Anreizproblem konfrontiert. Weist das Unternehmen, welches das Projekt realisieren soll, nur geringe Kosten auf, hat es keinen Anreiz, diesen Sachverhalt gegenüber der Regulierungsbehörde offen zu legen. Vielmehr würde auch ein Unternehmen mit geringen Kosten so tun, als sei die Produktion des betreffenden Gutes sehr aufwändig und teuer, um in den Genuss hoher Subventionszahlungen zu kommen und entsprechende Gewinne zu realisieren. Die Regulierungsbehörde liefe also Gefahr, dem Unternehmen eine ökonomische Rente zu verschaffen. Diese Rente hätte keinen Einfluss auf die Wohlfahrt, solange es sich bei den Subventionen lediglich um einen Transfer von den Steuerzahlern an das Unternehmen handelte. Laffont und Tirole unterstellen jedoch, dass jeder Euro Subventionen, den das Unternehmen erhält, gesellschaftliche Kosten in Höhe von $(1+\lambda)$ Euro verursacht, wobei $\lambda > 0$ ist. Erhält das Unternehmen eine ökonomische Rente, so führt dies zu Wohlfahrtsverlusten. Die Ursache für eine solche wohlfahrtsreduzierende Wirkung der Subventionen ist in der Existenz eines Schattenpreises der öffentlichen Mittel zu sehen. Dieser kommt dadurch zustande, dass die

Subventionierung des Unternehmens Opportunitätskosten verursacht, weil die an das Unternehmen gezahlten Mittel nicht mehr für andere Verwendungszwecke zur Verfügung stehen.²¹⁹

Als Konsequenz dieser beiden Umstände, der asymmetrischen Information und der Existenz eines Schattenpreises der öffentlichen Mittel, ist es für die Gesellschaft nicht vorteilhaft, dem Unternehmen eine Rente zu überlassen. Vielmehr besteht ein Zielkonflikt zwischen der Schaffung von Anreizen zur Kostenreduktion und der Möglichkeit des Unternehmens, in den Genuss einer Rente zu gelangen.²²⁰ Bietet die Regulierungsbehörde dem Unternehmen einen Festpreisvertrag an, so schafft sie damit einen starken Anreiz, die Kosten zu senken, weil das Unternehmen alle anfallenden Gewinne behalten darf. Da die Erlöse des Unternehmens aber Transferzahlungen des Auftraggebers sind, kommt es zu einem Wohlfahrtsverlust, wenn das Unternehmen übernormale Gewinne erwirtschaftet. Auf Grund des Schattenpreises der öffentlichen Mittel wirkt jeder „zuviel“ gezahlte Euro wohlfahrtsmindernd. Offeriert die Regulierungsinstanz dem Unternehmen einen reinen Kostenzuschlagsvertrag, der zusätzlich zu den von dem Unternehmen ausgewiesenen Kosten eine marktübliche Verzinsung des Kapitaleinsatzes als kalkulatorischen Unternehmerlohn enthält, dann erwirtschaftet das Unternehmen zwar keine Rente, es hat aber auch keinen Anreiz zu einer kostengünstigen Produktion. Die Regulierungsstelle kann versuchen, diesen Zielkonflikt zwischen der Schaffung von Effizienzreizen und der Erwirtschaftung von Informationsrenten zu lösen, indem sie dem Unternehmen mehrere alternative Vertragsentwürfe²²¹ vorlegt, die es dazu veranlassen, durch die Auswahl eines bestimmten Vertrages Informationen über seine Produktivität zu enthüllen. Man bezeichnet diese Art der Enthüllung privater Information durch den Agent auch als Selbstauswahl und die dazu gehörenden Verträge als selbstselektierende Verträge. Laffont und Tirole zeigen dabei, dass die optimale

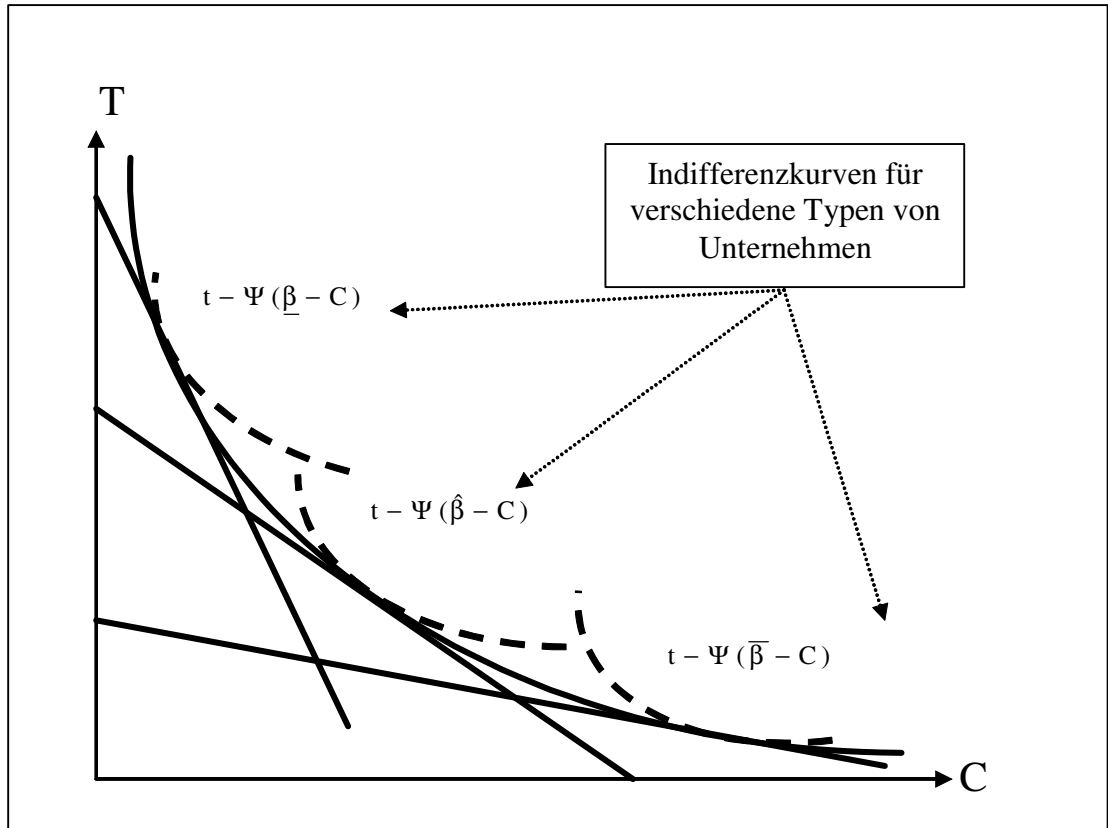
²¹⁹ Eine empirische Untersuchung für die USA fand für λ Werte zwischen 0,17 und 0,56 \$. Vgl. dazu Ballard/Shoven/Whalley (1985), S. 128 ff. Laffont/Tirole (1993) geben empirische Werte von 0,3 für λ an.

²²⁰ Vgl. Laffont/Tirole (2000), S. 40.

²²¹ Mit Vertrag ist hier eine Regel zur Erstattung der Kosten gemeint. Andere Vertragsbestandteile, z. B. die Qualität, werden im der Grundfassung des Laffont-Tirole-Ansatzes nicht berücksichtigt.

Kostenerstattungsregel $T(C)$ in C fallend und konvex ist.²²² Diese Eigenschaft von $T(C)$ ist überaus nützlich, denn man kann das Schaubild von $T(C)$ durch eine Schar von Tangenten nähern (**Abbildung 3-1**).

Abbildung 3-1: Menu selbstselektierender Verträge



Quelle: Laffont (1994), S. 516

Die Tangenten an $T(C)$ stellen linearere Kostenerstattungsregeln der Art $T(C) = a - bC$ dar. Einen Extremfall erhält man für $a = 0$ und $b = 1$. Es handelt sich dann um einen reinen Kostenzuschlagsvertrag, bei dem der Regulierer die gesamten Kosten trägt. Das andere Extrem erhält man für $b = 0$ und $a = konst.$ Es liegt in diesem Fall ein reiner Festpreisvertrag vor, bei dem das Unternehmen das gesamte Kostenrisiko trägt. Neben diesen beiden extremen Varianten bietet der Regulierer noch viele andere lineare Kostenerstattungsregeln mit unterschiedlichen Werten für a und b . Einige davon sind in der Abbildung dargestellt. Das Management des Unternehmens kann nun aus diesem Vertragsmenu denjenigen Vertrag auswählen, der ihm den höchsten Nutzen bringt. Der Nutzen, den ein bestimmter Vertrag dem

²²² Vgl. dazu Laffont/Tirole (1993), S. 68.

Management stiftet ist aber abhängig vom Produktivitätsparameter β . Der aus Sicht des Unternehmens für einen bestimmten Wert von β optimale Vertrag befindet sich in der Abbildung dort, wo die zu diesem β gehörende Indifferenzkurve den Graphen der optimalen Kostenerstattungsregel $T(C)$ tangiert. Durch die Auswahl eines bestimmten Vertrages gibt das Management damit auch Informationen über den Produktivitätsparameter β preis, denn zu jedem Vertrag, der sich jeweils aus einer fixen und einer von den Kosten abhängigen Komponente zusammen setzt, gehört ein ganz bestimmter Wert von β und damit ein ganz bestimmter Typ von Unternehmen.

3.1.2.2.3 Harte Anreize und Qualität

Die bisherigen Ausführungen zum Screening beziehen sich nur auf die Kosten. Außer der in den vorhergehenden Abschnitten beschriebenen Problematik, dass harte Anreize dazu führen, dass der Staat dem Unternehmen, Renten zugestehen muss, können sich harte Anreize zur Kostensenkung auch negativ auf die Qualität auswirken.²²³ Laffont und Tirole untersuchen die Auswirkung harter Anreize in Abhängigkeit von den betrachteten Gütertypen. Sie unterscheiden zwei Typen von Gütern, Inspektionsgüter und Erfahrungsgüter. Ein Inspektionsgut ist ein Gut, bei dem der Konsument beim Kauf auch alle Informationen über dessen Eigenschaften kennt. Im Unterschied dazu ist ein Erfahrungsgut ein Gut, bei dem die Kenntnis der Produkteigenschaften erst im Laufe der Nutzung gewonnen werden kann. Sind dem Kunden die Produkteigenschaften auch nach der Nutzung nicht genau bekannt, spricht man von einem Vertrauensgut.²²⁴ Eine Einordnung des ÖPNV in eine dieser Kategorien ist schwierig, denn die ÖPNV-Leistung weist sowohl Merkmale auf, die der Kunde bereits vor der ersten Nutzung bewerten kann, z. B. das äußere Erscheinungsbild der Fahrzeuge, als auch solche, die er während der Nutzung kennen lernt, z. B. die Freundlichkeit des Personals. Es gibt jedoch Aspekte, die der Kunde auch nach der Nutzung nicht objektiv bewerten kann, z. B. die Sicherheit des Fahrzeuges. Laffont und Tirole zeigen, dass für den

²²³ Vgl. Laffont/Tirole (1993), S. 212 und Laffont/Tirole (2000), S. 54 f.

²²⁴ Vgl. Blum (1994), S. 5.

Fall eines Erfahrungsgutes Anreize zur Kostensenkung und Qualitätsanreize miteinander in Konflikt stehen. Das Unternehmen hat keinen Antrieb, eine hohe Qualität zu liefern, wenn die Kostenerstattungsregel derart gewählt wird, dass sie starke Anreize zur Kostensenkung liefert.²²⁵ Empirische Beispiele belegen den Zusammenhang zwischen harten Anreizen und geringer Qualität.²²⁶ Es ist daher festzustellen, dass die Förderung harter Anreize zur Senkung der Kosten in aller Regel eine genaue Überwachung der Qualität der vergebenen Leistung erforderlich macht.

3.2 Die Rolle von Ausschreibungen bei der Auftragsvergabe: eindimensionale Vergabeverfahren

3.2.1 Effizienzförderung durch Ausschreibungen

3.2.1.1 Arten von Ausschreibungen und Auktionen

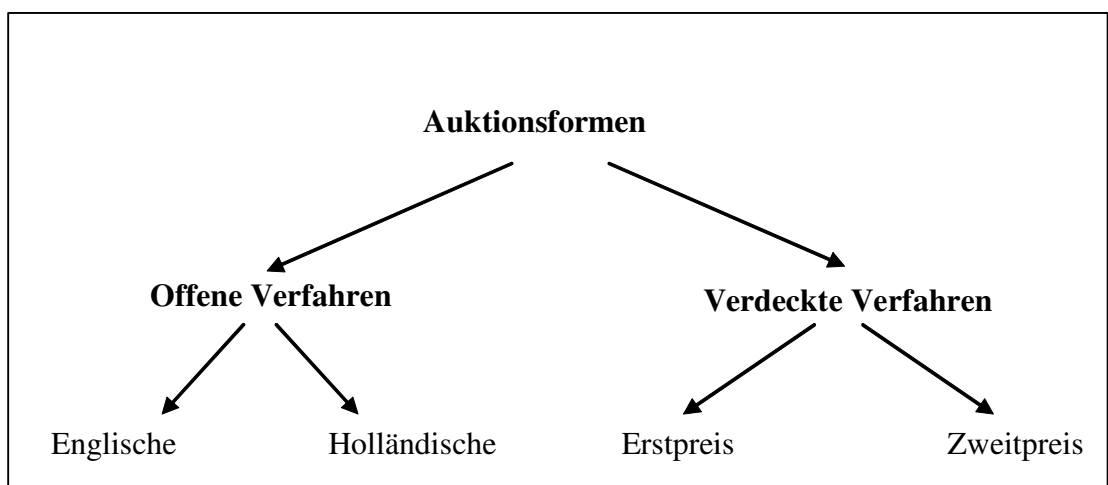
Stehen mehrere Unternehmen zur Auswahl, die eine bestimmte Leistung erbringen können, dann kann der Staat durch eine Ausschreibung Informationen über die Produktivität der potenziellen Leistungsersteller erhalten. Wenn das Ausschreibungsverfahren funktioniert, kann die Vergabeinstitution sicher sein, dass sie den Anbieter mit den geringsten Kosten auswählt. Bei der Ausschreibung handelt es sich um eine spezielle Form der Auktion. Im Gegensatz zu den „klassischen“ Formen von Auktionen, wie man sie z. B. von Kunstmärkten kennt, wird bei der Vergabe von ÖPNV-Leistungen allerdings nicht der Bieter ausgewählt, der den höchsten Preis bezahlt, sondern das Unternehmen, welches die geringste Zahlung fordert. Auktionen dieser Art, bei denen der Bieter mit der niedrigsten Zahlungsforderung zum Zuge kommt, werden auch umgekehrte

²²⁵ Vgl. Laffont/Tirole (1993), S. 213 ff. Vgl. dazu auch Blankart (1987), S. 350. Er weist darauf hin, dass bei Erfahrungsgütern die Frage, ob sie an private Anbieter vergeben werden sollten, auf Grund der Qualitätsunkenntnis vor Vertragsschluss, nicht so einfach mit ja zu beantworten ist wie bei Inspektionsgütern. Fritsch, Wein und Ewers weisen in diesem Zusammenhang auf das Problem hin, dass die Qualität vor Vertragsschluss nur unter unverhältnismäßig hohen Kosten beurteilt werden kann. Vgl. Fritsch/Wein/Ewers (1999), S. 268.

²²⁶ Vgl. Vickers/Yarrow (1988), S. 226 ff. für die Telekommunikation und S. 412 ff. für die Wasserversorgung.

Auktionen (reverse auctions) genannt. Sie unterscheiden sich aber aus theoretischer Sicht nicht grundlegend von den Standardauktionen. Daher werden die Begriffe Ausschreibung und Auktion im folgenden synonym verwendet. Die in Abschnitt 3.2 diskutierten Ausschreibungsverfahren gehen davon aus, dass die zu vergebende Leistung genau spezifiziert ist. Es handelt sich also um Ausschreibungen, denen eine detaillierte Leistungsbeschreibung zu Grunde liegt und bei denen der Preis das einzige Kriterium ist.

Abbildung 3-2: Die grundlegenden Auktionsformen



Quelle: eigene Darstellung

Im Gegensatz zur Principal-Agent-Theorie, bei der wir das Problem aus der Perspektive der Vergabeinstanz betrachtet haben, nehmen wir bei der auktionstheoretischen Betrachtungsweise zunächst die Position eines potenziellen Bieters in der Ausschreibung ein und fragen uns, welches die optimale Bietstrategie ist.

Die Auktion ist eine Markt-Institution mit einem festgelegten System von Regeln, bei der Preise und Mengen über die Gebote der Marktteilnehmer bestimmt werden. Die Auktionstheorie unterscheidet zwischen vier Standardmodellen (**Abbildung 3-2**).²²⁷ Bei offenen Auktionen treffen sich die Bieter an einem Ort und geben Gebote über das Versteigerungsobjekt ab. Hinsichtlich des

²²⁷ Vgl. McAfee/McMilan (1987 a), S. 702.

Zuschlagskriteriums unterscheidet man bei den offenen Auktionen die englische und die holländische Auktion.

Bei einer englischen Auktion, die wohl die bekannteste Auktionsform darstellen dürfte, werden die Gebote sukzessive erhöht. Der Bieter erhält den Zuschlag, der das höchste Gebot abgibt. Bei der holländischen Auktion, die vor allem auf holländischen Blumenmärkten angewendet wird, beginnt der Auktionator zunächst mit einem sehr hohen Anfangspreis und senkt diesen schrittweise ab. Den Zuschlag erhält der Bieter, der als erstes einen ausgerufenen Preis akzeptiert. Geboten wird bei der holländischen Auktion also „von oben nach unten“.²²⁸ Bei der Erstpreis-Auktion zahlt der höchst bietende Bieter den gebotenen Preis. Bei der Zweitpreisauktion erhält zwar auch der Bieter mit dem höchsten Gebot den Auktionsgegenstand, er muss aber nur den Preis des zweithöchsten Gebotes zahlen.²²⁹ Im Gegensatz zur Erstpreisauktion haben die Bieter bei einer Zweitpreisauktion einen Anreiz, ihre wahre Zahlungsbereitschaft zu offenbaren.²³⁰

Hinsichtlich der Bewertung des Auktionsgegenstandes durch die Bieter lassen sich Modelle mit privaten Bewertungen (private value model) und Modelle mit gemeinsamen Bewertungen (common value model) unterscheiden.²³¹ Bei ersteren wird unterstellt, dass jeder Bieter seine Wertschätzung für den zu versteigernden Gegenstand kennt, aber nicht die Wertschätzungen der anderen Bieter. Im Falle des Modells mit gemeinsamen Bewertungen hat der zu versteigernde Gegenstand für alle Bieter den gleichen Wert, wird aber von den Bietern unterschiedlich eingeschätzt.²³² Das Standardmodell, das in der Auktionstheorie am genauesten studiert wurde, ist das Modell mit unabhängigen privaten Bewertungen (independent private value model). Ihm liegen folgende Annahmen zu Grunde:²³³

²²⁸ Vgl. Wolfstetter (1996), S. 370.

²²⁹ Die Zweitpreis-Auktion wird nach dem Autor des grundlegenden Beitrages zur Auktionstheorie auch Vickrey-Auktion genannt. Vgl. zur Zweitpreisauktion Vickrey (1961), S. 22 f.

²³⁰ Vgl. dazu Feess (1997), S. 711 ff. und Blankart (1998), S. 452 f.

²³¹ Vgl. Milgrom/Weber (1982), S. 1089 ff.

²³² Vgl. zu dieser Unterscheidung Klemperer (1999), S. 6.

²³³ Vgl. Wolfstetter (1996), S. 371.

- Es wird ein einziges unteilbares Objekt versteigert.
- Jeder Bieter kennt seine eigene Wertschätzung, aber nicht die Wertschätzung der anderen Bieter.
- Die Wertschätzungen sind voneinander unabhängige Zufallsgrößen, die alle der gleichen Verteilungsfunktion folgen.
- Die Bieter sind risikoneutral, bewerten also unsichere Erträge nur nach ihrem Erwartungswert.
- Der Reservationspreis des Verkäufers ist auf null normiert.

Öffentliche Ausschreibungen sind in der Regel verdeckte Verfahren, bei denen die Anbieter ihre Gebote in verschlossenen Umschlägen abgeben müssen. Die verdeckten Verfahren lassen sich in die verdeckte Erstpreisauktion und in die verdeckte Zweitpreisauktion einteilen. Sie unterscheiden sich hinsichtlich des Preises, den die Bieter tatsächlich zahlen müssen. Bei der Erstpreisauktion ist der tatsächlich angebotene Preis zu entrichten. Bei der Zweitpreisauktion erhält zwar der Bieter mit dem höchsten Gebot den Zuschlag, er zahlt aber nur den Preis des zweithöchsten Gebots. Übertragen auf die für den ÖPNV relevanten umgekehrten Auktionen heißt das, dass bei einer Zweitpreisauktion der Anbieter mit der geringsten Zuschussforderung den Zuschlag bekäme, dass er aber den zweitniedrigsten Zuschuss erhalten würde. Bei der Erstpreisauktion würde der Gewinner dagegen die Transferzahlung erhalten, die er tatsächlich gefordert hat.

Wir konzentrieren uns in den folgenden Ausführungen auf die verdeckten Verfahren, insbesondere die verdeckte Erstpreisauktion, da diese das am häufigsten angewandte Ausschreibungsverfahren darstellt.

3.2.1.2 Die verdeckte Erstpreis-Auktion

Im Folgenden wird das Standardmodell der verdeckten Erstpreis-Auktion betrachtet. Den Zuschlag erhält der Bieter, der das Angebot mit dem höchsten Preis abgibt. Es lässt sich leicht zeigen, dass es bei einer verdeckten Erstpreisauktion für einen Bieter nicht optimal ist, die wahre Zahlungsbereitschaft zu offenbaren. Um diesen Zusammenhang zu verdeutlichen, sei aus Gründen der

Vereinfachung unterstellt, dass es n symmetrische Bieter i gäbe, die jeweils eine Zahlungsbereitschaft t_i haben. Da die Bieter symmetrisch sind, sind die Zahlungsbereitschaften t_i eine Zufallsgröße, die für alle Bieter einer identischen Verteilungsfunktion $F(t)$ entstammen. Die dazugehörige Verteilungsdichtefunktion sei $f(t)$.

Für die weitere Analyse unterstellen wir, dass jeder Bieter seine eigene Zahlungsbereitschaft t_i kennt, nicht aber diejenige der anderen Bieter.²³⁴ Gesucht ist nun die optimale Bietstrategie s_i . Die Bietstrategie gibt an, wie hoch das Gebot des Bieters i in Abhängigkeit von seiner Zahlungsbereitschaft sein wird. Es gilt also:

$$s_i = s_i(t_i) = b_i$$

Dabei sei unterstellt, dass s_i in t_i monoton steigend ist.

Nehmen nur zwei Bieter an der Auktion teil, so beträgt der erwartete Nutzen des Bieters i , der die Zahlungsbereitschaft t_i aufweist und das Gebot b_i abgibt:

$$U_i(t_i, b_i) = (t_i - b_i)P(\text{kein höheres Gebot als } b_i) \text{ bzw.}$$

$$U_i(t_i, b_i) = (t_i - b_i)[F(s_i^{-1}(b_i))].$$

Für den Fall, dass es n Bieter gibt, muss sich der Bieter, der als Gewinner aus der Ausschreibung hervor geht, gegen alle anderen $n-1$ Mitbewerber durchsetzen. Der Erwartungswert seines Nutzens beträgt daher:

²³⁴ Es handelt sich also um ein „private value modell“, bei dem jeder Bieter seine eigene Bewertung des zu versteigernden Gutes kennt, aber nicht über die Wertschätzung der anderen Bieter informiert ist. Daneben gibt es in der Auktionstheorie noch das „common value modell“, bei dem das Gut für alle Bieter den gleichen Wert hat, dieser Wert von den Bietern aber unterschiedlich eingeschätzt wird. Vgl. dazu Klemperer (1999), S. 6.

$$U_i(t_i, b_i) = (t_i - b_i)[F(s_i^{-1}(b_i))]^{n-1}. \quad 235$$

Zur Vereinfachung schreiben wir für $[F(s_i^{-1}(b_i))]^{n-1} = G(t_i)$ und für $G'(t_i) = g(t_i)$. Das Nutzenmaximum erhält man nun aus der Bedingung erster Ordnung:

$$0 = \frac{\partial U(t_i, b_i)}{\partial b_i} = -G(s_i^{-1}(b_i)) + (t_i - b_i) \frac{G'(s_i^{-1}(b_i))}{\frac{\partial s_i(t_i)}{\partial t_i}}. \quad 236$$

Setzt man für $s_i^{-1}(b_i) = t_i$ und formt um, so erhält man:

$$G(t_i) * \frac{\partial s_i(t_i)}{\partial t_i} + s_i(t_i) * g(t_i) = t_i * G'(t_i).$$

Der Ausdruck auf der linken Seite ist die Ableitung von $G(c_i) * s_i(c_i)$ nach t_i . Es gilt also:

$$\frac{\partial G(t_i) * s_i(t_i)}{\partial t_i} = t_i * g(t_i).$$

Damit erhält man für die optimale Bietstrategie:

$$s_i(t_i) = \frac{1}{G(t_i)} \int_0^{t_i} t * g(t) dt.$$

Löst man das Integral durch partielle Integration, so erhält man:

$$\int_0^{t_i} t * g(t) dt = t * G(t) - \int_0^{t_i} G(t) dt.$$

²³⁵ $s_i^{-1}(b_i)$ ist die Umkehrfunktion von s_i . Diese gibt an, welche Zahlungsbereitschaft t_i der Bieter hat, wenn er das Gebot b_i abgibt. $F(s_i^{-1}(b_i))$ bezeichnet die Wahrscheinlichkeit dafür, dass die Zahlungsbereitschaft höchstens t_i beträgt.

²³⁶ Für die Ableitung der Umkehrfunktion gilt $\frac{\partial f^{-1}(x)}{\partial x} = \frac{1}{\partial f(x)/\partial x}$.

Damit ergibt sich für die optimale Bietstrategie bzw. für das optimale Gebot:

$$s_i(t_i) = \frac{1}{G(t_i)} \left[t_i * G(t_i) - \int_0^{t_i} G(t) dt \right] = b_i, \text{ bzw.}$$

$$b_i = t_i - \frac{\int_0^{t_i} F(t)^{n-1} dt}{F(t)^{n-1}}. \quad 237$$

Das optimale Gebot ist also kleiner als die tatsächliche Zahlungsbereitschaft des Bieters. Es hängt von der zu Grunde gelegten Verteilungsfunktion $F(t)$ und von der Zahl der an der Auktion teilnehmenden Bieter ab. Für den einfachen Fall einer Gleichverteilung $F(t) = t$ (**Abbildung 3-3**) erhält man:²³⁸

$$b_i = t_i - \frac{\int_0^{t_i} F(t)^{n-1} dt}{F(t)^{n-1}} = t_i - \frac{\int_0^{t_i} t^{n-1} dt}{t_i^{n-1}} = t_i - \frac{\left[\frac{1}{n} t^n \right]_0^{t_i}}{t_i^{n-1}} = t_i - \frac{1}{n} t_i$$

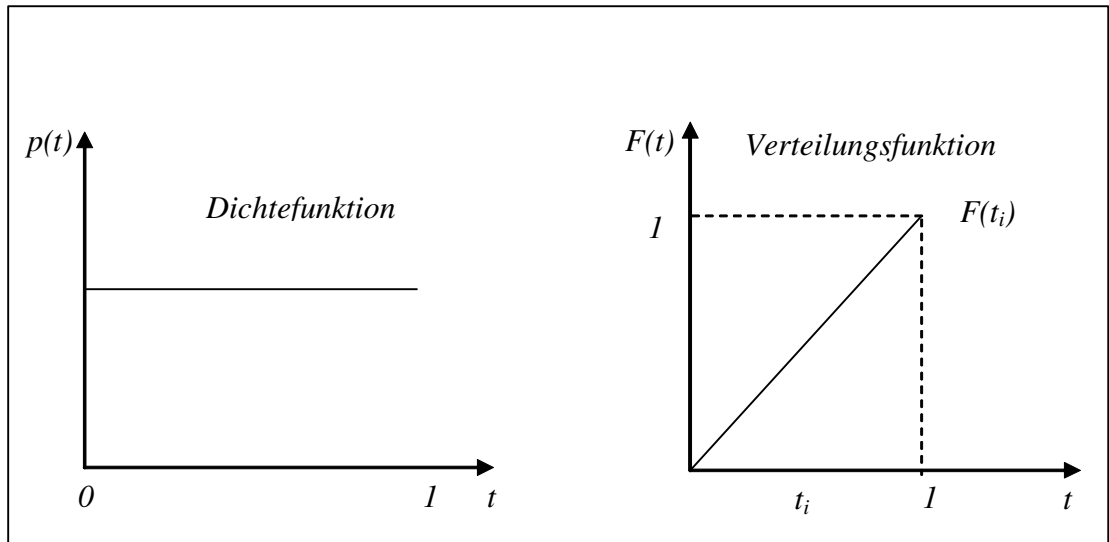
$$b_i = t_i - \frac{1}{n} t_i = \frac{n-1}{n} t_i. \quad 239$$

²³⁷ Vgl. zu diesem Ergebnis McAfee/McMillan (1987), S. 709.

²³⁸ Für eine ausführliche Herleitung vgl. Feess (1997), S. 720 f.

²³⁹ Vgl. zu diesem Ergebnis Feess (1997), S. 721 und Vickrey (1961), S. 16.

Abbildung 3-3: Gleichverteilung (Dichte- und Verteilungsfunktion)



Quelle: Feess (1997), S. 718

Bei dem hier dargestellten verdeckten Vergabeverfahren erhält zwar der Anbieter mit der höchsten Zahlungsbereitschaft den Zuschlag. Allerdings gibt er kein Angebot über seine wahre Zahlungsbereitschaft ab, sondern bietet nur den $\frac{n-1}{n}$ -sten Teil der Zahlungsbereitschaft. Ein gewisses Maß an Informationsasymmetrie bleibt also erhalten. Jedoch ist die Auktion effizient in dem Sinne, dass der Bieter mit der höchsten Zahlungsbereitschaft zum Zuge kommt.²⁴⁰

Ganz analog lassen sich auch Ausschreibungen im ÖPNV betrachten. Der einzige Unterschied ist, dass nicht das Unternehmen den Zuschlag erhält, welches den höchsten Preis bietet, sondern jenes, das die geringste staatliche Transferzahlung verlangt und die Leistung zu den niedrigsten Kosten erbringen kann.²⁴¹ Es handelt sich also um eine umgekehrte Auktion (*reverse auction*). Die Differenz zwischen dem tatsächlich gezahlten Zuschuss und der Beihilfe, die zu zahlen wäre, wenn der Regulierer perfekte Information besäße und die tatsächlichen Kosten des Unternehmens kennen würde, entspricht einer ökonomischen Rente, die das ÖPNV-Unternehmen erhält. Nur für den Fall, dass es sehr viele Bieter gibt,

²⁴⁰ Voraussetzungen für die Effizienz von Ausschreibungen ist, dass die Bieter riskoneutral sind und dass es sich um ein *private value* Modell handelt. Vgl. dazu ausführlicher Lehmann (2000), S. 174 ff.

²⁴¹ Vgl. Lehmann (1999), S. 170 ff.

entspricht das abgegebene Gebot zumindest annähernd den tatsächlichen Kosten und das Unternehmen kann gerade den Nullgewinn erzielen. Für den Aufgabenträger ist es also günstig, wenn die Zahl der Bieter im Vergabeverfahren hoch ist, denn ohne die Ausschreibung wüsste der Aufgabenträger überhaupt nicht, wie hoch die wahre Produktivität des Unternehmens bzw. die für die Bereitstellung des Nahverkehrs notwendige Subvention ist. Das Management hätte ohne Ausschreibung noch mehr Spielräume, seinen Informationsvorsprung auszunutzen. Mit der Ausschreibung kann der Aufgabenträger die Informationsasymmetrie zumindest reduzieren. Völlig beseitigen lässt sie sich jedoch nur für den hypothetischen Fall, dass unendlich viele Unternehmen an der Ausschreibung teilnehmen.²⁴²

3.2.1.3 Abweichungen vom Standardmodell

3.2.1.3.1 Risikoaversion der Bieter

Bisher war davon ausgegangen worden, dass die Bieter stets risikoneutral sind, d. h. unsichere Nutzen bzw. Erträge nur nach ihrem Erwartungswert bewerten. Es kann jedoch auch der Fall auftreten, dass sich Bieter risikoavers verhalten. Risikoaversion bewirkt einen konkaven Verlauf der Nutzenfunktion, so dass der erwartete Nutzen aus einer unsicheren Zahlung bei gleichem Erwartungswert wie dem Wert einer sicheren Zahlung niedriger eingeschätzt wird als der Nutzen aus der sicheren Zahlung.²⁴³ Risikoaversion kann sowohl vorliegen bezüglich des Risikos, bei der Auktion zu unterliegen als auch bezüglich des Risikos, dass der Nutzen aus der Auktion niedriger ausfällt als erwartet. Sind alle Bieter gleich risikoavers bezüglich des Risikos, bei der Auktion zu verlieren, so ändert sich die dominante Strategie der Bieter bei der englischen Auktion und bei der Zweitpreisauktion nicht, da es für die Bieter nicht sinnvoll ist, ihre Zahlungsbereitschaft zu verschleiern. Bei der im vorigen Abschnitt betrachteten Erstpreisauktion führt Risikoaversion zu höheren Erlösen aus der Auktion bzw. im Falle einer umgekehrten Auktion zu niedrigeren Zahlungen des Auftraggebers.

²⁴² Vgl. Laffont (1994), S. 523.

²⁴³ Vgl. Erlei/Leschke/Sauerland (1999), S. 108.

Ursache ist, dass die Bieter ein höheres Gebot abgeben werden, um die Wahrscheinlichkeit zu erhöhen, die Auktion zu gewinnen. Im Falle der umgekehrten Auktion bekommt der Auftraggeber bei risikoaversen Bietern die zu erstellende Leistung zu einem niedrigeren Preis als dem, den er im Falle risikoneutraler Bieter zu zahlen hätte.²⁴⁴

Wenn sich die Bieter hinsichtlich der Risikoaversion unterscheiden, kann die Erstpreisauktion zu einem ineffizienten Ergebnis in dem Sinne führen, dass der Bieter mit der höchsten Zahlungsbereitschaft, bzw. im Fall der umgekehrten Auktion der Bieter mit den geringsten Kosten, nicht zum Zuge kommt, weil er eine größere Risikoaversion aufweist als andere Bieter. Gerade kleine und mittelständische Unternehmen könnten von der Teilnahme an einer Ausschreibung absehen, da sie die Risiken nicht so gut streuen können wie Großunternehmen.

3.2.1.3.2 Marktzutrittskosten

Bisher sind wir davon ausgegangen, dass die Teilnahme an der Auktion für die Bieter selbst keine Kosten verursacht. Bulow und Klemperer vergleichen die Auktion mit der Auftragsvergabe auf dem Wege individueller Verhandlungen mit mehreren (n) potenziellen Anbietern. Dabei gehen sie davon aus, dass ein privater Auftraggeber die Möglichkeit hat, zwischen einer Verhandlungslösung und einer Auktion zu wählen. Rechtliche Hürden, wie sie beispielsweise durch das deutsche Vergaberecht gegeben sind, das ein Verhandlungsverfahren (freihändige Vergabe) nur in Ausnahmefällen zulässt, betrachten die Autoren nicht.²⁴⁵ Sie zeigen, dass eine Auktion immer sinnvoll ist, wenn dadurch der Kreis der Bewerber auf mindestens $n+1$ erhöht werden kann.²⁴⁶ Die Autoren empfehlen daher, dass der Auftraggeber generell danach streben sollte, den Kreis der Bewerber zu vergrößern und individuelle Verhandlungen mit einzelnen Bietern, die auf diese

²⁴⁴ Vgl. Lehmann (1999), S. 176.

²⁴⁵ Liegt der Auftragswert über dem Schwellenwert nach § 2 VgV, so gelten für die freihändige Vergabe die Regelungen in § 3a Nr. 1 Abs. 4 VOL/A (freihändige Vergabe mit Teilnahmewettbewerb) und § 3a Nr. 2 VOL/A (freihändige Vergabe ohne Teilnahmewettbewerb).

²⁴⁶ Vgl. Bulow/Klemperer (1996), S. 180 ff.

Weise versuchen, die Ausschreibung zu umgehen, ablehnen sollte.²⁴⁷ Bulow und Klemperer abstrahieren jedoch davon, dass die Bieter selbst Kosten aufbringen müssen, um an der Auktion teilnehmen zu können.

Gerade bei öffentlichen Ausschreibungen dürfte die Annahme, dass es keine Marktzutrittskosten gibt, stark vereinfachend sein. Bereits die Verdingungsunterlagen selber sind nur gegen eine Gebühr, die bis zu 500 € beträgt, erhältlich. Da die Verdingungsunterlagen in aller Regel sehr umfangreich sind, ist die Erstellung des Angebots mit nicht vernachlässigbaren Kosten verbunden, vor allem dann, wenn die Bieter umfangreiche Planungsleistungen zu erfüllen haben. Grundsätzlich sind die Kosten der Angebotserstellung vom Bieter zu tragen. Allerdings besteht nach § 20 Nr. 2 Abs. 1 VOL/A die Möglichkeit der Kostenerstattung durch den Auftraggeber. Voraussetzung dafür ist, dass der Bieter Entwürfe, Pläne, Zeichnungen, Berechnungen und andere Unterlagen ausarbeitet. Die Kostenerstattung kommt daher vor allem im Falle der funktionalen Leistungsbeschreibung in Betracht. Wenn eine Erstattung festgesetzt ist, so steht sie jedem Bieter zu, der ein der Ausschreibung entsprechendes Angebot mit den geforderten Unterlagen rechtzeitig eingereicht hat.²⁴⁸

Außerdem können Kosten anfallen, wenn zur Auftragserfüllung seitens der Bieter Investitionen wie z. B. die Neubeschaffung von Fahrzeugen erforderlich sind. Levine und Smith betrachten ein Modell, in dem die Bieter, um an der Ausschreibung teilnehmen zu können, fixe Kosten aufbringen müssen. Diese Kosten sind in erster Linie die Kosten der Informationsbeschaffung und die Kosten für die Erstellung der Angebote.²⁴⁹ Im Modell von Levin und Smith gibt es wegen der Kosten des Marktzutritts eine optimale Bieterzahl. Wird diese überschritten, so ist es aus volkswirtschaftlicher Sicht ineffizient, wenn weitere Bieter hinzukommen.²⁵⁰

²⁴⁷ Vgl. Bulow/Klemperer (1996), S. 182.

²⁴⁸ Vgl. § 20 Nr. 2 Abs. 1 VOL/A. Kosten, die für die Erstellung des Angebots regelmäßig erforderlich sind, werden aber nicht ersetzt. Dazu können auch Planungskosten gehören. So sind die Kosten der Routenplanung bei der Abfallentsorgung z. B. übliche Bestandteile eines Angebots. Vgl. Vergabekammer Hessen (2002), Beschluss 69 d, VK 55-2002, Nr. 2.3.7.

²⁴⁹ Vgl. Levine/Smith (1994), S. 586.

²⁵⁰ Vgl. Levine/Smith (1994), S. 594 ff.

3.2.1.3.3 *Der Fluch des Winners*

Die bisherigen Ausführungen bezogen sich auf Auktionsmodelle mit individuellen privaten Bewertungen, bei denen jeder Bieter seine Wertschätzung für den zu versteigernden Gegenstand kennt. Es kann aber auch der Fall auftreten, dass der Wert des betrachteten Gegenstandes für alle Bieter gleich ist. Dies ist typischerweise bei Förderechten für Gas oder Erdöl der Fall. Geht man davon aus, dass der Preis, den die Förderunternehmen für den Verkauf des geförderten Öls bzw. Gases verlangen können, für alle Unternehmen gleich ist, und verfügen alle Unternehmen über die gleichen Kosten der Förderung, so würden alle Unternehmen auch den gleichen Gewinn erzielen. Es liegt daher ein Auktionsmodell mit gemeinsamen Bewertungen vor. In der Regel werden die Bieter aber die in dem betreffenden Vorkommen enthaltene Menge an Öl bzw. Gas nicht exakt vorhersagen können. Die Unternehmen können also alle den gleichen Gewinn erzielen, aber sie sind nicht in der Lage, die Höhe des Gewinns genau einzuschätzen. Einige werden ihn zu hoch einschätzen, andere zu niedrig. Nimmt man an, die Fehler e_i , die die Unternehmen bei der Schätzung machen, seien voneinander unabhängig, gilt für die individuellen Gebote b_i :

$$b_i = V + e_i.^{251}$$

Wenn das Öl- bzw. Gasvorkommen für alle Bieter den gleichen Wert hat, wird sich nun bei einer Auktion der Bieter durchsetzen, der sich am meisten nach oben verschätzt. Er wird dann zwar das Recht bekommen, das Vorkommen auszubeuten, kann aber keinen Gewinn erzielen, da er die Ergiebigkeit zu optimistisch eingeschätzt hat.

Mit der Zeit sollten die Bieter jedoch lernen, dass sie den Fluch des Winners bei der Gebotsabgabe berücksichtigen müssen. Sie werden aus Vorsicht einen Preisabschlag in ihre Gebote einkalkulieren, um im Falle des Gewinns der Auktion keine Verluste zu erleiden. Dieser Abschlag ist abhängig von der Zahl der Teilnehmer an der Auktion. Je mehr Bieter an der Auktion teilnehmen, umso

²⁵¹ Vgl. Milgrom (1989), S. 5.

größer ist das Risiko, dass der obsiegende Bieter dem Fluch des Gewinners unterliegt. Für den einfachen Fall, dass die Wertschätzung der Bieter eine gleich verteilte Zufallsgröße ist, die Werte zwischen $V - \varepsilon$ und $V + \varepsilon$ annehmen kann, gilt für das Gebot des Bieters i , der dem versteigerten Gegenstand den Wert $V_i \in [V - \varepsilon, V + \varepsilon]$ beimisst:

$$b_i = V_i - \varepsilon \frac{n-1}{n+1}.^{252}$$

Der Preisabschlag ist abhängig von der Zahl der Bieter. Das Gebot des Gewinners wird um so höher sein, je größer die Bieterzahl ist. Für den theoretischen Fall unendlich vieler Bieter betrüge das gewinnende Gebot genau V_i . Für den realistischen Fall, dass weniger als unendlich viele Bieter an der Auktion teilnehmen, liegt es jedoch unterhalb von V_i . Wenn gemeinsame Bewertungen vorliegen, gilt daher das typischer Ergebnis des Standardfalls mit individuellen privaten Bewertungen nicht mehr. Eine höhere Bieterzahl führt nicht unbedingt zu einem höheren Preis für den Verkäufer des Gutes.²⁵³

Ganz analog kann natürlich bei einer öffentlichen Ausschreibung, bei der die Kosten des zu erfüllenden Auftrages für alle Bieter gleich sind, der Fall auftreten, dass der Bieter gewinnt, der diese Kosten am geringsten einschätzt. Auch in diesem Fall ist der Gewinner der Ausschreibung am Ende der Verlierer, weil er auf Grund seiner zu optimistischen Kostenprognose keine Gewinne erzielen kann.²⁵⁴ Als Beispiele für Faktoren, die sich schwer prognostizieren lassen, nennt Borrmann die Fremdkapitalzinsen einer bestimmten Risikoklasse, die Marktnachfrage oder die Faktorpreise wichtiger Inputs.²⁵⁵ Die Bieter müssen daher aus Vorsicht einen Preisaufschlag in ihre Gebote einkalkulieren, der umso höher ist, je größer die Anzahl der Bieter ist.

²⁵² Vgl. Wolfstetter (1996), S. 405.

²⁵³ Vgl. Bulow/Klemperer (2002), S. 2.

²⁵⁴ Vgl. Blankart (1998), S. 443.

²⁵⁵ Vgl. Borrmann (1999), S. 268.

Es ist fraglich, ob bei der Vergabe von ÖPNV-Leistungen der Fluch des Gewinners ein ernsthaftes Problem darstellt. Eine gewisse Common-Value-Komponente ist aber gegeben. Wenn die Produktionstechnologie der Unternehmen sehr homogen ist, müssten alle Unternehmen, die die betreffende Leistung erstellen können, gleiche Kosten haben. Liegt nun eine hohe Prognoseunsicherheit hinsichtlich der erwarteten Kosten oder, bei Nettoverträgen, hinsichtlich der erwarteten Erlöse vor, könnte der Fluch des Gewinners durchaus ein Problem sein.²⁵⁶

Für den Fall der Vergabe von ÖPNV-Leistungen in London haben Amaral et al. empirisch gezeigt, dass der Fluch des Gewinners nicht auftritt. Die Bieter verhalten sich wie im Standardfall des Private-Value-Modells und verlangen um so niedrigere Ausgleichszahlungen, je mehr Bieter an der Ausschreibung teilnehmen. Das durchschnittliche Gebot sinkt mit der Bieterzahl, von 4,75 £ pro Buskilometer bei einem Bieter auf 3,00 £ pro Buskilometer bei neun Bietern.²⁵⁷ Dabei sei jedoch einschränkend vermerkt, dass es sich in London um Bruttoverträge handelt und eine konstruktive Leistungsbeschreibung verwendet wird. Die Regieinstanz, Transport for London, macht sehr detaillierte Vorgaben hinsichtlich des Linienverlaufes, des Fahrplans und der einzusetzenden Fahrzeuge. Die Prognoseunsicherheit ist daher gering im Vergleich zu Nettoverträgen und einer funktionalen Leistungsbeschreibung, die die Angebotsplanung den Unternehmen überantwortet.

Beck schildert eine Reihe von Fallstudien, in denen das Auftreten des Fluchs des Gewinners eine plausible Hypothese für das Scheitern der Auftragsvergabe im ÖPNV ist. Dabei handelt es sich zumeist um Verträge, in denen z. B. Preisgleitklauseln für die Produktionsfaktoren fehlten, die Zuverlässigkeit der Fahrzeuge falsch eingeschätzt wurde, die Tarifergiebigkeit auf Grund neu eingeführter Fahrpreise nicht bekannt war oder die Erlöse und die Möglichkeiten, Erlöse durch eigene Vermarktungsaktivitäten zu erhöhen, überschätzt wurden.²⁵⁸ Beck schildert ausnahmslos Fälle, die recht komplexe Vergaben mit

²⁵⁶ Vgl. dazu Beck (2006), S. 29 ff.

²⁵⁷ Vgl. Amaral/Saussier/Yvrande-Billon, (2006), S. 11 f.

²⁵⁸ Vgl. Beck (2006), S. 30 ff.

Nettoverträgen im schienengebundenen Nahverkehr betrafen und zumeist in irgendeiner Weise innovativ sein sollten, also z. B. neue Fahrpreise, neue Fahrzeuge, ein neues Angebotskonzept o. ä. enthielten.

Auch in anderen Bereichen der Auftragsvergabe im Verkehrswesen tritt das Problem des Fluches des Gewinners auf. Hong und Shun untersuchen die Vergabe von Baumaßnahmen des New Jersey Department of Transport. Die Vergabebehörde verlangt von den Bietern, dass sie die Baumaßnahmen in einzelne Teilaufgaben untergliedern und für jede dieser Aufgaben einen separaten Preis angeben. Diese einzelnen Preise und Aufgaben werden dann zu einem Gesamtpreis aggregiert. Den Zuschlag erhält der Bieter mit dem niedrigsten Gesamtpreis. Kostenüberschreitungen bei den einzelnen Aufgaben werden von der Vergabebehörde nicht erstattet.²⁵⁹ Hong und Shum konnten zeigen, dass die gebotene Höhe der Kosten strikt zunimmt, wenn die Zahl der Bieter steigt.²⁶⁰ Auch Athias und Nuñez, die die Vergabe von Konzessionen zum Bau und Betrieb von Mautstraßen untersuchen, zeigen, dass die Unternehmen ihre Gebote erhöhen, wenn mehr Bieter an der Ausschreibung teilnehmen.²⁶¹ Bei recht komplexen Projekten tritt der Fluch des Gewinners also offenbar auf und die Unternehmen kalkulieren ihn in ihre Angebote mit ein. Dies stellt aber nicht sicher, dass nach Abschluss des Vertrages Erfüllungsschwierigkeiten auf Grund anderer unvorhergesehener Kontingenzen auftreten können.

3.2.2 Die Ausschreibung von Anreizverträgen

In den vorangegangenen Abschnitten wurden die vertragstheoretische und die auktionstheoretische Sichtweise des Vergabeproblems dargestellt. In diesem Abschnitt sollen nun die beiden Seiten zusammengebracht werden. In jüngerer Zeit sind in der ökonomischen Theorie Ansätze entwickelt worden, welche die in Abschnitt 3.1.2 dargestellten Modelle der Anreizregulierung um die Ausschreibung erweitern. In diesem Abschnitt sollen daher die Aussagen der drei

²⁵⁹ Vgl. Hong/Shum (2002), S. 877.

²⁶⁰ Vgl. Hong/Shum (2002), S. 891.

²⁶¹ Vgl. Athias/Nuñez (2006).

wichtigsten Modelle aus diesem Bereich dargestellt werden. Dies sind das Riordan-Sappington-Modell, das Laffont-Tirole-Modell und das McAfee-McMillan-Modell.

3.2.2.1 Riordan-Sappington-Modell

Der *Gegenstand* des Modells von Riordan und Sappington ist die Ausschreibung einer Lizenz für ein natürliches Monopol bei Vorliegen von asymmetrischer Information bezüglich der Produktionskosten.²⁶² Für die Kostenfunktion nehmen die Autoren einen linearen Verlauf an, so dass die Grenzkosten konstant und die Durchschnittskosten fallend sind. Die Informationsasymmetrie beschränkt sich im Modell auf die Grenzkosten. Die Fixkosten sind sowohl den an der Ausschreibung teilnehmenden Unternehmen als auch der Regieinstanz bekannt. Die Umsatzerlöse erhält das mit der Leistungserstellung betraute Unternehmen.²⁶³ Es handelt sich also, wenn man die übliche Terminologie der ÖPNV-Vergabe verwenden möchte, um einen Nettovertrag.²⁶⁴ Das Ziel der Autoren besteht darin, aufzuzeigen, dass bei asymmetrischer Information bezüglich der Kosten, anders als bei vollständiger Information, keine erstbeste Lösung erzielt werden kann.²⁶⁵

Als *Ausgangspunkt* dient Riordan und Sappington das von Loeb und Magat vorgeschlagene Monopolregulierungsverfahren, das trotz der für das Monopol typischen Größenvorteile eine First-best-Lösung liefert, bei welcher der Preis den Grenzkosten entspricht.²⁶⁶ Im Loeb-Magat-Modell würde die Regieinstanz zunächst durch eine Ausschreibung das Unternehmen mit den niedrigsten Grenzkosten auswählen und die Monopolpreisbildung unterbinden. Um nun trotz des Vorliegens von Größenvorteilen eine erstbeste Lösung sicher zu stellen, müsste sie dem Unternehmen, das als Gewinner aus der Ausschreibung hervorgeht, eine Subvention bezahlen, die genau der Konsumentenrente

²⁶² Vgl. Riordan/Sappington (1987), S. 375.

²⁶³ Vgl. Riordan/Sappington (1987), S. 377.

²⁶⁴ Vgl. EU-KOM (1997), S. 30.

²⁶⁵ Vgl. Riordan/Sappington (1987), S. 375 und S. 383.

²⁶⁶ Vgl. Loeb/Magat (1979), S. 399 ff.

entspricht. Die Gewinnfunktion des Unternehmens wäre dann identisch mit der sozialen Wohlfahrtsfunktion und die Gewinnmaximierung würde automatisch auch zu einer Maximierung des sozialen Überschusses führen. Es bestünde eine Zielharmonie zwischen der Regieinstanz und dem beauftragten Unternehmen. Verteilungspolitischen Bedenken gegen die Zahlung einer Subvention in Höhe der gesamten Konsumentenrente an das Unternehmen könnte die Regieinstanz Rechnung tragen, indem sie von dem bei der Ausschreibung gewinnenden Unternehmen die Zahlung einer fixen Konzessionsabgabe forderte.

Im Riordan-Sappington-Modell besteht aber ein gewisses *Ausmaß an asymmetrischer Information*, denn die Regiebehörde kennt vor der Vergabe die Grenzkosten nicht und kann sie auch nach Abschluss des Vertrages mit dem Unternehmen nicht beobachten. Die Unternehmen, welche an der Ausschreibung teilnehmen, kennen ihre Grenzkosten zwar vor der Vergabe auch nicht genau, können sie aber zumindest einschätzen. Dieses „Einschätzen der Grenzkosten“ modellieren Riordan und Sappington dadurch, dass jedes Unternehmen i vor der Ausschreibung ein *privates*, also für andere Unternehmen und die Regieinstanz nicht beobachtbares Signal t_i bezüglich seiner Produktionsgrenzkosten c_i beobachtet, wobei $t_i \in [0;1]$ umso größer ist, je kleiner die Grenzkosten sind. Außerdem kennt jedes Unternehmen die bedingte kumulierte Wahrscheinlichkeitsfunktion $F(c | t_i)$. Erst nach der Vergabe hingegen erfährt das gewinnende Unternehmen, wie hoch seine Grenzkosten tatsächlich sind. Der Parameter t ist daher zugleich auch Gegenstand der Ausschreibung. Je höher der gebotene Wert von t , desto niedriger sind die erwarteten Grenzkosten.²⁶⁷ Riordan und Sappington erkunden, ob auch bei asymmetrischer Information noch eine First-best-Lösung möglich ist. Der *Ablauf des Vergabeverfahrens* ist dabei folgendermaßen gestaltet:²⁶⁸

1. Jedes Unternehmen i gibt ein Gebot über t_i ab, wobei der vom Unternehmen bei der Ausschreibung angegebene Wert \hat{t}_i durchaus von

²⁶⁷ Vgl. Riordan/Sappington (1987), S. 377.

²⁶⁸ Vgl. Riordan/Sappington (1987), S. 378.

dem „echten“ Wert t_i abweichen kann, sofern es sich unter dem Aspekt der Gewinnmaximierung lohnt, das Gebot zu über- oder untertreiben.

2. Den Zuschlag erhält das Unternehmen, das die höchste Angabe von \hat{t}_i macht.
3. Das gewinnende Unternehmen muss eine Franchisegebühr bezahlen und die Fixkosten aufbringen, um die Lizenz zu erhalten.
4. Das Unternehmen erfährt, sobald es mit der Produktion bzw. der Leistungserstellung beginnt, wie hoch seine Grenzkosten c_i sind und muss diese gegenüber der Regieinstanz angeben. Dabei kann das Management des Unternehmens auch lügen und statt c_i einen anderen Wert \hat{c}_i angeben. Die Regiebehörde legt dann den Preis und die benötigte Transferzahlung fest.

Die beiden Autoren kommen zu dem *Ergebnis*, dass bei Unkenntnis der Kosten eine First-best-Lösung nur für den in der Praxis irrelevanten Fall einer unendlich großen Anzahl von an der Ausschreibung teilnehmenden Unternehmen möglich sei.²⁶⁹ In allen anderen Fällen muss der Preis höher sein als die Grenzkosten. Die Abweichungen vom Grenzkostenpreis resultieren daraus, dass die Vergabeinstanz mit dem Unternehmen, das als Sieger aus dem Bietprozess hervor geht, einen anreizkompatiblen Vertrag gestalten muss, die den Ausschreibungsgewinner dazu veranlassen, seine Grenzkosten c nach Vertragsschluss wahrheitsgemäß zu offenbaren. Riordan und Sappington zeigen, dass das Unternehmen nur dann zu einer ehrlichen Offenlegung seiner Grenzkosten gebracht werden kann, wenn der Gewinn, den das Unternehmen erzielen kann, umso größer ist, je niedriger seine Grenzkosten sind. Der Regulierer muss bei asymmetrischer Information das Unternehmen für die Angabe kleiner Grenzkosten belohnen.²⁷⁰

²⁶⁹ Vgl. Riordan/Sappington (1987), S. 382.

²⁷⁰ Vgl. Riordan/Sappington (1987), S. 381.

3.2.2.2 Laffont-Tirole-Modell

Aufbauend auf das bereits vorgestellte Modell der Anreizregulierung entwickelten Laffont und Tirole ein Modell, das die Vergabe eines unteilbaren Projektes zum *Gegenstand* hat, welches für die Konsumenten den fixen Wert S besitzt. Gibt es mehrere Unternehmen, die in der Lage sind, das Projekt durchzuführen, ist eine Ausschreibung möglich. Die Autoren untersuchen daher, wie eine Ausschreibung den Zielkonflikt zwischen der Erreichung produktiver Effizienz und der Erwirtschaftung ökonomischer Renten beeinflusst.²⁷¹ Den *Ausgangspunkt* bildet dabei das bereits vorgestellte Laffont-Tirole-Modell der Anreizregulierung, das um die Ausschreibung erweitert wird.

Ähnlich wie im Riordan-Sappington-Modell ist die Regulierungsinstanz vor der Ausschreibung mit einem Informationsproblem bezüglich der Kosten konfrontiert. Allerdings unterscheidet sich das Laffont-Tirole-Modell in einigen wesentlichen Annahmen bezüglich des *Ausmaßes der asymmetrischen Information*. Im Gegensatz zu Riordan und Sappington unterstellen Laffont und Tirole, dass die Regieinstanz nach dem Abschluss des Vertrages in der Lage ist, die realisierten Kosten zu beobachten. Das Unternehmen kann nach dem Vertragsabschluss Anstrengungen zu einer Reduzierung der Kosten unternehmen, die von der Regieinstanz nicht beobachtet werden können, weil sie private Information des Managements sind. Es liegt also im Gegensatz zum Riordan-Sappington-Modell nicht nur ein Problem der adversen Selektion vor, sondern es tritt noch ein Problem des moralischen Risikos hinzu, weil die Instanz nicht beobachten kann, ob sich das Unternehmen nach Vertragsschluss anstrengt, die Kosten zu senken. Beobachtbar sind für die Regiebehörde lediglich die ausgewiesenen Kosten des Unternehmens. Sie weiß aber nicht, ob schon alle Kostensenkungsmöglichkeiten ausgeschöpft sind und sie die vereinbarte Leistung nicht noch günstiger bekommen könnte.

Der *Ablauf der Vergabe* ist bei Laffont und Tirole folgendermaßen dargestellt: Um das Unternehmen auszuwählen, welches das Projekt realisieren soll,

²⁷¹ Vgl. Laffont/Tirole (1987), S. 921 ff. und Laffont/Tirole (1993) S. 307 ff.

organisiert die Behörde eine Ausschreibung, bei der die teilnehmenden Unternehmen Gebote über ihren Effizienzparameter β abgeben.²⁷² Allerdings muss der Wert von β , den ein bietendes Unternehmen im Rahmen des Ausschreibungsverfahrens angibt, nicht unbedingt dem Wert des Produktivitätsparameters entsprechen, den das Unternehmen wirklich besitzt. Vielmehr wird ein Unternehmen (ähnlich wie im Monopolfall) β so wählen, dass es seinen Nutzen, ausgedrückt durch die Differenz zwischen der Transferleistung und dem mit Geld bewerteten Arbeitsleid, maximiert.²⁷³ Der Regulierer ist also wieder mit dem Problem der Anreizkompatibilität konfrontiert. Es gibt allerdings einen wichtigen Unterschied zu dem im Abschnitt 3.1.2.2 dargestellten Monopolfall. Die Manager des Unternehmens müssen bei der Auswahl des im Ausschreibungsverfahren anzugebenden Produktivitätsparameters β auch berücksichtigen, dass sie sich im Wettbewerb mit anderen Firmen befinden. Dadurch entsteht für das Management eines an der Ausschreibung teilnehmenden Unternehmens ein Zielkonflikt, der im Monopolfall nicht auftritt. Gibt das Management in der Ausschreibung nämlich einen hohen Wert für den Effizienzparameter β an, dann besteht zwar die Aussicht, nach der Ausschreibung eine hohe ökonomische Rente zu erhalten, aber das Unternehmen läuft auch Gefahr, im Wettbewerb mit den anderen Bietern zu unterliegen und den Vertrag an einen anderen Bieter zu verlieren, der im Ausschreibungsverfahren einen niedrigeren Wert für β angibt. Bietet das Unternehmen hingegen einen kleinen Wert für β , dann erhöht es damit zwar seine Chancen, als Sieger aus der Ausschreibung hervorzugehen, aber das Management wird sich nach dem Vertragschluss mit der Vergabeinstanz sehr anstrengen müssen.

Wenn, wie das im Modell auch der Fall ist, die Verteilungsfunktion von β für alle Bieter gleich ist, gelingt es, durch die Ausschreibung die Unternehmen entsprechend ihrer Effizienzparameter in eine Reihenfolge zu bringen. Das produktivste Unternehmen wird den Zuschlag erhalten. Allerdings kennt der Regulierer auch nach der Auktion nicht unbedingt die wahre Produktivität des gewinnenden Unternehmens. Als Sieger geht der Bieter aus der Auktion hervor,

²⁷² Vgl. Laffont/Tirole (1987), S. 925.

²⁷³ Vgl. Laffont/Tirole (1987), S. 926 f.

der die geringsten Kosten, d. h. das kleinste β , hat. Er wird aber eine Subvention fordern, die nur knapp unter der des Bieters mit dem zweitniedrigsten Effizienzparameter β^* liegt. Der Regulierer muss also dem gewinnenden Unternehmen trotz Ausschreibung eine gewisse Informationsrente zugestehen. Diese kann aber noch weiter reduziert werden, wenn dem gewinnenden Unternehmen nach der Ausschreibung verschiedene Verträge zur Auswahl vorgelegt werden, die jeweils aus einer fixen und einer von den realisierten Kosten abhängigen Transferzahlung bestehen. Der Vorteil der Ausschreibung im Vergleich zum im Abschnitt 3.1.2.2 dargestellten Fall ohne Ausschreibung liegt darin, dass die Ausschreibung das Ausmaß an asymmetrischer Information erheblich reduziert. Durch das Ausschreibungsverfahren verringert sich das Intervall, über das sich die möglichen Werte für den Produktivitätsparameter erstrecken können von $[\underline{\beta}, \bar{\beta}]$ auf $[\underline{\beta}, \beta^*]$. Das gewinnende Unternehmen verhält sich aber nach der Ausschreibung genauso, als wäre es alleine und wählt das gleiche Anstrengungsniveau wie im Monopolfall.²⁷⁴ Mit steigender Zahl der Unternehmen, die sich an der Ausschreibung beteiligen, geht β^i gegen $\underline{\beta}$, und genauso geht für eine sehr große Zahl von Unternehmen auch β^* , der Produktivitätsparameter des zweitproduktivsten Unternehmens, gegen $\underline{\beta}$. Für eine hinreichend große Zahl an Teilnehmern gilt: *„Asymptotically, the auction solves both the moral hazard and the adverse selection problems. By selecting a firm close to the most efficient type $\underline{\beta}$ it implements the contract with no efficiency distortion and as β^* is also close to $\underline{\beta}$ it pays a negligible rent to elicit information“.*²⁷⁵

3.2.2.3 McAfee-McMillan-Modell

Der *Gegenstand* des Modells von McAfee und McMillan ist die Betrachtung der öffentlichen Auftragsvergabe unter der Annahme, dass der Leistungsersteller, in unserem Fall also das Nahverkehrsunternehmen, risikoavers ist. Der *Ausgangspunkt* von McAfee und McMillan ist dabei ein Principal-Agent-Modell

²⁷⁴ Vgl. Laffont/Tirole (1987), S. 932 f.

²⁷⁵ Laffont (1994), S. 523.

mit moralischem Risiko nach Vertragsschluss. Dabei unterstellen die Autoren, dass die potentiellen Leistungsersteller risikoavers sind. Die Regieinstanz, welche die Aufträge vergibt, ist risikoneutral.²⁷⁶ Dieses Principal-Agent-Modell kombinieren die Autoren mit einem Auktions- bzw. Ausschreibungsmodell. Die Ausschreibung dient dazu, aus dem Kreis der möglichen Anbieter den effizientesten auszuwählen.

Das *Ausmaß an asymmetrischer Information* ist ähnlich dargestellt wie im Laffont-Tirole-Modell. Auch McAfee und McMillan gehen davon aus, dass die Regieinstanz nach der Vergabe in der Lage ist, die Kosten c_i des beauftragten Unternehmens i zu beobachten. Diese Kosten c_i bestehen aus drei Komponenten:

$$c_i = c_i^* + w - \xi .$$

Die Variable c_i^* gibt die erwarteten Kosten des Agents i an, die anfallen, wenn er den Auftrag erhält. Der Parameter c_i^* ist private Information des Agents, kann also vor dem Abschluss des Vertrages nicht von der Regieinstitution beobachtet werden. Der Parameter w ist eine Zufallsgröße, welche die nicht vorhersehbaren Kostenüberschreitungen des zu erfüllenden Auftrages erfasst. Der Wert von w ist also weder der Regieinstanz noch den an der Ausschreibung teilnehmenden Unternehmen bekannt und kann auch von keiner Partei beeinflusst werden. Die Autoren unterstellen, dass w den Erwartungswert null hat. Da die Regieinstanz risikoneutral ist, also den Erwartungswert ihres Nutzens maximiert, ist w für sie nicht entscheidungsrelevant, weil die Kostenüberschreitung im Durchschnitt null ist. ξ bezeichnet die Kostensenkung, die nach Abschluss des Vertrages durch Anstrengungen des Agents erreicht werden kann. Je größer der Wert von ξ , desto mehr strengt sich das Management des Unternehmens an, und desto geringer sind die realisierten Kosten. Der Parameter ξ ist private Information des Unternehmens und kann vom Aufgabenträger nicht beobachtet werden.²⁷⁷

²⁷⁶ Vgl. McAfee/McMillan (1986), S. 326.

²⁷⁷ Vgl. McAfee/McMillan (1986), S. 327.

Den *Ablauf der Vergabe* stellen die Autoren dar, indem sie zunächst annehmen, dass der Principal, d. h. die Regieinstanz, einen linearen Vertrag gestaltet, der eine Transferzahlung an das obsiegende Unternehmen beinhaltet. Das Unternehmen, welches die Ausschreibung gewinnt, erhält diese Zahlung P , die sich aus drei Komponenten zusammensetzt und formal dargestellt werden kann durch:

$$P = \alpha c + \beta b + \gamma.$$

Der Parameter c gibt dabei die Kosten an, die das Unternehmen nach Vertragsschluss realisiert und die von der Regieinstanz auch beobachtet werden können. Der Parameter α gibt den Anteil an den realisierten Kosten an, die von der Regieinstanz getragen werden. Er kann Werte zwischen null und eins annehmen. Je größer α ist, desto größer ist der Anteil der Kosten, die von der Regieinstitution übernommen werden. Der Parameter b bezeichnet das Gebot in der Ausschreibung. Für den Grenzfall, dass $\alpha = 1$ und $\beta = 0$ ist, erhält man einen Kostenzuschlagsvertrag. Für den anderen Extremfall, dass $\alpha = 0$ und $\beta = 1$ ist, einen Festpreisvertrag. Der Parameter γ lässt sich als Unternehmerlohn interpretieren.²⁷⁸

Die Regieinstanz holt verdeckte Gebote über b ein und vergibt den Auftrag an das Unternehmen, welches den niedrigsten Wert bietet. Die Unternehmen gestalten im Bietprozess ihre Gebote b so, dass ihr erwarteter Nutzen maximiert wird. Das gewinnende Unternehmen wählt nach dem Abschluss des Vertrages sein nutzenmaximales ξ .²⁷⁹

Ein wichtiges *Ergebnis* der theoretischen Analyse von McAfee und McMillan ist die Darstellung von drei Effekten, zwischen denen die Regieinstitution abwägen muss. Der erste Effekt ist der *moral-hazard-Effekt*. Je höher der Anteil der Kosten ist, die vom Aufgabenträger übernommen werden, je weicher folglich die Kostensenkungsanreize gestaltet sind, desto weniger wird sich das Management des Unternehmens nach Abschluss des Vertrages anstrengen.²⁸⁰ Der *moral-*

²⁷⁸ Vgl. McAfee/McMillan (1986), S. 327 f.

²⁷⁹ Vgl. McAfee/McMillan (1986), S. 328.

²⁸⁰ Vgl. McAfee/McMillan (1986), S. 331.

hazard-Effekt steigt also mit der Beteiligung der Regieinstanz am Kostenrisiko. Eine hohe Kostenübernahme durch den Aufgabenträger bewirkt eine geringe Anstrengung des Managements.²⁸¹ Der zweite Effekt, der *risk-sharing-Effekt*, erwächst aus der Risikoaversion der Unternehmen. Er verhält sich gegenläufig zum *moral-hazard-Effekt*. Je größer die Kostenübernahme durch die Regieinstitution ist, desto geringer ist die Risikoprämie, die das Management für die Übernahme des externen Kostenrisikos einkalkulieren muss.²⁸² Unter dem Aspekt der Risikoteilung ist, angesichts der unterstellten Risikoaversion, zumindest eine teilweise Kostenübernahme durch die Regieinstitution anzustreben. Auf Grund der Gefahr, dass sich das Management nach Vertragsschluss um so weniger anstrengt, je höher der Kostenanteil ist, den die Regieeinrichtung trägt, wäre jedoch ein Festpreisvertrag anzustreben. Die Regieinstanz ist also mit einem Zielkonflikt zwischen Risikoprämie und Leistungsanreizen konfrontiert. Dieser Zielkonflikt ist der grundlegende Zielkonflikt, der in allen vertragstheoretischen Moral-Hazard-Modellen mit Risikoaversion auftritt.²⁸³ Daneben gibt es im McAfee-McMillan-Modell aber noch einen weiteren Effekt, der mit der Ausschreibung zu tun hat und der daher nicht in den „normalen“ Principal-Agent-Modellen enthalten ist. Dies ist der *bidding-competition-Effekt*. Der *bidding-competition-Effekt* besagt, dass eine höhere Kostenbeteiligung der Regieinstitution zu einem aggressiveren Bietverhalten, sprich zu niedrigeren Geboten, führt. Das liegt daran, dass im Falle einer großen Kostenbeteiligung des Aufgabenträgers mit dem realisierten Gebot nur noch ein geringer Anteil der realisierten Kosten gedeckt werden muss. Der *bidding-competition-Effekt* ist also in α fallend.²⁸⁴ Er wirkt in die gleiche Richtung wie der *risk-sharing-Effekt*, tritt aber, im Gegensatz zum *risk-sharing-Effekt*, auch dann auf, wenn die Bieter risikoneutral sind.

Ob es wirklich plausibel ist, den an einer Ausschreibung teilnehmenden Unternehmen Risikoaversion zu unterstellen, ist fragwürdig, da man annehmen muss, dass der Wettbewerb auf lange Sicht die risikoaversen Unternehmen aus

²⁸¹ Vgl. Borrmann (2003 b), S. 10.

²⁸² Vgl. McAfee/McMillan (1986), S. 331.

²⁸³ Vgl. Weitzman (1980), S. 719 ff.

²⁸⁴ Vgl. McAfee/McMillan (1986), S. 331.

dem Markt drängt. Der *risk-sharing-Effekt* ist daher möglicherweise nicht so wichtig. Eine wichtige Aussage des Modells von McAfee und McMillan ist aber, dass die Vertragsbestimmungen, des nach der Ausschreibung abzuschließenden Kontraktes, Einfluss darauf haben, wie die Unternehmen bei der Vergabe bieten. Es besteht ein Zielkonflikt zwischen der Stimulierung des Wettbewerbs zwischen den Bietern während der Ausschreibung (*bidding-competition-Effekt*) und der Erzeugung von Leistungsanreizen nach der Ausschreibung (*moral-hazard-Effekt*).²⁸⁵

3.2.3 Erste Schlussfolgerungen und Kritik

3.2.3.1 Schlussfolgerungen aus den dargestellten Modellen

Was kann man nun aus den soeben dargestellten Modellen lernen? Unter den in den Modellen getroffenen Annahmen lässt sich zeigen, dass durch die Ausschreibung der effizienteste Bieter ausgewählt wird. Es lassen sich für die Ausschreibungspraxis aber noch einige andere interessante *Schlussfolgerungen* aus den Modellen ableiten:

Bereits bei der Betrachtung des *Riordan-Sappington-Modells* haben wir gesehen, dass Ausschreibungen eine Möglichkeit sind, den Informationsvorsprung des Agents zumindest zu reduzieren. Ganz beseitigen kann man den Informationsvorsprung aber nur für den hypothetischen Fall unendlich vieler Bieter. Trotz der Ausschreibung wird es also im Regelfall nicht möglich sein, die Erzielung ökonomischer Renten durch das mit der Leistungserstellung beauftragte Unternehmen ganz zu vermeiden. Ausschreibungen stellen daher immer nur eine zweitbeste Lösung gegenüber einer funktionierenden wettbewerblichen Koordination auf einem Markt dar. Ob der ÖPNV-Markt ein solch funktionierender Markt ist, der sich nach rein wettbewerblichen Gesichtspunkten organisieren lässt, ist nicht Gegenstand der vorliegenden Arbeit. Arbeiten, die sich

²⁸⁵ Vgl. McAfee/McMillan (1986), S. 335.

diesem Thema annehmen, kommen jedoch zu gegensätzlichen Schlüssen.²⁸⁶ Auch die Erfahrungen in Großbritannien mit dem freien Wettbewerb sind, wenn nicht durchweg negativ, so doch zumindest zwiespältig zu beurteilen.²⁸⁷ Im Hinblick auf die Koordination des Angebots und die Absicherung politisch erwünschter Leistungen erscheint daher der freie Wettbewerb im ÖPNV nicht erstrebenswert.²⁸⁸ Die folgenden Ausführungen konzentrieren sich daher auf die Gestaltung des Ausschreibungswettbewerbs.

Die zweite wichtige Schlussfolgerung aus den theoretischen Betrachtungen zur Ausschreibung bezieht sich auf die Gestaltung der Verkehrsverträge nach der Vergabe. Die Ausschreibung macht die Vertragsgestaltung einfacher, weil u. U. auf ein Menu selbst selektierender Verträge verzichtet werden kann, wenn es genügend Bieter gibt. Außerdem ist die Ausschreibung ein Instrument, das die Anwendung harter Anreize (Festpreisverträge) erleichtert. Wie wir bei unseren Betrachtungen zum *Laffont-Tirole-Modell* gesehen haben, ist im Monopolfall zur Lösung des „Rent-Efficiency-Trade-Offs“ ein Menu von Kostenerstattungsregeln notwendig, das in der Praxis nur schwer zu bestimmen ist. Nehmen aber viele Unternehmen an der Ausschreibung teil, kann die Informationsasymmetrie bezüglich der Kosten so weit gesenkt werden, dass ein Menu selbst selektierender Verträge nicht notwendig ist. Die Ausschreibung reduziert das Intervall, auf das sich die Informationsasymmetrie erstreckt, soweit, dass die durch das Vertragsmenu mögliche Allokationsverbesserung unerheblich wird und der Abschluss eines Festpreisvertrages genügt.²⁸⁹ Im Gegensatz zu Laffont und Tirole, die die Zahl der Bieter als gegeben annehmen, haben wir schließlich anhand des *McAfee-McMillan-Modells* gesehen, dass es sinnvoll sein kann, wenn die Regieinstanz Teile der Kosten übernimmt. Als dritte Schlussfolgerung können wir festhalten, dass die Regieinstitution durch eine teilweise Kostenübernahme die Bieterkonkurrenz verstärken kann. Der Nachteil einer solchen Kostenübernahme

²⁸⁶ Vgl. zum Problem der Funktionsfähigkeit des Wettbewerbs im ÖPNV die Arbeiten von Lehmann (2000), Tenhagen (1996) und Weiß (1999), die teilweise gegensätzliche Aussagen liefern.

²⁸⁷ Vgl. dazu Kapitel 4.

²⁸⁸ Vgl. Lehmann (2000), S. 145 ff.

²⁸⁹ Vgl. Dalen/Gomez-Lobo (1996), S. 31.

ist jedoch, dass die Vergabeinstanz dadurch die Gefahr erhöht, dass sich der Auftragnehmer zu wenig anstrengt.

Der Nachteil der bisher beschriebenen Vergabeverfahren ist, dass sie immer nur die Kosten als einzige entscheidungsrelevante Größe betrachten. Die zu vergebene Leistung ist genau definiert und daher homogen. Wettbewerb findet statt, um den günstigsten Anbieter ausfindig zu machen. Die grundlegenden Ansätze zu Ausschreibungen, wie sie hier dargestellt wurden, entsprechen damit am ehesten dem Fall der Vergabe eines Bruttovertrages mit detaillierten Qualitätsvorgaben auf der operativen Ebene der Leistungserstellung. In diesem Fall sind die Leistungen genau beschrieben und die Einnahmen des Unternehmens genau festgelegt.²⁹⁰ Ein Problem solch detaillierter Festlegungen ist, dass die dynamische Seite des Wettbewerbs, der ja auch als ein Verfahren zur Entdeckung neuer Produkte und Lösungen für bestehende Mobilitätsprobleme gesehen werden kann, nicht betrachtet wird. Dieses Problem ist Gegenstand des folgenden Abschnitts.

3.2.3.2 Kritik: Einseitige Betonung des Kostenwettbewerbs

Ausgehend von den Betrachtungen in den vorhergehenden Abschnitten, muss man aus theoretischer Sicht der These von Harold Demsetz zustimmen. Ausschreibungen sind zwar nicht in der Lage, das Problem der asymmetrischen Information vollständig zu lösen, aber wenn die Bieterzahl hinreichend groß ist, führen sie zumindest zu einer zweitbesten Lösung in dem Sinne, dass das gewinnende Gebot nahe bei den tatsächlichen Stückkosten des effizientesten Anbieters liegt. Natürlich gilt dies nur, wenn die Bieter sich nicht untereinander absprechen und die staatliche Vergabestelle nicht korrupt ist.

Der Ausschreibungswettbewerb hat aber gegenüber dem ‚echten‘ Wettbewerb auf einem Markt auch dann Nachteile, wenn die Akteure nicht korrupt sind. Er ist ein Wettbewerb *um* einen Markt, bei dem eine staatliche Institution exklusive Rechte

²⁹⁰ Vgl. Freitag/Saxinger (2002), S. 28 f.

vergift.²⁹¹ Er unterscheidet sich daher in einem entscheidenden Punkt vom Wettbewerb *auf* einem Markt: Im Gegensatz zur Konkurrenz auf einem Markt, wo der Konsument zwischen verschiedenen Anbietern und Produkten wählen kann, ist es beim Wettbewerb um den Markt eine staatliche Instanz, die stellvertretend für die Konsumenten die zu erfüllenden Produkteigenschaften formuliert und deren Erfüllung bewertet.²⁹² Die dynamische Komponente des Wettbewerbs, der Anreiz zur Innovation in neue Produkte, kommt bei Ausschreibungen in der bisher dargestellten Form nicht zum Tragen. Dies wird gerade im Zusammenhang mit der Vergabe von ÖPNV-Leistungen kritisiert, da eine innovativere Gestaltung des Angebots eine Verlagerung des Verkehrs vom MIV zum ÖPNV fördern könnte.²⁹³ Voraussetzung dafür, dass Unternehmen Innovationen vornehmen, ist aber, dass sich diese auch lohnen. Die mit Innovationen verbundenen Anstrengungen müssen einen höheren Gewinn versprechen als mögliche alternative Anstrengungen. Prinzipiell gibt es zwei mögliche Lösungsansätze für dieses Problem: Die Einführung von Wettbewerb auf dem Markt für bestimmte Teilbereiche des ÖPNV oder die funktionale Leistungsbeschreibung, die eine größere Flexibilität erlaubt als eine Beschreibung der Leistungen in allen ihren Einzelheiten.

Die erste Möglichkeit ist die Beschränkung der Ausschreibungen auf bestimmte Teilbereiche des ÖPNV-Marktes, in denen Wettbewerb nicht funktioniert. In Frage kommen dafür vor allem zwei Arten von Teilbereichen: Gemeinwirtschaftliche Leistungen, an denen ein gewinnorientiertes Unternehmen kein Interesse hat, und wettbewerbspolitische Ausnahmereiche. Unter letztere fallen insbesondere U-Bahn- und Straßenbahnnetze, welche auf Grund von Größenvorteilen und irreversiblen Kosten die Eigenschaft eines natürlichen Monopols aufweisen können. Es erscheint angesichts der Infrastrukturkosten und der hohen Kapazitäten dieser Netze wenig sinnvoll, Konkurrenz durch parallel geführte Buslinien zu erlauben, da dies zu einer ineffizienten Duplizierung der Kosten führt.

²⁹¹ Vgl. Spulber (1989), S. 252 f.

²⁹² Vgl. Borrmann (1999), S. 260.

²⁹³ Vgl. Bölke (2005), S. 33 ff.

Die Privatisierung des Nahverkehrs in Großbritannien entspricht dieser Vorgehensweise im Hinblick auf die gemeinwirtschaftlichen Leistungen.²⁹⁴ Anders als in Schweden oder Dänemark, wo der gesamte ÖPNV-Markt dem Ausschreibungswettbewerb unterliegt, werden in Großbritannien nur gemeinwirtschaftliche Leistungen ausgeschrieben. Dies sind Leistungen, die im Nahverkehrsplan der jeweiligen Counties festgelegt sind, für die es aber kein privatwirtschaftliches Angebot gibt. Alle übrigen Leistungen unterliegen dem Wettbewerb auf dem Markt. Ein solches ordnungspolitisches Modell, ist vor allem dann attraktiv, wenn von den privaten ÖPNV-Unternehmen in den eigenwirtschaftlichen Bereichen des Nahverkehrs eine hohe Innovationstätigkeit zu erwarten ist. Mit der Einführung von Wettbewerb und der Privatisierung haben die Verkehrsunternehmen in Großbritannien mehr Freiheiten und damit mehr Möglichkeiten erhalten, innovative Leistungen anzubieten.²⁹⁵

Die zweite Möglichkeit, auf die sich die vorliegende Arbeit konzentriert, ist die funktionale Beschreibung der Leistung. Nach der Definition in der VOL/A ist eine funktionale Leistungsbeschreibung eine Beschreibung der Leistung durch die Darstellung ihres Zweckes, ihrer Funktion sowie der an sie gestellten sonstigen Anforderungen.²⁹⁶

²⁹⁴ Die Ausschreibungen im ÖPNV beziehen sich nur auf gemeinwirtschaftliche Leistungen. Ein zu einem städtischen Schienenverkehr paralleles kommerzielles Busangebot ist in Großbritannien durchaus zulässig und hat die Rentabilität der erst in der jüngeren Vergangenheit errichteten britischen Stadtbahnsysteme auch deutlich negativ beeinflusst.

²⁹⁵ Vgl. Ongkittikul (2004), S. 15.

²⁹⁶ Vgl. § 8 Nr. 2 Abs. 1 Buchst. a) der VOL/A.

3.2.4 Zwischenfazit und weitere Vorgehensweise

Wie wir gesehen haben, ist die (konstruktive) Ausschreibung ein Instrument zur Auswahl des Anbieters mit der höchsten Produktivität. Ausschreibungen kommen immer dann in Betracht, wenn ein echter Wettbewerb auf dem Markt nicht möglich ist und wenn es mehrere Unternehmen gibt, welche in der Lage sind, die gewünschte Leistung zu erstellen. Ein Nachteil von Ausschreibungen im Vergleich zum Wettbewerb auf dem Markt ist die Betonung des Wettbewerbs allein auf der Kostenseite. Bei den bisher beschriebenen Verfahren haben wir immer unterstellt, dass die Leistung präzise definiert ist, dass also eine konstruktive Leistungsbeschreibung vorliegt.²⁹⁷ Bei vielen staatlichen Aufträgen z. B. im Bereich der militärischen Beschaffung oder der Forschungsförderung trifft dies jedoch nicht zu, weil das Gut, das der Staat beschaffen möchte, vom Auftragnehmer erst noch zu entwickeln ist. Wie die zu erbringende Leistung aussehen soll, ergibt sich in allen Einzelheiten erst im Lauf der Zeit.²⁹⁸

Die Idee der funktionalen Leistungsbeschreibung spielt auch in der Diskussion um die Organisation des ÖPNV eine wichtige Rolle.²⁹⁹ Bei dieser Form der Leistungsbeschreibung kann Schwierigkeiten der Konkretisierung des Auftragsgegenstandes Rechnung getragen werden. Voraussetzung für die Anwendbarkeit der funktionalen Leistungsbeschreibung ist, dass eine hinreichende Anzahl von Unternehmen in der Lage ist, die Leistung zu erstellen, und dass die Angebote unter dem Aspekt des wirtschaftlichsten Angebots verglichen werden können.³⁰⁰

Die funktionale Ausschreibung ist mit der Erwartung verbunden, dass sie sowohl zu mehr Effizienz als auch zu einer besseren Qualität und mehr Innovation im ÖPNV führt.³⁰¹ Außerdem soll sie unnötigen bürokratischen Aufwand

²⁹⁷ Vgl. zur konstruktiven Leistungsbeschreibung § 8 Nr. 2 Abs. 1 Buchst. b) der VOL/A.

²⁹⁸ Vgl. Blankart (1998), S. 445.

²⁹⁹ Vgl. dazu VDV (2003), VDV (2005), S. 6 ff., Heinemann/Raschig (2003), S. 9 ff., Müller (2002), S. 431.

³⁰⁰ Vgl. Hopf (2002), S. 121.

³⁰¹ Vgl. Heinemann/Raschig (2003), S. 10.

vermeiden.³⁰² Zunächst wird in Abschnitt 3.3 die Frage nach der Bieterauswahl und der Wertung von Preis und Qualitätskriterien betrachtet. Das Kapitel 4 befasst sich anschließend mit dem Problem des opportunistischen Verhaltens nach Vertragsschluss.

3.3 Förderung der unternehmerischen Initiative: mehrdimensionale Vergabeverfahren

Die vorangegangenen Abschnitte behandelten das Problem der Ausschreibung aus Sicht der Principal-Agent-Theorie und der Auktionstheorie. Im Vordergrund stand dabei die Frage, welche Vorteile Ausschreibungen gegenüber anderen Regulierungsverfahren haben. Ausschreibungen haben den Vorteil, dass die Unternehmen im Vergabeverfahren Informationen über ihre Kosten enthüllen müssen. Den Auftrag erhält das Unternehmen, welches die geringsten Kosten hat. Allerdings verlangen die Ausschreibungen, wie sie bisher behandelt wurden, dass der Preis bzw. die Ausgleichszahlungen der einzige Angebotsparameter ist. Mit der Ausschreibung ist also das Problem verbunden, dass eine staatliche Institution die Leistung definieren muss, so dass die Gefahr besteht, dass das Angebot von innovativen Preis-/Qualitätskombinationen ausbleibt.³⁰³ Einen möglichen Ansatzpunkt, den Kreativitätsspielraum der ÖPNV-Unternehmen bei der Ausschreibung zu nutzen, stellen mehrdimensionale Auktionen dar.³⁰⁴

Soll das Unternehmen selbst bei der Planung des Angebots Initiative entwickeln können, so kann der Preis bzw. die vom Aufgabenträger zu zahlende Ausgleichszahlung nicht das einzige Kriterium sein, das bei der Ausschreibung zu berücksichtigen ist. Vielmehr muss der Aufgabenträger Preis und Qualitätskriterien in die Gestaltung der Ausschreibung einbeziehen, um den beteiligten Unternehmen die Möglichkeit zu geben, selbst die einzelnen Bestandteile der Leistung festzulegen, also z. B. ein eigenes Fahrplan- oder Marketingkonzept zu entwickeln. Der Auftraggeber muss dann das

³⁰² Vgl. Krause (2002 a), S. 11.

³⁰³ Vgl. Kunz (2000), S. 70.

³⁰⁴ Vgl. Borrmann (1999), S. 261 f., Borrmann (2003 a), S. 98 ff.

wirtschaftlichste Angebot auswählen.³⁰⁵ Dabei gibt es grundsätzlich zwei Möglichkeiten. Einmal kann der Auftraggeber im Rahmen der funktionalen Leistungsbeschreibung Mindestvorgaben machen, die das Unternehmen einzuhalten hat und den Zuschlag auf das unter diesem Aspekt günstigste Gebot erteilen. Zum anderen kann er aber auch eine Bewertungsmatrix festlegen, die angibt, wie ein Überbieten der Mindeststandards bei der Vergabe berücksichtigt wird, d.h. wie Preis- und Qualitätskriterien zu gewichten sind. Eine funktionale Leistungsbeschreibung muss also nicht notwendigerweise mit einem mehrdimensionalen Vergabeverfahren einhergehen, aber sie wird es in der Regel, da der Auftraggeber auf diese Weise eine Verbesserung der Qualität honorieren kann.³⁰⁶

Dieser Abschnitt ist wie folgt aufgebaut: Zunächst ist zu untersuchen, ob multikriterielle Ausschreibungen die gleichen Effizienzeigenschaften aufweisen wie Ausschreibungen, bei denen der Preis das einzige Kriterium ist. Daran anschließend ist zu erörtern, wie der Aufgabenträger die zu berücksichtigenden Qualitätskriterien auswählen und gewichten soll. Dies erscheint eine sinnvolle Vorgehensweise zu sein, um sich der funktionalen Leistungsbeschreibung aus theoretischer Sicht zu nähern. Ansonsten gibt es in der Theorie zu Ausschreibungen bzw. Auktionen keinen Ansatzpunkt für funktionale Leistungsbeschreibungen, da es nach Kenntnis des Autors, außer den Ansätzen zu mehrdimensionalen Vergabeverfahren keinen Beitrag gibt, der das Problem, dass der Auftragnehmer die Leistung spezifiziert, behandelt.

³⁰⁵ Gemäß § 25 Nr. 3 VOL/ A ist der Zuschlag auf das unter Berücksichtigung aller Umstände wirtschaftlichste Angebot zu erteilen. Der Preis allein ist nicht entscheidend. Das wirtschaftlichste Angebot ist dasjenige Angebot, bei dem das günstigste Verhältnis zwischen der gewünschten Leistung und dem angebotenen Preis erzielt wird. Vgl. dazu Hopf (2002), S. 176 f.

³⁰⁶ Allerdings meldet der VDV Kritik an den mehrdimensionalen Wertungsverfahren an, da durch die Hintertür des Wertungssystems wieder eine Festlegung von Angebotsparametern eingeführt wird und den sich im Zeitverlauf ändernden Bedürfnissen der Kunden nicht Rechnung getragen wird. Vgl. VDV, (2003), S. 36.

3.3.1 Effizienzeigenschaften mehrdimensionaler Ausschreibungen

3.3.1.1 Einführende Bemerkungen

Auf Grund der Komplexität der Thematik existieren in der auktionstheoretischen Literatur bisher nur wenige Beiträge, die sich mit mehrdimensionalen Auktionen befassen. Einen interessanten Ansatz verfolgen Cripps and Ireland, die sich in ihren Ausführungen auf die Vergabe von Fernsehlicenzen in Großbritannien beziehen.³⁰⁷ In ihrem Modell gibt die Vergabeinstanz Schwellenwerte für die Qualität vor, die den Bietern aber vorher nicht bekannt sind.³⁰⁸ Für die Vergabepaxis im ÖPNV in Deutschland ist das Modell von Cripps and Ireland nicht relevant, da die Verdingungsordnung aus Gründen des Rechtsschutzes zwingend vorschreibt, dass den Bietern alle Vergabekriterien vorher bekannt sind.³⁰⁹

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, wie der Auftraggeber in der Praxis Preis- und Qualitätskriterien berücksichtigen kann. Eine Möglichkeit ist, dass die Vergabestelle ein konstantes Budget vorgibt und anschließend den Bieter auswählt, der zu diesem Budget die höchste Qualität liefern kann. Dies ist der Ansatz des Modells von Thiel, das in Abschnitt 3.3.1.2 präsentiert wird. Eine andere Möglichkeit ist, dass die Vergabeinstanz ein Punktesystem entwirft, nach dem sie den Bieter mit der höchsten Punktzahl auswählt. Das Grundmodell zu dieser Vergabeart stammt von Che und wird in Abschnitt 3.3.1.3 behandelt.

3.3.1.2 Vorgabe eines konstanten Budgets: Das Modell von Thiel

Thiel entwickelt ein Modell, bei dem der Auftraggeber ein konstantes Budget vorgibt, das er allen Teilnehmern bekannt macht. Er zeigt, dass in diesem Fall die mehrdimensionale Auktion die gleichen Effizienzeigenschaften aufweist wie eine eindimensionale. Der Gewinner ist dasjenige Unternehmen, das bei einem

³⁰⁷ Vgl. Cripps/Ireland (1994), S. 316 ff.

³⁰⁸ Vgl. Cripps/Ireland (1994), S. 318.

³⁰⁹ Vgl. § 8 Nr. 1 Vol A.

gegebenen Budget das höchste Qualitätsniveau liefern kann.³¹⁰ Der Ausgangspunkt der Überlegungen von Thiel ist dabei eine Frage, die McAfee und McMillan in ihrem richtungweisenden Aufsatz zu Auktionen ansprechen, deren Beantwortung sie aber offen lassen. McAfee und McMillan fragen nach dem Optimum, das sich ergibt, wenn mehrdimensionale Auktionen abgehalten werden, wie es beispielsweise bei der Vergabe von Rüstungsprojekten üblich ist, bei denen die Qualität oft mindestens so wichtig ist wie der Preis.³¹¹ Thiel vertritt die Auffassung, dass es nicht notwendig ist, eine neue Theorie mehrdimensionaler Auktionen zu entwickeln, da man den Fall der mehrdimensionalen Auktion genauso behandeln kann wie eine Vergabe, bei der der Preis das einzige Kriterium ist.³¹²

Allerdings trifft Thiel eine Reihe einschränkender Annahmen. Sein Verfahren ist insofern ungewöhnlich, als er davon ausgeht, dass für das zu vergebene Projekt ein konstantes Budget M zur Verfügung steht. Der Wert von M ist auf Eins normiert. Die Qualitätseigenschaften sind durch einen k -dimensionalen Vektor x gegeben. Die Vergabestelle hat bezüglich der Qualitätseigenschaften eine Nutzenfunktion festgelegt, die den Nutzen des zu vergebenden Gutes in Abhängigkeit von x angibt. Diese Nutzenfunktion ist allen Bietern bekannt.³¹³

Aus Gründen der Vereinfachung unterstellt Thiel, dass die n Unternehmen, die an der Auktion teilnehmen, lineare Kostenfunktionen bezüglich des k -dimensionalen Vektors der Qualitätseigenschaften haben. Es gilt also für jeden Bieter j , dass $c_j(x) = w_j x$ ist. Dabei sind die Preise $w_j \geq 0$. Jedes Unternehmen kennt seine eigenen Kosten und betrachtet die Kosten der anderen Unternehmen als eine Zufallsgröße, deren Verteilungsfunktion durch die für alle n Unternehmen gleiche Funktion $F(w)$ gegeben ist. Jedes Unternehmen reicht ein Gebot $x(w)$ ein. Dabei unterstellt Thiel, dass die Unternehmen risikoneutral sind. Sie wählen also das Gebot $x(w)$ so, dass der Erwartungswert ihres Nutzens maximiert wird. Die

³¹⁰ Vgl. Thiel (1988), S. 37 ff.

³¹¹ Vgl. McAfee/McMillan (1987), S. 732.

³¹² Vgl. Thiel (1988), S. 37.

³¹³ Die Festlegung, welche Qualitätskriterien einzubeziehen sind und wie die Kriterien gewichtet werden müssen, ist gerade im ÖPNV ein schwieriges Problem. Vgl. dazu die Ausführungen in Abschnitt 3.3.2.

Nebenbedingung ist dabei, dass die Kosten das Budget M nicht überschreiten dürfen. Die indirekte Nutzenfunktion der Vergabestelle ist durch $V(M,w)$ gegeben.³¹⁴ Sie gibt den Nutzen an, den die Vergabeinstanz maximal erreichen kann, wenn sie das Budget M zur Verfügung hat und mit dem Preis w konfrontiert ist.³¹⁵ Da allen Beteiligten die Verteilungsfunktion $F(w)$ und die indirekte Nutzenfunktion $V(M,w)$ bekannt sind und außerdem alle wissen, dass $M = 1$ ist, können die Gebote $x(w)$ der Unternehmen in eine eindeutige Rangfolge gebracht werden.³¹⁶ Den Zuschlag erhält das Unternehmen, das bei dem gegebenen Budget die beste Qualität liefert.

3.3.1.3 Vorgabe eines Punktbewertungssystems: Das Modell von Che

Das soeben vorgestellte Modell von Thiel ist in der Praxis wohl eher die Ausnahme als der Regelfall einer mehrdimensionalen Ausschreibung.³¹⁷ Normalerweise wird die Vergabeinstanz Qualitätskriterien und den Preis mit Hilfe eines Punkteschemas gewichten und das Unternehmen auswählen, welches die höchste Gesamtpunktzahl erreicht. Ein stilisiertes Beispiel für ein solches Punktbewertungsschema ist in der **Tabelle 3.1** geben.

Theoretische Grundlage eines Vergabemodells, bei dem die Ausschreibungsinstanz das Unternehmen mit Hilfe eines Punktbewertungsschemas auswählt, ist das Modell von Che. Bei Che gibt es zwei Dimensionen der zu vergebenden Leistung, den Preis und die Qualität. Es handelt sich um ein Auktionsmodell, bei dem jeder Bieter über private Informationen über die Kosten zur Erhöhung der Qualität θ_i verfügt.

³¹⁴ Vgl. Thiel (1988), S. 38.

³¹⁵ Zur Definition der indirekten Nutzenfunktion vgl. Varian (1994), S. 100.

³¹⁶ Vgl. Thiel (1988), S. 38.

³¹⁷ Es findet aber auch im ÖPNV Anwendung. Vgl. dazu die Fallstudie zu Amersfoort in Kap. 5 und als noch neues Beispiel die bei Wiucha et al. (2005) beschriebene Vergabe des Stadtverkehrs in Elmshorn.

Tabelle 3-1: Stilisiertes Wertungsbeispiel

Kriterien	Faktor	max. Punkte	Angebot A	Angebot B
Preis Summe	7	10	8 $8 \times 7 = 56$	6 $6 \times 7 = 42$
Zeit Summe	5	9	7 $7 \times 5 = 35$	9 $9 \times 5 = 45$
Wartung Summe	4	7	6 $6 \times 4 = 24$	7 $7 \times 4 = 28$
Qualität Summe	3	6	5 $5 \times 3 = 15$	6 $6 \times 3 = 18$
Technik Summe	2	5	5 $5 \times 2 = 10$	4 $4 \times 2 = 8$
Total		195	143	144

Quelle: BStMWIVT (2002), S. 10.

Im Modell von Che gibt es n verschiedene Unternehmen, die eine Qualität q und einen Preis (Zuschuss) t für die Durchführung eines Projekts bieten. Der Vergabeinstanz ist dabei lediglich die Verteilungsfunktion des Kostenparameters θ bekannt. Die Kosten eines Bieters i steigen sowohl mit der angebotenen Qualität als auch mit dem gebotenen Kostenparameter an. Eine wichtige einschränkende Annahme ist, dass Che davon ausgeht, dass die Vergabestelle bereits alle Qualitätseigenschaften zu einem Index q zusammengefasst hat.³¹⁸

Che betrachtet drei verschiedene Ausschreibungsverfahren. Bei allen dreien schließt der Auftraggeber mit dem Unternehmen, das bei der Ausschreibung den höchsten Punktwert erzielt, einen Vertrag ab. Bei der sog. „First-score-Auktion“ gibt jeder Bieter ein verdecktes Gebot ab. Falls er die Ausschreibung gewinnt, muss er die angebotene Qualität zum gebotenen Preis erstellen. Es handelt sich also um eine Verallgemeinerung der in Abschnitt 3.2.1 besprochenen verdeckten Erstpreis-Auktion. Eine andere Möglichkeit ist, dass der Gewinner der Ausschreibung nur die Qualität des zweitbesten Bieters bereit stellen muss. Das heißt, der Gewinner der Ausschreibung muss die Qualität des Gebots bereitstellen, das den zweithöchsten Punktwert bei der Vergabe erreicht hat. Es handelt sich also um eine Verallgemeinerung der Vickrey-Auktion für den Fall mehrdimensionaler Gebote. Dabei unterscheidet Che zwischen der „Second-

³¹⁸ Che selbst weist auf die Schwierigkeit der Quantifizierbarkeit und Messbarkeit der Qualitätsmerkmale hin. Vgl. Che (1993), S. 670.

Score-Auktion“ und der „Second-Preferred-Offer“. Bei der erstgenannten muss der Gewinner genau die Preis-Qualitätskombination des Bieters mit dem zweihöchsten Punktwert bereitstellen. Bei der „Second-Preferred-Offer“ hingegen muss der Sieger der Ausschreibung nur die Punktzahl des Angebots mit dem zweithöchsten Punktwert erreichen.³¹⁹ Er darf also im Gegensatz zur „Second-Score-Auktion“ andere Werte für die verschiedenen Qualitätsmerkmale erzielen, so lange der Gesamtwert des Indexes genauso groß ist, wie bei dem zweitbesten Bieter.

Die weitere Analyse vollzieht Che in zwei Schritten. Zunächst untersucht er ein Punktbewertungsschema, das den wahren Präferenzen des Auftraggebers entspricht. Er kommt dabei zu dem Schluss, dass diese Art der Vergabe zwar für alle drei Typen von Ausschreibungen zu den gleichen Auszahlungen führt, dass aber die Zuschüsse insgesamt im Vergleich zum Wohlfahrtsoptimum zu hoch sein werden. Die Ursache dafür ist, dass eine höhere Qualität auch mit höheren Kosten verbunden ist. Wenn die Unternehmen eine höhere Qualität bieten, erhalten sie im Endeffekt auch höhere Zahlungen. Die Unternehmen haben daher einen Anreiz, eine zu hohe Qualität zu bieten, um höhere Transferzahlungen zu erhalten, wenn der Auftraggeber ein Punktbewertungsschema vorgibt, das seinen wahren Präferenzen entspricht. Optimal ist im Modell von Che nur ein Bewertungsschema, bei dem der Auftraggeber der Qualität einen geringeren Nutzen beimisst als dies tatsächlich der Fall ist. Che zeigt, dass es für die „First-Score-Auktion“ und die „Second-Score-Auktion“ einen optimalen Mechanismus gibt, nicht jedoch für den Fall der „Second-Preferred-Offer“.

3.3.1.4 Kritische Betrachtung mehrdimensionaler Auktionen

3.3.1.4.1 Probleme der Bewertung des Auftrages aus Bietersicht

Die beiden in den vorhergehenden Abschnitten vorgestellten Grundmodelle mehrdimensionaler Auktionen führen jeweils zu einem effizienten Ergebnis, in

³¹⁹ Vgl. Che (1993), S. 669.

dem Sinne, dass der beste Bieter den Zuschlag erhält. Allerdings liegen beiden Modellen recht restriktive Annahmen zu Grunde. Eine wichtige Annahme ist, dass jeder Bieter die Kosten und Erlöse der zu erstellenden Leistung kennt. Diese Annahme wurde auch in der Arbeit von Borrmann getroffen, die eine umfassende auktionstheoretische Betrachtung der Vergabe von SPNV-Leistungen vornimmt.³²⁰ In der Realität kann es bei Ausschreibungen aber durchaus vorkommen, dass den Bietern die Kosten der zu erbringenden Leistung nicht oder nur teilweise bekannt sind.³²¹ Ein wichtiger Beitrag, der das Problem behandelt, dass nicht alle Kostenbestandteile ex ante bekannt sind, ist der Aufsatz von Branco.³²² Er geht davon aus, dass die Bieter zwar einige Informationen über die Kosten haben, die für die Realisierung eines ausgeschriebenen Projekts notwendig sind, aber nicht alle. Es gibt eine allen Bietern gemeinsame Kostenkomponente, die ihnen jedoch bei der Ausschreibung nicht bekannt ist. Die Kostenfunktion von Bieter i lautet daher:

$$C_i(q, \theta) = c(q_i, \theta_i, \vartheta(\theta))$$

Dabei bezeichnet q_i die Qualität, die Bieter i liefert. θ ist der Vektor der privaten Informationen aller Bieter bezüglich der Kosten des zu realisierenden Projektes. Die Funktion $\vartheta(\theta)$ bezeichnet eine allen Bietern gemeinsame Kostenkomponente. Branco bezeichnet sein Modell daher als „korreliertes Kostenmodell“, da die Kosten des Projekts nicht nur von der eigenen Effizienz θ_i , sondern auch von den Kosten der anderen Unternehmen abhängig sind.³²³

Für den Fall, dass $\vartheta(\theta)$ eine Konstante ist, würde man das von Che diskutierte Szenario mit individuellen, privaten Bewertungen (independent-private-value model) des Projekts erhalten. Stünde hingegen kein θ_i in der Kostenfunktion, würde ein Auktionsmodell mit gemeinsamen Bewertungen (common value model) vorliegen. Der Erwartungswert der wahren Kosten wäre dann aus Sicht

³²⁰ Vgl. Borrmann (2003 a), S. 62 ff.

³²¹ Vgl. Blankart (1998), S. 442.

³²² Vgl. Branco (1997), S. 63 ff.

³²³ Vgl. Branco (1997), S. 65.

der Bieter für alle gleich. Sie wüssten vor der Vergabe aber nicht, wie hoch die nach Vertragsabschluss realisierten Kosten tatsächlich sein werden.³²⁴

Branco zeigt, dass die Existenz korrelierter Kosten zwischen den Bietern dazu führt, dass die mehrdimensionalen Auktionen von Che nicht optimal sein können. Im Modell von Branco ist die optimale Qualität abhängig von den Kosten des Unternehmens, das als Sieger aus der Ausschreibung hervor geht. Die Kosten sind jedoch von Parametern abhängig, die den Unternehmen nicht bekannt sind. Im Gegensatz zu Che kann daher bei Branco der Bietprozess allein nicht zu einem effizienten Ergebnis führen. Die Ausschreibungsinstanz muss ein zwei-stufiges Verfahren anwenden. Im ersten Schritt wählt sie mit Hilfe einer First-Score-Auktion den Anbieter aus, der die Leistung erstellen soll. Im zweiten Schritt folgen Verhandlungen über die zu liefernde Qualität.³²⁵ In der Praxis ist eine solche Vorgehensweise bei der derzeitigen Rechtslage jedoch heikel, da sie das Nachverhandlungsverbot nach § 24 VOL/ A verletzen könnte.³²⁶

Branco betrachtet in seinem Modell nur den „mittleren“ Fall der korrelierten Kosten zwischen den Bietern. Bei Auktionen kann, wie bereits im Abschnitt 3.2.1.1 dargelegt, zwischen dem Independent-Private-Value-Modell (alle hier dargestellten Ansätze zu eindimensionalen Auktionen und die Ansätze von Thiel und Che), dem Correlated-Value-Modell (Branco) und dem Common-Value-Modell unterschieden werden. Das Common-Value-Modell wurde bisher nicht auf mehrdimensionale Auktionen übertragen. In einem Common-Value-Modell wird davon ausgegangen, dass der Wert des zu vergebenden Auftrages für alle Bieter gleich ist, die Bieter diesen Wert aber nicht kennen. Als Konsequenz kann der in Abschnitt 3.2.1.3.3 beschriebene Fluch des Gewinners auftreten.

³²⁴ Vgl. zum Begriff private value Modell Wolfstetter (1996), S. 371 und zum common value Modell Wolfstetter (1996), S. 404 ff.

³²⁵ Vgl. Branco (1997), S. 77.

³²⁶ Vgl. § 24 VOL/ A. Ausnahmen vom Nachverhandlungsverbot sind gemäß § 24 Abs. 2 Nr. 2 VOL/A nur bei Nebenangeboten, Änderungsvorschlägen und Angeboten mit funktionaler Leistungsbeschreibung zugelassen. Sie beziehen sich aber nur auf notwendige technische Änderungen geringen Umfangs. Ferner darf auch der Preis entsprechend angepasst werden. Dabei darf nur mit dem Bieter verhandelt werden, der den Zuschlag erhalten hat, nicht jedoch mit weiteren Bietern.

Es spricht einiges dafür, dass bei einer funktional beschriebenen Leistung, bei der die Vergabestelle den gewinnenden Bieter mit Hilfe mehrdimensionaler Gebote auswählt und womöglich auch noch einen Nettovertrag abschließt, der Fluch des Gewinners ein größeres Problem darstellt als bei einer konstruktiven Leistungsbeschreibung und einem Bruttovertrag. Die Ursache dafür ist, dass die Angebotserstellung für das Unternehmen bei einer funktionalen Leistungsbeschreibung komplexer ist als bei einer konstruktiven.

So fällt z. B. an dem Beitrag von Beck auf, dass es sich bei den beschriebenen Fällen aus dem Schienenverkehr ausnahmslos um die Vergabe von Nettoverträgen handelt, bei denen die Anbieter im Rahmen der Angebotserstellung auch umfangreiche Planungsaufgaben (z. B. die Fahrplangestaltung, das Fahrzeugkonzept und die Marketingaktivitäten) wahrnehmen mussten.³²⁷ Offensichtlich ist im ÖPNV die Annahme eines Private-Value-Modells eine zu starke Vereinfachung, wenn von den Unternehmen umfangreiche Planungsleistungen verlangt werden und sich die Entlohnung am Erfolg orientiert.³²⁸ Mehrdimensionale Vergabeverfahren auf der Basis einer funktionalen Leistungsbeschreibung sind komplexer als die Ausschreibungen mit einer konstruktiven Leistungsbeschreibung.³²⁹ Beck schlägt vor, dass die Unternehmen in ihre Gebote einen Risikozuschlag mit einkalkulieren. Außerdem sollen seiner Auffassung nach die Unternehmen mit den Aufgabenträgern nachverhandeln, falls sich das Problem des Fluchs des Gewinners ergibt. Den Aufgabenträgern empfiehlt Beck eine umfassende Informationspolitik, die den Bietern alle für die Kalkulation des Angebots notwendige Informationen liefert.³³⁰

³²⁷ Vgl. Beck (2006), S. 30 ff.

³²⁸ Womöglich ist es für ein Unternehmen wesentlich einfacher, ein Angebot auf Basis eines Bruttovertrages zu kalkulieren, bei dem Netz, Fahrplan und einzusetzende Fahrzeuge vorgegeben sind. In diesem Fall sind die Erlöse fix und die Berechnungen der zu erwartenden Kosten sind mit weniger Unwägbarkeiten verbunden als wenn das Unternehmen das Angebotskonzept selbst entwickeln muss.

³²⁹ Vgl. Eichmann et al. (2006), S. 11 f..

³³⁰ Vgl. Beck (2006), S. 32.

3.3.1.4.2 Probleme der Glaubwürdigkeit des Auftraggebers

Auch von Ungern-Sternberg betrachtet mehrdimensionale Ausschreibungen kritisch. Seine Kritik bezieht sich auf zwei wichtige Punkte: Der erste Punkt ist, dass mehrdimensionale Ausschreibungen, wenn die Qualität nicht leicht zu messen ist, die Begünstigung bestimmter Anbieter durch den Auftraggeber fördern. Der zweite Kritikpunkt ist, dass sich der Auftraggeber u. U. nicht glaubwürdig binden kann und nach Abschluss des Vertrages Änderungen an der zu erbringenden Leistung fordert.³³¹

Der Aufsatz von von Ungern-Sternberg bezieht sich auf die Vergabe von Werkverträgen im Bauwesen mittels Ausschreibungen. Er ist aber rein theoretisch und allgemein gehalten, so dass die Ausführungen auch für andere Branchen Gültigkeit beanspruchen können. Ungern-Sternberg geht davon aus, dass die Ersteller des Projekts ein detailliertes Wissen und mehr Erfahrung haben als die Baurärgergesellschaft, die die Erstellung überwacht. Ungern-Sternberg betrachtet die Information des Auftraggebers bezüglich der Qualität q als nur halb-hart (*semi-hard* information). Das bedeutet, dass die Qualität nicht auf einer objektivierbaren Skala messbar ist. Gemessen werden können nur die Qualitätsunterschiede zwischen den verschiedenen Anbietern.³³² Dies macht das Qualitätsbewertungsschema jedoch anfällig für die Begünstigung bestimmter Bieter durch die Vergabeinstanz.³³³

Die Bieterauswahl erfolgt mit Hilfe eines Punktbewertungsschemas, wobei der Anbieter ausgewählt wird, der die höchste Punktzahl erhält. Die Gesamtpunktzahl für einen beliebigen Bieter i , W_i , setzt sich zusammen aus der Differenz der gewichteten Angebotsqualität $w \cdot q_i$ und dem Angebotspreis des Bieters $P_i(q_i)$. Es gilt also:³³⁴

³³¹ Vgl. von Ungern-Sternberg (1994), S. 89 ff.

³³² Im SPNV wird in Mecklenburg-Vorpommern ein Qualitätsbewertungsschema verwendet, das in dieser Art funktioniert. Dabei wird zunächst für jedes Qualitätskriterium festgelegt, welcher Bieter das beste Angebot gemacht hat. Dieser erhält bezüglich des betreffenden Qualitätskriteriums die mögliche Höchstpunktzahl. Die Punktwerte der anderen Bieter werden dann für jedes Qualitätskriterium relativ zum besten Gebot festgelegt.

³³³ Vgl. von Ungern-Sternberg (1994), S. 92.

³³⁴ Vgl. von Ungern-Sternberg (1994), S. 94.

$$W_i = wq_i - P_i(q_i)$$

Ungern-Sternberg zeigt formal, dass der Auftraggeber bei der Auswahl der Bieter mit dem Problem konfrontiert sein kann, dass er sich nicht glaubhaft an das in den Verdingungsunterlagen enthaltene Punktbewertungsschema binden kann. Die Ursache dafür ist, dass der Auftragnehmer, um eine höhere Qualität zu liefern, auch höhere Kosten angeben wird. Diese höheren Kosten können aber den Grenznutzen des Auftraggebers bezüglich der Qualitätsverbesserung übersteigen.³³⁵

3.3.1.5 Zwischenfazit und weitere Vorgehensweise

In den vorhergehenden Abschnitten wurden verschiedene mehrdimensionale Vergabeverfahren diskutiert und kritisiert. Grundsätzlich liefern sowohl das Verfahren von Thiel als auch das „First-Score-“ und das „Second-Score“-Verfahren nach Che ein effizientes Ergebnis. Der Vorteil des Ansatzes von Che ist, dass sich im Vergleich zum Status Quo zumindest theoretisch eine Kostenreduktion und eine Qualitätsverbesserung erreichen lassen. Voraussetzung für das Verfahren von Thiel ist dagegen, dass der Aufgabenträger vor der Vergabe ein Budget festlegt, wie viel er für die Bereitstellung des ÖPNV ausgeben möchte. Der Wettbewerb findet also in erste Linie auf der Qualitätsebene statt. Es bestünde jedoch die Möglichkeit, dass der Aufgabenträger das Budget im Vergleich zum derzeitigen Finanzierungsbedarf reduziert und anschließend den Ansatz vom Thiel verwendet, um den beim gegebenen Budget qualitativ besten Bieter auszuwählen. Anhaltspunkte für das Ausmaß einer möglichen Budgetreduktion könnten dabei die Erfahrungen mit den Kostensenkungen in anderen Ländern sein. Der Vorteil des Ansatzes von Thiel im Vergleich zu dem Modell von Che ist seine geringere Komplexität. Geht man davon aus, dass die vereinfachende Annahme individueller privater Bewertungen, die beiden Ansätzen zu Grunde liegt, in der Realität nicht erfüllt ist, so sollte der Ansatz

³³⁵ Vgl. von Ungern-Sternberg (1994), S. 103.

gewählt werden, der eine größere Planungssicherheit bietet. Dies ist das von Thiel vorgeschlagene Verfahren, da es genau festlegt, wie viel das Verkehrsunternehmen für seine Leistungen erhalten wird. Es hat daher im Vergleich zu dem Ansatz von Che den Vorteil, dass die Unternehmen nur kalkulieren müssen, welche Qualität sie zu dem vorgegeben Budget liefern können. Bei den von Che diskutierten Verfahren sind die Unternehmen hingegen mit dem Problem konfrontiert, dass sie zwischen Preis- und Qualitätskriterien abwägen müssen. Dies dürfte angesichts einer ungenauen Datenlage schwierig sein.

Eine wichtige Erkenntnis aus dem theoretischen Ansatz von Branco ist, dass ein generelles Nachverhandlungsverbot nicht sinnvoll ist, wenn die Annahme individueller privater Bewertungen aufgehoben wird. Von Ungern-Sternberg macht mit seinem Beitrag deutlich, dass bei der Gestaltung eines mehrdimensionalen Vergabeverfahrens eine möglichst objektive Bewertung der Qualität notwendig ist, um Fehler bei der Bieterauswahl zu vermeiden und um die Begünstigung bestimmter Bieter durch Auftraggeber auszuschließen. Die Qualität sollte daher nach Möglichkeit an Hand einer genau festgelegten absoluten Skala gemessen werden. Die folgenden Abschnitte befassen sich daher mit dem Problem der Bestimmung und Verdichtung von Qualitätskriterien.

3.3.2 Auswahl, Bedeutung und Aggregation von Qualitätskriterien

3.3.2.1 Auswahl der Qualitätskriterien

Qualität wird häufig definiert als der Grad der Übereinstimmung zwischen den Leistungsmerkmalen eines Produktes oder einer Dienstleistung und den diesbezüglichen Leistungserwartungen der Kunden, die das betreffende Unternehmen als Zielgruppe erreichen möchte. Die EU ließ im Jahr 1998 eine umfassende Studie zur Berücksichtigung der Qualität bei der Vergabe von ÖPNV-Leistungen erarbeiten. Diese enthält zwei wichtige Elemente, den *Qualitätskreis* und die *Qualitätsmatrix*. Der Qualitätskreis soll ein Werkzeug des

Qualitätsmanagements sein. Er wurde ausgehend von der Norm ISO 9004.2 entwickelt und beinhaltet die folgenden vier Komponenten:³³⁶

- *erwartete Qualität:* Dies ist die Qualität, welche die Fahrgäste explizit oder implizit erwarten. Sie kann als die gewichtete Summe einer Zahl von Qualitätseigenschaften aufgefasst und in qualitativen und quantitativen Studien ermittelt werden.
- *vereinbarte Qualität:* Dies ist die Qualität, welche das Verkehrsunternehmen zu leisten zusichert und die im Verkehrsvertrag vereinbart wird.
- *erbrachte Qualität:* Dies ist die Qualität, welche das Unternehmen unter alltäglichen Bedingungen leistet. Dabei werden Mängel unabhängig davon erfasst, ob sie durch das Unternehmen verschuldet sind oder nicht.
- *erfahrene Qualität:* Dies ist die Qualität, wie sie von den Fahrgästen wahrgenommen wird. Sie schlägt sich in der Kundenzufriedenheit nieder, wobei die gleiche Qualität von verschiedenen Nutzern unterschiedlich bewertet werden kann.

Gemessen wird im Rahmen des Qualitätskreises jeweils der Unterschied zwischen erwarteter und erfahrener Qualität sowie zwischen vereinbarter und erbrachter Qualität. Die Frage nach der Definition und Messung der Qualität wurde gemeinsam mit dem Europäischen Komitee für Standardisierung erarbeitet.³³⁷ Die Ergebnisse wurden in der Qualitätsmatrix zusammengefasst, die in **Tabelle 3-2** in der Kurzform dargestellt ist. Die Qualitätsmatrix ist der Ausgangspunkt für eine Zielhierarchie der ÖPNV-Qualität. Sie definiert acht Qualitätsziele, die hierarchisch in weitere Unterziele aufgeteilt wurden.³³⁸

³³⁶ Zu den folgenden Komponenten vgl. EU-KOM (1998), S. 63.

³³⁷ Vgl. EU-KOM (1998), S. 9.

³³⁸ Eine noch detaillierte Untergliederung als die hier dargestellte findet sich in der QUATTRO-Studie. Vgl. EU-KOM (1998), S. 77.

Tabelle 3-2: Qualitätsmatrix aus der QUATTRO-Studie der EU

QUALITY	1. Availability	1.1 Network 1.2 Timetable
	2. Accessibility	2.1 External interface 2.2 Internal interface 2.3 Ticketing
	3. Information	3.1 General information 3.2 Travel information – normal conditions 3.3 Travel information – abnormal conditions
	4. Time	4.1 Journey time 4.2 Punctuality and reliability
	5. Customer care	5.1 Commitment 5.2 Customer interface 5.3 Staff 5.4 Physical assistance 5.5 Ticketing options
	6. Comfort	6.1 Ambient conditions 6.2 Facilities 6.3 Ergonomics 6.4 Ride comfort
	7. Security	7.1 Safety from crime 7.2 Safety from accident 7.3 Perception of security
	8. Environment	8.1 Pollution 8.2 Natural resources 8.3 Infrastructure

Quelle: EU-KOM (1998), S. 9.

Die Qualitätsmatrix war Ausgangspunkt für die Entwicklung der europäischen Norm DIN EN 13816. Diese enthält neben den in der QUATTRO-Studie formulierten Zielkriterien eine Fülle von Kennzahlen zur Beschreibung der Qualitätskriterien.³³⁹ Sie gibt außerdem drei Verfahren vor, wie die Kriterien gemessen werden sollen. Die Norm unterscheidet zwischen der direkten Messung der Leistung, der Beurteilung der Qualität durch Testkunden und der Kundenzufriedenheit. Für jedes Qualitätskriterium gibt die DIN EN 13816 an, wie die Qualitätsmessung zu erfolgen hat. Ein Beispiel für das Unterkriterium „Netz“ im Bereich 1 „Verfügbarkeit“ der QUATTRO-Matrix findet sich in der folgenden Tabelle.

³³⁹ Vgl. DIN (2002), Tabelle C1, S. 25-33.

Tabelle 3-3: Beispiel für Messung der Qualität nach QUATTRO

Kriterium	Messung der Zufriedenheit	Messung der Leistung
1. Verfügbarkeit 1.2 Netz	CSS – Möglichkeit, zu jeder Zeit an jeden Ort zu gelangen CSS - Bequemlichkeit	<u>Angestrebte Leistung:</u> Haltestellen sind innerhalb festgelegter Zeiten und Entfernungen zu erreichen Netz ermöglicht Fahrten mit so wenig Umsteigen wie möglich <u>Quantifizierung der Leistung:</u> Anteil der Haltestellen, die innerhalb bestimmter Zeiten oder Entfernungen erreichbar sind Anteil der Kunden, deren Fahrten kein Umsteigen erfordern

Quelle: Becker et al. (2003), S. 33.

Auf die Qualitätsmatrix der QUATTRO-Studie baut auch die VDV-Mitteilung Nr. 7012 „Kundenorientierte Qualitätskriterien“ auf. Die in dieser Mitteilung veröffentlichten Empfehlungen sollen die Beziehungen zwischen Aufgabenträgern und Verkehrsunternehmen im Rahmen von Ausschreibungsverfahren und Verkehrsverträgen regeln.³⁴⁰ Sie soll aber auch den Unternehmen, die ihre Verkehre nicht auf der Grundlage von Ausschreibungen betreiben, zur Überprüfung ihrer eigenen Leistung dienen.³⁴¹ Ähnlich wie die DIN EN 13816 enthält der Anhang der VDV-Mitteilung Nr. 7012 eine umfassende Sammlung von Messgrößen zu den in der Qualitätsmatrix festgelegten Zielen.³⁴² Es besteht also kein Mangel an einer genügend großen Anzahl an Qualitätskriterien und den dazu gehörenden Kennzahlen, die die Aufgabenträger bei der Gestaltung der Ausschreibung auswählen können. Zu beachten ist jedoch, dass verschiedene Qualitätskriterien eine unterschiedliche Bedeutung haben. Außerdem ist zu fragen, welche Kriterien als Mindeststandards unbedingt Gegenstand einer funktionalen Leistungsbeschreibung sein sollten.

³⁴⁰ Vgl. VDV (2001), S. 12.

³⁴¹ Vgl. VDV (2001), S. 11.

³⁴² Vgl. VDV (2001), Anlage 2.

3.3.2.2 Bedeutung von Qualitätsmerkmalen

Es gibt zahlreiche Studien, die sich mit der Relevanz von Qualitätskriterien im ÖPNV befassen. Eine vergleichende Studie zur ÖPNV-Qualität in Deutschland ist der Beitrag von Schnippe.³⁴³ Für den angelsächsischen Raum liefern insbesondere der TRL-Report No. 593 von Balcombe et al. aus Großbritannien und der TCRP Report No. 95 von Evans et al. umfangreiche Informationen. Schnippe erarbeitet Vorschläge, wie sowohl die subjektiven als auch die objektiv messbaren Qualitätskriterien zu bewerten sind. Zu diesem Zweck wurden drei unterschiedliche Studien erstellt:³⁴⁴

- Durch eine Kundenbefragung von fast 400 Personen in Berlin, Greifswald, Hamburg, Lübeck, Magdeburg, Rostock, Neubrandenburg und Stralsund wurden Merkmale ermittelt, die für die Fahrgäste von Bedeutung sind. Im Rahmen von strukturierten Interviews sollten die Fahrgäste einerseits einschätzen, was aus ihrer Sicht einen guten ÖPNV ausmacht und andererseits angeben, welche Qualitätseigenschaften sie im ÖPNV als besonders wichtig erachten.
- Eine Befragung von 271 ÖPNV-Unternehmen sollte Aufschluss darüber liefern, welche Qualitätsmerkmale Führungskräfte in ÖPNV-Unternehmen als besonders bedeutsam für die Kunden ansehen.
- Als dritter Datenerhebungsschritt wurde schließlich eine Literaturanalyse vorgenommen, um Erkenntnisse zu sammeln, welche Qualitätsmerkmale in den zum Zeitpunkt der Studie (1998) bereits existierende Untersuchungen als bedeutsam eingestuft wurden.

Das Ergebnis der Arbeit von Schnippe ist eine Rangliste von Qualitätskriterien, die sich aus den unterschiedlichen Quellen ergibt (**Tabelle 3-4**).

³⁴³ Vgl. Schnippe (1999), S. 52 ff..

³⁴⁴ Vgl. Schnippe (1999), S. 52.

Tabelle 3-4: Rangplätze der Qualitätsmerkmale für unterschiedliche Quellen

Qualitätsaspekt	Kundenbefragung („guter ÖPNV“)	Kundenbefragung („besonders wichtig“)	Literaturanalyse	Unternehmens- befragung
Anschlüsse	6	11	7	1
Sitzplätze	9	9	13,5	14
Ausstattung	7	7	7	8
Fahrkartenkontrolle	17	14	18	17
Image des Unternehmens	18	12	13,5	6
Informationspolitik	13	18	4	10
Liniendichte	4,5	6	4	14
Preise	4,5	8	1	17
Pünktlichkeit	1	1	12	9
Sauberkeit	8	4	12	9
Schnelligkeit	13	10	7	11
Service	15	14	9	4
Sicherheit	11	2	10	7
Taktfrequenz	2	3	2	12
Vandalismus	14	17	16,5	15
Verhalten anderer Kunden	10	16	16,5	18
Verhalten des Personals	3	5	4	5
Zuverlässigkeit	16	14	15	2

Quelle: Schnippe (1999), S. 55.

Schnippe geht davon aus, dass die Qualitätsdimensionen, die in allen vier Spalten der oben dargestellten Tabelle die ersten fünf Plätze einnehmen, besonders wichtig für die Gestaltung des ÖPNV sind. Er bezeichnet sie als das Minimum an Kategorien für die Ermittlung der Dienstleistungsqualität. Sie sind bei der Gestaltung des ÖPNV auf jeden Fall zu berücksichtigen. Eine Übersicht über diese Kategorien liefert die folgende Tabelle.

Tabelle 3-5: Minimum an Kategorien zur Ermittlung der Dienstleistungsqualität

Qualitätsaspekte	Häufigkeit der Platzierung unter den ersten fünf Rängen
Verhalten des Fahrpersonals	4
Pünktlichkeit	3
Taktfrequenz	3
Preise	2
Liniendichte	2
Anschlüsse	1
Zuverlässigkeit	1
Sicherheit	1
Service	1
Informationspolitik	1
Sauberkeit	1

Quelle: Schnippe (1999), S. 56.

Die Studie von Schnippe liefert damit sehr aufschlussreiche Erkenntnisse darüber, welche Qualitätsaspekte im Sinne von Mindeststandards bei der Gestaltung der funktionalen Leistungsbeschreibung eine Rolle spielen. Es handelt sich um eine qualitative Erhebung für Deutschland, die Ende der neunziger Jahre durchgeführt wurde. Um eine vertiefte Sicht in die Bedeutung der verschiedenen Qualitätsmerkmale zu erhalten, sollten weitere Quellen und auch internationale Erfahrungen heran gezogen werden. Der TRL-Report No. 593 ist eine umfassende Sammlung von Ergebnissen zu Qualitätsaspekten im ÖPNV, die vor allem Ergebnisse aus dem angelsächsischen Raum enthält. Diese Untersuchung unterscheidet zwischen in Zeiteinheiten messbaren und nicht in Zeiteinheiten messbaren Merkmalen. Diese Einteilung wird auch für die folgenden Ausführungen gewählt.

3.3.2.2.1 In Zeiteinheiten messbare Qualitätsmerkmale

Es wurden insbesondere im angelsächsischen Raum in den letzten 15 bis 20 Jahren zahlreiche Untersuchungen durchgeführt, die quantitative Aussagen zu Qualitätsverbesserungen treffen. Dabei können zwei Ansätze unterschieden werden. Zum einen gibt es Studien, welche die Punkt- bzw. Bogenelastizität der Nachfrage nach ÖPNV-Leistungen bezüglich der Änderung von Qualitätsparametern ermitteln. Zum anderen existieren Studien, die versuchen, die Zahlungsbereitschaft für die Verbesserung bestimmter Qualitätsparameter zu bestimmen. Die wohl umfangreichste Sammlung der im Rahmen solcher Untersuchungen ermittelten Werte ist der TRL-Report No. 593 aus Großbritannien.³⁴⁵ Dieser betrachtet sowohl Verbesserungen der Reisezeit als auch Verbesserungen anderer Merkmale der ÖPNV-Qualität. Eine weitere Übersicht über Studien, die vor allem die Auswirkungen von Reisezeitverkürzungen untersuchen, liefern die Arbeiten von Litman und der TCRP Report No. 95.³⁴⁶

³⁴⁵ Vgl. Balcombe et al. (2004).

³⁴⁶ Vgl. Litman (2005) und Evans (2004).

Untersuchungen zu zeitlichen Qualitätsmerkmalen beziehen sich auf unterschiedliche Komponenten der komplexen Reisezeit. Diese setzt sich zusammen aus der Gehzeit zur Haltestelle, der Wartezeit an der Haltestelle, der Fahrzeit und der Gehzeit von der Zielhaltestelle zum eigentlichen Ziel der Fahrt. Müssen mehrere Verkehrsmittel benutzt werden kommen ggf. noch Umsteigezeiten hinzu. Auf die Frage, was Kunden am wichtigsten am ÖPNV ist, rangiert von den zeitlichen Merkmalen die Taktfrequenz, also die Häufigkeit des Angebots, nach der Pünktlichkeit an oberster Stelle.³⁴⁷ Es gibt zahlreiche Studien, die angeben, wie Fahrgäste auf Verbesserungen des Verkehrsangebots reagieren. Von besonderer Bedeutung sind dabei Messungen der Service-Elastizität. Diese gibt an, wie sich eine Angebotsverbesserung auf die ÖPNV-Nachfrage auswirkt. Die Angebotsverbesserung kann gemessen werden durch eine Erhöhung der Taktfrequenz, einer Verringerung der durchschnittlichen Wartezeit oder einer Zunahme der Fahrzeugkilometer auf einer Strecke.³⁴⁸ Service-Elastizitäten geben also näherungsweise an, um wie viel Prozent sich die Nachfrage nach ÖPNV-Leistungen verändert, wenn sich der zu Grunde gelegte Angebotsparameter (z. B. die Taktfrequenz oder die gefahrenen Kilometer) um ein Prozent verändern.³⁴⁹

Die in der TRL-Studie veröffentlichten Elastizitäten der ÖPNV-Nachfrage bezüglich Änderungen des Service-Grades entsprechen größenordnungsmäßig den Werten für die Fahrpreiselastizitäten.³⁵⁰ Zu anderen Ergebnissen kommt jedoch Arsenio in einer vergleichenden Studie für den Schienenpersonennahverkehr in spanischen Städten. Die Preiselastizitäten liegen in großen Städten im Schnitt bei $-0,30$ und in kleinen bei $-0,32$. Die Service-Elastizitäten, ausgedrückt als relative Änderung der Nachfrage bezogen auf die relative Änderung der Zugkilometer liegen hingegen bei $0,78$ in großen und $0,39$ in kleinen Städten.³⁵¹ Nach Arsenio reagieren die ÖPNV-Nutzer in Großstädten sehr viel stärker auf Angebotsverbesserungen als auf Fahrpreisänderungen.³⁵²

³⁴⁷ Vgl. Schnippe (1999), S. 53.

³⁴⁸ Vgl. Balcombe et al. (2004), S. 73.

³⁴⁹ Vgl. Litman (2005), S. 41.

³⁵⁰ Vgl. Balcombe et al. (2004), S. 69 und S. 83.

³⁵¹ Vgl. Arsenio (2000), S. 300, Table 6.

³⁵² Arsenio begründet dies damit, dass das hohe Verkehrsaufkommen und die daraus resultierende größere Zahl an Staus in den Großstädten im Vergleich zu kleinen Städten zu einer größeren

Tabelle 3-6: Beispiele für Elastizitäten bezüglich Änderung der Angebotsqualität

Transit System or Route	Time Span	Headway Change	Service Measure	Arc Elasticity
Vancouver, WA to Portland OR	1980	Mixed, e. g. 19-23 to 10-15; AM peak	Peak buses	+ 0.33 (all hours)
Charlottesville [VA] Transit System	1980-1981	From 60 to 30 in peak periods	Vehicle miles	+ 0.33 (all hours)
Mt. Pleasant bus route, Toronto, ON	Sept. – Nov. 1987	From 10 to 15 minutes in peak periods and 30 to 15 evening	Headway	- 0.47 pk. - 0.29 off-pk.
Tasta to central Stavanger, Norway	Early 1990s	From 30 to 15	Headway	- 0.26
Santa Clarita [CA] Transit (local fixed route system)	1992/93-1997/98	Primarily 60 to 30 with service hours enhancements	Service (bus) hours	+ 1.14 (all hours)
Foothill Transit, L.A., CA (system)	1993-1996	Various, plus new weekend services	Service hours	+ 1.03 (all hours)
Community Transit (Snohomish County, WA)	1994-1996	Primarily 60 to 30 plus new services as well	Service hours	Over 1.00
Santa Monica, CA Big Blue Bus System	1996-1998	Various, plus some new services	Service hours	+ 0.82
Linclon Blvd. Route Santa Monicy, CA	March-Sept. 1998	20 to 10 (40 to 10 on link to LAX)	Service hours	+ 0.97

Quelle: Evans (2004), S. 9-9.

Eine umfangreiche Übersicht über Elastizitäten der ÖPNV-Nachfrage bezüglich Verbesserungen der Angebotsqualität enthält auch die Studie von Evans et al. (**Tabelle 3-6**).

Die Ursache dafür, dass Fahrgäste auf die Angebotsausweitungen reagieren, liegt darin, dass ein größeres Angebot im Durchschnitt zu einer Verringerung der Taktfrequenz und damit zu einer kürzeren Wartezeit oder zu einer geringeren Abweichung der tatsächlichen von der gewünschten Abfahrtszeit führt.³⁵³ Die monetär bewertete Zeit, welche die Fahrgäste zur Nutzung des ÖPNV aufwenden, bezeichnet man auch als user costs. Fahrgäste bewerten dabei die Wartezeit und

Bereitschaft der Verkehrsteilnehmer führen, den ÖPNV zu nutzen, wenn das ÖPNV-Angebot erhöht wird. Vgl. Arsenio (2000), S. 300.

³⁵³ Welche dieser beiden Interpretationsmöglichkeiten angebracht ist, hängt davon ab, wie groß die ursprüngliche Taktfrequenz ist. Bei geringen Taktzeiten von bis zu 15 Minuten kann davon ausgegangen werden, dass die Fahrgäste zufällig an der Haltestelle eintreffen und warten. Bei größeren Taktzeiten, ist hingegen davon auszugehen, dass die Fahrgäste sich vorher über die Abfahrtszeit informieren und gezielt zur Haltestelle gehen.

Zeitverluste durch Umsteigen wesentlich höher als die Zeit, die sie im Fahrzeug verbringen.³⁵⁴

3.3.2.2.2 Nicht zeitlich messbare Qualitätsmerkmale

Die TRL-Studie betrachtet die folgenden fünf Qualitätskriterien: Haltestellenausstattung, Fahrzeugeigenschaften, Umsteigen, Zuverlässigkeit und Bereitstellung von Informationen. Demgegenüber hebt Schnippe in seiner Untersuchung für Deutschland insbesondere die Bedeutung der Qualitätsmerkmale Sicherheit, Sauberkeit und Verhalten des Fahrpersonals hervor.³⁵⁵ Auch für die Verbesserung des Haltestellenumfeldes weisen die in der Studie von Balcombe et al. dargestellten Werte, die in verschiedenen Städten mittels Stated Preference Experimenten ermittelt wurden, eine große Spannweite zwischen 1,7 Pence pro Fahrt und 19,4 Pence pro Fahrt auf.³⁵⁶

Zur Verbesserung der Fahrzeugeigenschaften ist es schwierig, eindeutige Aussagen zu treffen, da es zwischen den betrachteten Studien sehr große Unterschiede gibt hinsichtlich der Art der betrachteten Qualitätsverbesserungen und der Art, wie die Qualitätsverbesserung gemessen wird.³⁵⁷ Eine sehr ausführliche Studie dazu ist die von Hensher und Prioni durchgeführte Untersuchung für New South Wales (Australien), die mit Hilfe von Stated-Preference Experimenten die Qualitätseigenschaften im Busverkehr bewertet haben. Dabei wird deutlich, dass das Verhalten des Fahrpersonals sowohl im Hinblick auf die Fahrweise als auch im Hinblick auf das Verhalten im Kundenkontakt ein wichtiges Kriterium ist. Die Verfügbarkeit von Unterständen an den Haltestellen ist hingegen aus Kundensicht weniger bedeutend.³⁵⁸ Außerdem sind die Fahrgäste nicht bereit, für klimatisierte Fahrzeuge einen Aufpreis zu bezahlen.³⁵⁹

³⁵⁴ Vgl. Wardman (2004), S. 375.

³⁵⁵ Vgl. Schnippe (1999), S. 53 und S. 55, Tabelle 2 sowie S. 56, Tabelle 3.

³⁵⁶ Vgl. Balcombe et al. (2004), S. 85.

³⁵⁷ Vgl. Balcombe et al. (2004), S. 101.

³⁵⁸ Auf Grund der anderen klimatischen Gegebenheiten ist diese Aussage aber nicht ohne weiteres auf die Verhältnisse in Deutschland übertragbar.

³⁵⁹ Vgl. Hensher/Prioni (2002), S. 102.

Die Bewertung von Nutzeneinbußen durch das Umsteigen ist schwierig, da Umsteigen in der Regel auch mit Warte- und Gehzeiten verbunden ist. Es liegen daher keine genauen Erkenntnisse vor, wie groß der Nutzenverlust der Konsumenten durch den Umsteigevorgang an sich ist.³⁶⁰

Das Kriterium Zuverlässigkeit kann gemessen werden durch die Standardabweichung der Wartezeit.³⁶¹ Dabei geben die Verfasser der TRL-Studie an, dass die Fahrgäste die Standardabweichung der Wartezeit mit dem Faktor 1,0 bis 2,5 mal der Fahrzeit gewichten. Beim Wert der Fahrgastinformation unterscheiden die Autoren der TRL-Studie zwischen Information vor der Fahrt und an der Haltestelle. Den Wert der Information vor der Fahrt geben sie mit durchschnittlich 3,6 Pence pro Fahrt an, den Wert der Fahrgastinformation an der Haltestelle mit im Mittel 4,3 Pence pro Fahrt. Welche Rolle moderne IT-Anwendungen (z. B. Echtzeitanzeigen) dabei spielen ist noch nicht klar. Zwar verkürzen Echtzeitanzeigen die subjektiv empfundene Wartezeit, aber eine genaue Einschätzung ihres Nutzen für die ÖPNV-Kunden steht noch aus.³⁶² Auch die Wirkungen der simultanen Verbesserung mehrerer Qualitätsmerkmale ist nicht eindeutig bekannt. Ob insgesamt die gleichzeitige Verbesserung mehrerer der hier genannten Qualitätsmerkmale eine über- oder unterproportionale Zunahme der Zahlungsbereitschaft bewirkt, konnten Balcombe et al. im Rahmen der TRL-Studie nicht eindeutig klären.³⁶³

3.3.2.3 Aggregation von Qualitätskriterien

3.3.2.3.1 Monetarisierung

In der Literatur findet sich die Auffassung, Qualitätskriterien sollten nach Möglichkeit in Geldeinheiten ausgedrückt, d. h. monetarisiert, werden. Dies hat

³⁶⁰ Vgl. dazu Balcombe et al. (2004), S. 89 f. und S. 101.

³⁶¹ Vgl. Balcombe et al. (2004), S. 90.

³⁶² Vgl. Dziekan/Kottenhoff (2005), S. 566 f.

³⁶³ Vgl. Balcombe et al. (2004), S. 101.

zwei wichtige Vorteile: Einerseits wird der wohlfahrtsökonomischen Logik gefolgt, weil die Qualitätskriterien in Zahlungsbereitschaften ausgedrückt werden können und andererseits können Nutzen und Kosten der Angebote direkt in Geldeinheiten miteinander verglichen werden.³⁶⁴

Für die Monetarisierung von Qualitätskriterien gibt es zwei grundsätzliche Methoden, den direkten und den indirekten Ansatz.³⁶⁵ Beim indirekten Ansatz werden die Zahlungsbereitschaften anhand von beobachteten Nachfragedaten ermittelt. Der direkte Bewertungsansatz ermittelt die Zahlungsbereitschaften hingegen durch Befragungen.³⁶⁶ In der Arbeit von Borrmann findet sich ein umfassender Überblick zur Monetarisierung verschiedener Qualitätseigenschaften.³⁶⁷

Die Monetarisierung von Qualitätskriterien ist in der Praxis mit einer Reihe von Problemen verbunden. Da es nicht immer möglich sein wird, die Bedeutung von Qualitätskriterien aus dem aktuellen Käuferverhalten heraus zu beobachten, wird man sie in vielen Fällen durch die Befragung der Kunden ermitteln müssen. Diese Vorgehensweise ist aber problematisch, denn Kunden werden häufig selbst Probleme bei der Einschätzung der Zahlungsbereitschaft für bestimmte Qualitätskriterien haben. Probleme dürften sich nach Mühlenkamp dabei vor allem aus der Tatsache heraus ergeben, dass gefragt wird, wie viel eine Person bereit wäre zu bezahlen. „Hypothetisches Geld“ schmerzt aber offenbar nicht so sehr wie echtes Geld, so dass die Gefahr der Überschätzung der realen Zahlungsbereitschaften besteht.³⁶⁸ Es kann auch passieren, dass sich Kunden strategisch verhalten und versuchen, ihre wahre Zahlungsbereitschaft zu verheimlichen, aus Angst, tatsächlich einmal mit dem angegebenen Preis zur Kasse gebeten zu werden.

³⁶⁴ Vgl. Borrmann (2003 a), S. 140.

³⁶⁵ Vgl. Mühlenkamp (1994), S. 191 ff.

³⁶⁶ Vgl. Hanusch (1994), S. 76 ff.

³⁶⁷ Vgl. Borrmann (2003 a), S. 119 ff. Eine weitere umfangreiche Sammlung, von insbesondere in Großbritannien ermittelten Werten enthält der TRL-Report 593. Vgl. dazu von Balcombe et al. (2004), S. 69 ff.

³⁶⁸ Vgl. Mühlenkamp (1994), S. 252.

Ein weiteres Problem der Monetarisierung ist, dass unterschiedliche Kundengruppen auch verschiedene Zahlungsbereitschaften für die Qualitätskriterien haben. Die Vergabeinstanz steht dann vor dem Problem, die unterschiedlichen Kundengruppen gewichten zu müssen.³⁶⁹ Es ist zumindest fraglich, ob die Ermittlung der Zahlungsbereitschaft für alle bei der Vergabe relevanten Qualitätskriterien zu einem Ergebnis führt, das den tatsächlichen Präferenzen der Kunden näher kommt als die Berechnung eines (nutzwertanalytischen) Qualitätsindex. Sowohl bei der Monetarisierung als auch bei der Bestimmung eines Qualitätsindex erweist sich die Übertragung der Ergebnisse aus Kundenbefragungen auf die Beurteilung der eingehenden Gebote als Problem. In der Praxis geben die Aufgabenträger mit Verweis auf die einfachere Handhabbarkeit eher der nutzwertanalytischen Bestimmung eines Qualitätsindex den Vorzug. Alberti verweist darauf, dass der Qualitätsindex neben der einfacheren Praktikabilität noch andere Vorzüge gegenüber der Monetarisierung hat. Insbesondere schätzt sie das Risiko, dass die Kunden falsche Angaben machen, geringer ein, da sie nicht nach ihrer Zahlungsbereitschaft gefragt werden. Andererseits besteht bei Umfragen zur Bedeutung von Qualitätsmerkmalen das Problem, dass die Kunden deren Wichtigkeit übertreiben. Daher schlägt Alberti vor, dass die Aufgabenträger die Bewertung der Gebote nicht allein auf der Basis von Kundenbewertungen durchführen. Der Auftraggeber müsse auch andere Methoden wie Expertenbefragungen heranziehen.³⁷⁰ Dies wirft aber neben dem zusätzlichen administrativem Aufwand die Frage auf, wie die in Kundenbefragungen und Expertenbefragungen ermittelten Qualitätskriterien gewichtet werden sollen.

Die Grundzüge der Bestimmung eines Qualitätsindex sind Gegenstand des folgenden Abschnitts.

³⁶⁹ Vgl. Alberti (2005), S. 50 ff.

³⁷⁰ Vgl. Alberti (2005), S. 51.

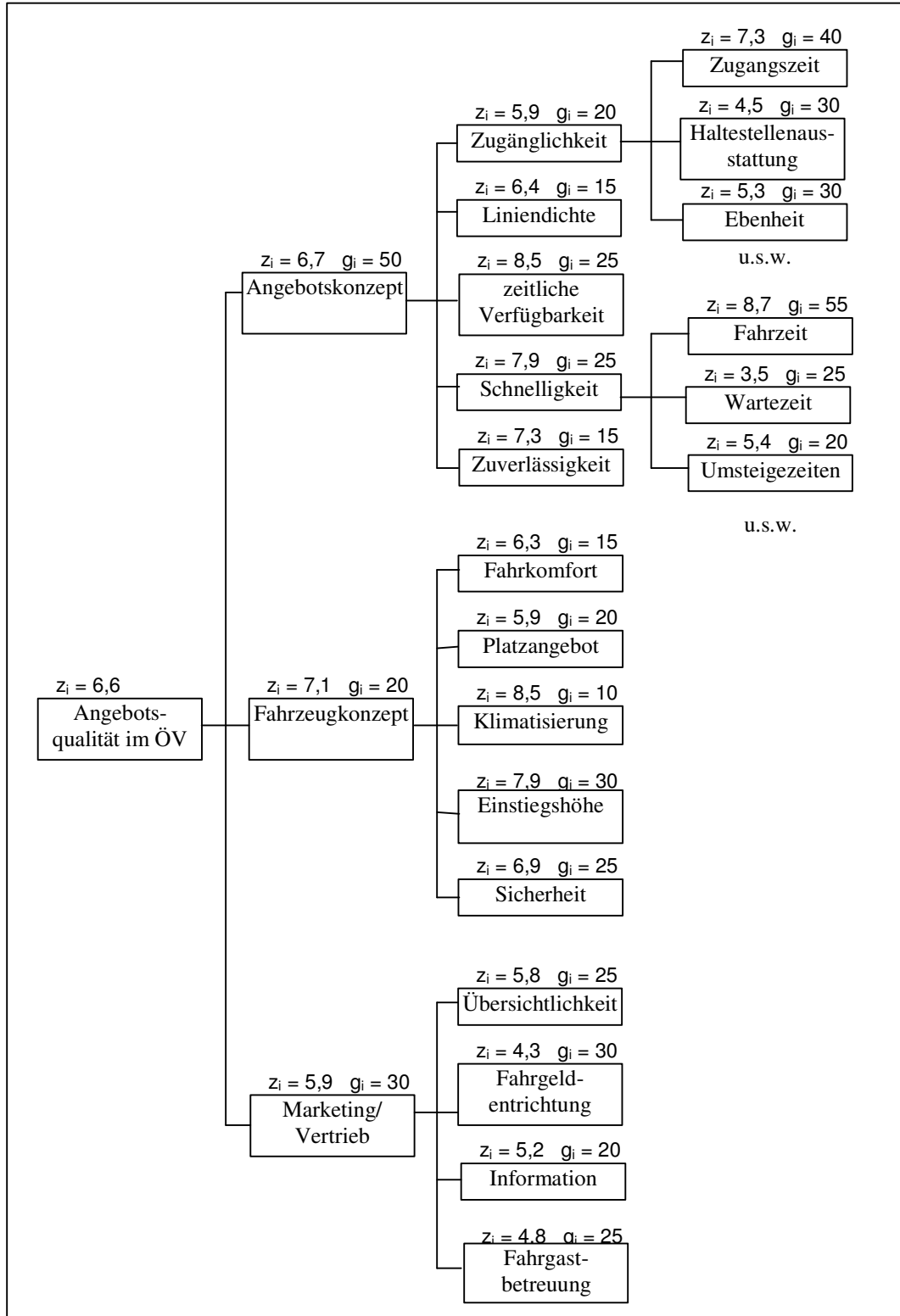
3.3.2.3.2 Berechnung eines Qualitätsindex

Das Verfahren zur Ermittlung eines Qualitätsindex ist aus der Nutzwertanalyse entlehnt. Grundlage für die Bestimmung des Nutzens ist dabei ein hierarchisches Ziele-Maßnahmen-System, über das die Nutzwerte von der untersten Ebene aus über alle Ebenen bis auf die oberste Ebene der Zielhierarchie hinaufgerechnet werden (**Abbildung 3-4**).³⁷¹ Die in der Abbildung dargestellten Kriterien, Gewichte und Zielerreichungsgrade sind dabei nur als Beispiele zu verstehen. Die in der Praxis einzubeziehenden Kriterien und ihre Gewichtung müssen für jeden Fall in Abhängigkeit von den lokalen Fahrgastpräferenzen festgelegt werden. Auch wurde aus Gründen der Übersichtlichkeit auf eine vollständige Darstellung aller möglichen Unterkriterien auf der dritten Ebene verzichtet.

³⁷¹ Vgl. Kirchhoff (2002), S. 64.

Abbildung 3-4 Beispiel für ein hierarchisches Zielsystem

(mit Beispielwerten der Gewichtung g_i und der Zielerreichung z_i)



Quelle: Darstellung, in Anlehnung an Kirchhoff (2002 b), S. 46

Bei der Ermittlung der Nutzwerte werden für ein Ziel i die folgenden Größen verwendet:

- Zielwert (Zielerreichungsgrad) z_i ,
- Zielgewicht g_i ,
- Nutzwert $n_i = g_i z_i$.

Wenn ein Zielkriterium nur durch mehrere Indikatoren beschrieben werden kann, so sind die Zielwerte der einzelnen Indikatoren über eine Gewichtung der Zielkriterien zu einem einzigen Zielwert zusammenzufassen.³⁷² Man benötigt dann zusätzlich zu den einzelnen Zielgewichten noch Stufengewichte, welche die Indikatoren gewichten, die für die Beschreibung eines Zieles notwendig sind.³⁷³ Der Nutzwert des Gesamtsystems ergibt sich dann als Summe der Nutzwerte für alle Qualitätsattribute zu einem additiven Index (Gesamtnutzwert).³⁷⁴ Für jedes Zielkriterium der Qualität müssen daher geeignete Kenngrößen (Indikatoren) gefunden werden. Diese Indikatoren sind

- *kardinal*, wenn die Wirkung quantifiziert werden kann (z. B. Geschwindigkeit)
- *nominal*, wenn die Wirkung nur qualitativ erfasst werden kann (z. B. Fahrgastinformation).³⁷⁵

Kardinale Indikatoren lassen sich mit Hilfe einer Bewertungsfunktion messen. Diese bildet den Zusammenhang zwischen dem jeweiligen Indikatorwert (z. B. der Reisegeschwindigkeit in km/h) und dem Zielwert (z. B. Punktwerte von 0 bis 10) ab.

Schwieriger ist die Bewertung bei nominalen Qualitätsindikatoren. Hier müssen ein oberer und ein unterer Grenzwert definiert werden (**Abbildung 3-5**). Der obere Zielwert (Anspruchsniveau) ist die Grenze, deren Überschreitung keinen

³⁷² Vgl. Kirchhoff (2002 b), S. 63.

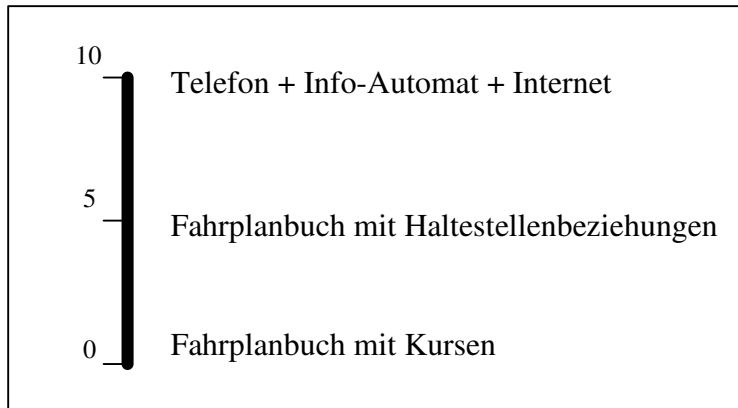
³⁷³ Vgl. Hanusch (1994), S. 179.

³⁷⁴ Vgl. Rinza/Schmitz (1992), S. 36.

³⁷⁵ Vgl. Kirchhoff (2002), S. 48.

zusätzlichen Nutzen mehr bringt. Er erhält die maximal zu vergebende Punktzahl (z. B. zehn Punkte). Der unterste Wert, der die Grenze darstellt, deren Unterschreitung nicht mehr akzeptiert werden kann, erhält die geringste zu vergebende Punktzahl.³⁷⁶

Abbildung 3-5: Ermittlung des Zielwertes bei nominalen Indikatoren (Beispiel)



Quelle: Kirchhoff (2002 b), S. 63.

Die Nutzwertanalyse genießt gerade im Verkehrssektor wegen ihrer einfachen Handhabbarkeit eine hohe Popularität.³⁷⁷ Das große methodische Problem dieses Verfahrens ist die Bestimmung der Gewichtungen g_i . Häufig werden in der Praxis diese Gewichte durch Expertenbefragungen gewonnen. Als Experte gilt dabei:

- wer in irgendeiner Weise Verantwortung trägt für den Entwurf, die Einführung oder die Kontrolle einer Problemlösung oder
- wer über einen privilegierten Zugang zu Informationen über Personengruppen oder Entscheidungsprozesse verfügt.³⁷⁸

In aller Regel wird man daher Manager in ÖPNV-Unternehmen und/ oder die für den ÖPNV zuständigen Fachabteilungen bzw. die Regieinstanzen der Aufgabenträger die Einschätzung der Gewichte vornehmen lassen. Schnippe zeigt in seiner empirischen Studie zur Relevanz von Qualitätsmerkmalen jedoch, dass

³⁷⁶ Vgl. Kirchhoff (2002 b), S. 63.

³⁷⁷ Vgl. Hanusch (1994), S. 173.

³⁷⁸ Vgl. Meuser/Nagel (1991), S. 443.

Kunden oft andere Merkmale des ÖPNV für bedeutsam erachten als die Manager der Verkehrsunternehmen. Dies ist aus der geringen Korrelation der Rangreihen aus der **Tabelle 3-4** ersichtlich. Der Spearman-Korrelationskoeffizient zwischen der Rangreihe der Frage nach der Wichtigkeit bestimmter Merkmale aus Kundensicht und der Rangreihe aus der Unternehmensbefragung beträgt in der Studie von Schnippe nur 0,04.³⁷⁹ Die Gewichte zur Verdichtung der Qualitätskriterien in einem Index alleine auf Basis der Einschätzung von Managern bilden zu wollen, erscheint daher wenig sinnvoll.

Neben der Schwierigkeit, die richtigen Gewichte zu ermitteln, gibt es aber auch noch weitere, fundamentale Kritikpunkte am Qualitätsindex. Die Voraussetzung für die hierarchische Verknüpfung der Qualitätskriterien bei der Bildung des Qualitätsindex ist, dass die Ziele den angestrebten Zustand vollständig erfassen und voneinander unabhängig sind.³⁸⁰ Außerdem beruht das Verfahren auf der Grundhypothese, dass die verschiedenen Wirkungen gegenseitig verrechnet werden können. D. h., unerwünschte Wirkungen bei einem bestimmten Qualitätskriterium lassen sich durch erwünschte Wirkungen bei einem anderen kompensieren.³⁸¹ Diese beiden wichtigen Voraussetzungen sind in der Praxis aber nicht immer erfüllt.

3.3.2.4 Vergleich der Methoden

Die QUATTRO-Studie der EU, die DIN EN 13186 und die Empfehlungen des VDV enthalten zahlreiche Qualitätskriterien, die die Aufgabenträger bei der Vergabe auch in den Bietprozess einbeziehen können. Außerdem enthalten sowohl die DIN EN 13186 als auch die VDV-Mitteilung „Kundenorientierte Qualitätskriterien“ eine Fülle von Kennzahlen zur Erfassung und Messung der Qualität.

³⁷⁹ Vgl. Schnippe (1999), S. 55. Eine Spearman-Rangkorrelation von 1 bedeutet, dass jedes Merkmal in beiden Rangreihen denselben Rangplatz einnimmt. Eine Rangkorrelation von -1 bedeutet hingegen eine vollkommene Inversion der Rangfolge der Merkmale. Vgl. zum Spearman'schen Rangkorrelationskoeffizienten Sachs (1992), S. 511 ff.

³⁸⁰ Vgl. Kirchhoff (2002 b), S. 66.

³⁸¹ Vgl. Kirchhoff (2002 b), S. 65.

Es ist aus praktischen Erwägungen ausgeschlossen, jedes der hundert Qualitätskriterien aus den acht Feldern der QUATTRO-Qualitätsmatrix in der Ausschreibung berücksichtigen zu wollen.³⁸² Weder ist es realistisch, dass der Aufgabenträger vor der Vergabe in der Lage ist, die Merkmalswerte und Gewichte aller Qualitätsmerkmale durch entsprechende Marktstudien zu ermitteln, noch erscheint es möglich, dass alle Qualitätskriterien während der Vertragslaufzeit regelmäßig überprüft werden können. Im Rahmen funktionaler Ausschreibungen erscheint daher eine Beschränkung auf die wesentlichen Kriterien angebracht. Als wichtigste Qualitätskriterien hat Schnippe die Kriterien Verhalten des Fahrpersonals, Pünktlichkeit, Taktfrequenz, Preise, Liniendichte, Anschlüsse, Zuverlässigkeit, Sicherheit, Service, Informationspolitik und Sauberkeit identifiziert. Diese Kriterien decken sich weitgehend mit den in anderen, ausländischen Studien als bedeutsam erachteten Merkmalen.

Die Durchführung einer Ausschreibung auf Basis einer funktionalen Leistungsbeschreibung verlangt jedoch auch eine Verdichtung der Qualitätskriterien. Dies kann entweder auf dem Wege der Monetarisierung oder durch die Bildung eines Qualitätsindex geschehen. Aus wirtschaftswissenschaftlicher Sicht ist dabei eindeutig die Monetarisierung das bessere Verfahren, da die Zahlungsbereitschaft als ein monetäres Maß für den Nutzen interpretiert werden kann. Liegen geeignete Daten vor, dann ist die Monetarisierung gegenüber der nutzwertanalytischen Bestimmung eines Qualitätsindex zu bevorzugen. Ist dies nicht der Fall, kann im Sinne einer pragmatischen Vorgehensweise ein Qualitätsindex eine sinnvolle Alternative zur Monetarisierung sein, sofern es nicht möglich ist, die Zahlungsbereitschaften realistisch zu bestimmen.

³⁸² Vgl. zu den Kriterien im einzelnen EU-KOM (1998), Figure 16, S. 77 f.

3.4 Zwischenfazit zu Kapitel 3

Im vorliegenden Kapitel wurden Ansätze zur Auswahl eines geeigneten Vertragspartners mit Hilfe eines Ausschreibungsverfahrens vorgestellt. Den ‚Fahrplan‘ für dieses Kapitel bildeten die folgenden Fragestellungen:

- Welche Rolle spielen Ausschreibungen allgemein bei der Auswahl eines geeigneten Vertragspartners für die Bereitstellung einer Dienstleistung?
- Kann man im Rahmen eines funktionalen Ausschreibungsverfahrens die Aktivitäten auf der taktischen Ebene einbeziehen?
- Welche Vorteile und Probleme weisen Ausschreibungen auf Basis einer funktionalen Leistungsbeschreibung im Vergleich zur konstruktiven Ausschreibung auf?
- Wie lassen sich im Rahmen einer funktionalen Leistungsbeschreibung die Kriterien der Angebotsqualität bestimmen und gewichten?

Als Ergebnis lässt sich zunächst festhalten, dass Ausschreibungen einen wichtigen Beitrag leisten, auf der Seite des Aufgabenträgers das Problem der Unkenntnis der Kosten, die für eine bestimmte Leistung anfallen, zu lösen. Ausschreibungen fördern die Anwendung harter Anreize zur Kostensenkung, weil sie den effizientesten Anbieter auswählen. Dabei besteht bei einer konstruktiven Leistungsbeschreibung der Nachteil, dass der Wettbewerb alleine auf der Kostenseite stattfindet und ein Qualitätswettbewerb ausbleibt. Ursache dafür ist, dass Anreize zu Qualitätserhöhung und Kostensenkung inhärent miteinander im Konflikt stehen. Unter der Prämisse einer konstruktiven Leistungsbeschreibung erhält der Auftraggeber daher die in den Verdingungsunterlagen beschriebene Leistung zum günstigstmöglichen Preis. Ein Qualitätswettbewerb findet nicht statt.

Die funktionale Beschreibung der Leistung kann, wenn im Rahmen eines geeigneten Punktesystems sowohl Preis- als auch Qualitätskriterien eine Rolle bei

der Bieterauswahl spielen, Anreize zur Qualitätsverbesserung schaffen. Die Auswahl eines geeigneten Unternehmens erfordert dabei die Anwendung mehrdimensionaler Auktionen. Theoretisch können mehrdimensionale Auktionen grundsätzlich genau so effizient sein wie eindimensionale, bei denen der Preis das einzige Kriterium ist. Mehrdimensionale Verfahren sind aber erheblich komplexer als eindimensionale. Die Erstellung eines Angebots ist für die Unternehmen aufwändiger und die Frage, wie sich die Kosten- und Erlössituation sich während der Leistungsperiode entwickeln wird, ist schwieriger abzuschätzen als in dem Fall, in dem die Leistung in allen Einzelheiten beschrieben ist. Es müssen daher zwei wichtige Voraussetzungen erfüllt sein: Erstens müssen die Bieter in der Lage sein, die Kosten des zu realisierenden Auftrages genau zu kennen und zweitens muss es glaubhaft sein, dass die Vergabeinstanz auch nach der Ausschreibung bei den von ihr festgelegten Qualitätskriterien bleibt. Der Aufgabenträger muss den Unternehmen, die sich an einer Ausschreibung beteiligen, möglichst detaillierte Informationen bereit stellen, damit die Unternehmen ihre Kosten genau kalkulieren können. Außerdem sollte er sich möglichst für die gesamte Dauer eines Verkehrsvertrages auf die Qualitätskriterien verpflichten.

Hinsichtlich des Vergabeverfahrens ist der Ansatz von Thiel sehr vielversprechend, da er aus der Sicht der Aufgabenträger und der Unternehmen Planungssicherheit schafft. Der Ansatz von Thiel reduziert das mehrdimensionale Entscheidungsproblem auf das einer eindimensionalen Auktion. Wird den Unternehmen ein konstantes Budget vorgegeben, so ist es leichter, ein tragfähiges Angebot zu erstellen, als wenn die Unternehmen zwischen Preis- und Qualitätskriterien abwägen müssen. Die Gefahr einer Fehlkalkulation mit einem zu niedrigen Gebot ist geringer als bei anderen mehrdimensionalen Verfahren. Der Nachteil des Ansatzes von Thiel ist aber, dass eine Senkung des Zuschussbedarfs nur graduell von einer Ausschreibungsrunde zur nächsten erfolgen kann.

Wichtige Qualitätskriterien, für die Mindeststandards in den Verdingungsunterlagen vorzugeben sind, sind Pünktlichkeit, Taktfrequenz, Liniendichte, Anschlüsse, Zuverlässigkeit, Sicherheit, Kundenservice, Informationspolitik, Sauberkeit und das Verhalten des Fahrpersonals.

Tabelle 3-7: Aktivitäten auf der taktischen Ebene und Qualitätsdimensionen

Aktivitäten der taktischen Ebene	Qualitätsdimensionen	Beispiele für Messgrößen
Liniennetzplanung und Fahrplangestaltung	Liniendichte (räuml. u. zeitl. Verfügbarkeit)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anteil der Kunden, die in einer best. Entfernung zur Haltestelle wohnen ▪ Anteil der Kunden, die ihr Ziel in einer best. Entfernung von der Haltestelle erreichen. ▪ Taktfolge in Min. ▪ Betriebszeiten
	Pünktlichkeit	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anteil der Fahrten mit einer Verspätung von weniger als x Minuten
	Anschlüsse	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anteil der Kunden, die ihr Fahrtziel ohne Umsteigen erreichen können. ▪ Durchschnittliche Wartezeit beim Umsteigen. ▪ Wegezeit (in Min.) für den Weg zwischen bestimmten Reisepunkten beim Umsteigen
	Zuverlässigkeit	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anteil der Fahrten, die max. ausfallen dürfen. ▪ Zeit, um bei Störungen einen Ersatzverkehr bereitzustellen.
Fahrzeugkonzept	Sicherheit	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Einhaltung der sicherheitstechnischen Vorgaben ▪ Erscheinungsbild des Fahrzeugs (subj. Sicherheitsgefühl)
	Zuverlässigkeit	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ausfallquote auf Grund technischer Defekte am Fahrzeug.
Marketing	Service	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Regelmäßige Prüfung der Orts-, Fahrplan- und Tarifkundigkeit durch schriftliche Tests, ▪ Anteil der mit dem Service zufriedenen Kunden, ▪ Beteiligung des Verkehrsunternehmens an zielgruppenorientierter Verkehrserziehung
	Informationspolitik	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verfügbarkeit der Informationen über das Angebot. ▪ Kennzeichnung von Haltestellen und Fahrzeugen ▪ Anteil der Informationen, die genau, richtig und verständlich sind ▪ Informationen über Anschlüsse zu Angeboten anderer Verkehrsunternehmen. ▪ Anzahl der Tage zur Beantwortung von Beschwerden

Quelle: eigene Darstellung, in Anlehnung an VDV (2001) und DIN EN 13816

Dabei gehören das Verhalten des Fahrpersonals und die Sauberkeit zu den Aktivitäten auf der operativen Ebene. Die übrigen Kriterien lassen sich den in Kapitel 2.3 beschriebenen Aktivitäten auf der taktischen Ebene zuordnen (**Tabelle 3-7**).

Es lassen sich sowohl geeignete Vergabeverfahren als auch geeignete Qualitätsdimensionen und Mindeststandards festlegen, die es ermöglichen, die Aufgaben auf der taktischen Ebene im ÖPNV an die Verkehrsunternehmen zu delegieren. Ein Problem stellt jedoch die Aggregation der Qualitätskriterien dar. Die Mindeststandards müssen so ausgestaltet sein, dass sie sicherstellen, dass Kriterien, die unbedingt einzuhalten sind, nicht miteinander verrechnet werden können. Dadurch wird die unternehmerische Freiheit bereits recht stark eingeschränkt. Aus theoretischer Sicht ist die Bildung eines Qualitätsindex auf Basis von Stated-Preference-Experimenten geeignet, wie es der Ansatz von Hensher und Prioni vorsieht. Der Vorteil dieses Ansatzes liegt darin, dass man ihn auch zur Monetarisierung der Qualität nutzen kann.³⁸³ Er hat aber den Nachteil, dass die Zahl der für ein bestimmtes Kriterium möglichen Ausprägungsmerkmale sehr stark eingeschränkt werden muss, um die Zahl der den Nutzern zur Auswahl vorzulegenden Szenarien überschaubar zu halten. Die nutzwertanalytischen Verfahren zur Festlegung der Gewichte bergen das Problem, dass die Kunden die Bedeutung der Qualität übertreiben. Indizes, die auf durch die Befragung von Managern oder für den ÖPNV zuständigen Politikern zustande kommen, sind mit dem Problem behaftet, dass die Befragten die Fahrgastpräferenzen falsch einschätzen können. Insofern ist eine gewisse Skepsis angebracht, ob eine funktionale Leistungsbeschreibung gegenüber einer konstruktiven tatsächlich Vorteile bringt. Offen bleibt nun aber noch die Frage, welche Konsequenzen die Ansiedlung der taktischen Aktivitäten bei den Verkehrsunternehmen auf die Leistungserbringung während der Vertragslaufzeit hat. Diese Fragestellung ist Gegenstand von Kapitel vier.

³⁸³ Vgl. zur Vorgehensweise Phanikumar/Maitra (2006), S. 81 f.

4 Die Gestaltung der institutionellen Bedingungen während der Leistungsperiode

Gegenstand dieses Kapitels ist die Gestaltung der Beziehungen zwischen Verkehrsunternehmen und Aufgabenträger während der Leistungsperiode. Ausgangspunkt ist die zweite in der Einleitung formulierte Arbeitshypothese. Diese besagte, dass eine Durchführung der Aktivitäten auf der taktischen Ebene durch die Regieinstitution notwendig ist, um die zu erbringende Leistung zu überwachen und die Erfüllung der Ziele des Aufgabenträgers abzusichern. Es werden also zwei wichtige Punkte angesprochen: die Gestaltung von Überwachungs- und Anreizsystemen einerseits und die Vertragserfüllung andererseits. Der folgende Abschnitt 4.1 befasst sich mit dem ersten dieser beiden Themenkreise, der Gestaltung geeigneter Monitoring- und Anreizsysteme. Von besonderer Bedeutung ist dabei die Frage, wie Anreize zu gestalten sind, wenn der Auftragnehmer, d. h. das ÖPNV-Unternehmen, mehrere Aufgaben durchzuführen hat.

An die Behandlung der Anreizproblematik schließt sich im Abschnitt 4.2 die Erörterung der Frage an, welche Probleme sich aus längerfristigen Vertragsbeziehungen ergeben, wenn es nicht möglich ist, bei Vertragsschluss alle Umstände zu berücksichtigen, die im späteren Verlauf eine Rolle spielen können. In einer solchen Situation liegt ein unvollständiger Vertrag vor. Das Problem solcher unvollständigen Verträge ist, dass sie dem Unternehmen Spielräume eröffnen können, z. B. die Kosten zu Lasten der Qualität zu senken. Unvollständigkeit von Verträgen kann aber auch Vorteile haben, da sie ermöglichen, während der Vertragslaufzeit Verbesserungen des Angebots zu entdecken. Insofern muss es nicht schlecht sein, wenn dem beauftragten Unternehmen Freiheiten eingeräumt werden. Auf die Diskussion der unvollständigen Verträge folgt daher im Abschnitt 4.3 ein Exkurs, der die Auswirkungen unternehmerischer Freiheit im ÖPNV anhand der Erfahrungen in Großbritannien behandelt.

4.1 Absicherung zielkompatiblen Verhaltens: Leistungsanreize oder Monitoring ?

Ein wichtiges Problem bei der Vergabe von Aufträgen ist, dass die beauftragten Unternehmen in der Regel besser über das konkrete Marktgeschehen informiert sind als die öffentlichen Auftraggeber. Die Folgen, die sich aus dieser asymmetrischen Informationsverteilung ergeben, waren bereits in Kapitel 3 im Hinblick auf die Auswahl eines geeigneten Vertragspartners thematisiert worden. In diesem Kapitel sollen sie nun im Hinblick auf die Vertragsgestaltung behandelt werden. Dabei ist vor allem das Problem der verborgenen Handlung (moral hazard) relevant.³⁸⁴ Welche Maßnahmen könnte die Vergabeinstanz ergreifen, um sich vor den Problemen zu schützen, die aus der asymmetrischen Informationsverteilung resultieren? Das Problem der verborgenen Handlung lässt sich entweder dadurch lösen, dass der Principal den Agent möglichst genau überwacht (Monitoring) oder dadurch, dass der Principal versucht, durch eine entsprechende leistungsgerechte Bezahlung eine Interessenangleichung herbeizuführen.

4.1.1 Monitoring

Unter Monitoring versteht man die Aktivitäten des Auftraggebers, die einer direkten Überwachung und Kontrolle des Auftragnehmers dienen.³⁸⁵ Kritiker eines ÖPNV-Wettbewerbsmodells, das den Unternehmen viel Freiraum lässt, sehen die Gefahr, dass die Handlungsspielräume, die dabei den Unternehmen eingeräumt werden, eine Überwachung der Leistung und eine Kontrolle des Einsatzes der öffentlichen Mittel erschweren.³⁸⁶

Ein perfektes Monitoring ist in der Regel ausgeschlossen, weil es für den Auftraggeber unmöglich ist, alle Aktivitäten des Auftragnehmers zu überwachen,

³⁸⁴ Vgl. zur Definition des Begriffs moral hazard Kapitel 3.1.1.

³⁸⁵ Vgl. Göbel (2002), S. 112.

³⁸⁶ Vgl. Kirchhoff (2002 a), S. 9.

oder weil die Kosten einer Überwachung so hoch sind, dass es unwirtschaftlich ist, alle Handlungen des Auftragnehmers zu überwachen.

Aber auch aus Sicht des Auftragnehmers hat das Monitoring Nachteile, da es seinen Entscheidungsspielraum sehr stark einschränkt. Dies ist vor allem dann der Fall, wenn der Auftraggeber eine Vielzahl von Kriterien festlegt, nach denen die betreffende Leistung zu produzieren ist.

Monitoring ist schwierig, wenn der Auftraggeber nicht nur die Kosten, sondern auch die Qualität überwachen muss. Letzteres kann ein Problem darstellen, da die Qualität einer Leistung in der Regel aus vielen Kriterien besteht, die nicht immer einfach zu beobachten und/ oder zu messen sind.³⁸⁷ Der Principal ist dann mit einem Zielkonflikt konfrontiert, weil er zwischen den Kosten der Überwachung und der Gefahr, hintergangen zu werden, abwägen muss.³⁸⁸

Die DIN EN 13816 benennt drei Verfahren zur Messung der Qualität im ÖPNV: die direkte Leistungsmessung, das Testkundenverfahren und die Messung der Kundenzufriedenheit.³⁸⁹

Eine direkte Leistungsmessung ist nur möglich, wenn die Leistung anhand objektiver, in physikalischen Maßeinheiten ausdrückbarer Kriterien, beurteilt werden kann. Solche Kriterien werden auch als „harte“ Qualitätskriterien bezeichnet.³⁹⁰ Diese Qualitätskriterien sind einfach zu beobachten oder können aus dem Betrieb, beispielsweise aus den Daten der Leitstelle, generiert werden. Harte Kriterien sind z. B. die Pünktlichkeit, die Taktfrequenz oder die Zahl der Anschlussbeziehungen zu anderen Linien.

Als weiche Qualitätskriterien werden diejenigen Kriterien bezeichnet, die sich nicht einfach messen lassen. Dazu gehören z. B. die Sauberkeit der Fahrzeuge, die Freundlichkeit des Personals oder die Informationspolitik des Unternehmens. Mit

³⁸⁷ Vgl. zur Festlegung der Qualität im ÖPNV Abschnitt 3.3.2.

³⁸⁸ Vgl. zu diesem Zielkonflikt Wolfstetter (1999), S 294 ff.

³⁸⁹ Vgl. DIN (2002), S. 23 f.

³⁹⁰ Vgl. Gorter et al. (2000), S. 47.

Hilfe des Testkundenverfahrens lassen sich weiche Kriterien wie z. B. die Sauberkeit, die Freundlichkeit des Personals oder der Komfort erheben.³⁹¹ Testkundenverfahren können dabei zu einem erheblichen finanziellen Aufwand führen, da auch sie die Anforderungen für repräsentative Stichproben erfüllen müssen, um justiziabel zu sein. Außerdem müssen einheitliche Bewertungssysteme mit abgestimmten Kriterien vorliegen, welche die Abweichungen zwischen den Bewertern gering halten.

Im Gegensatz zur direkten Messung und zum Testkundenverfahren, welche beide versuchen, die erbrachte Leistung zu messen, erheben Kundenzufriedenheitsstudien die aus der Sicht der Kunden subjektiv wahrgenommene Qualität. Bei den dafür notwendigen Befragungen kann es aber zu Verzerrungen kommen, weil die Kundenzufriedenheit auch von externen, nicht durch das betreffende Unternehmen zu verantwortenden, Faktoren abhängig ist. Außerdem stellen Übertragungseffekte, d. h. die Wiederholung von Beurteilungen, die der bzw. die Befragte von anderen Reisenden gehört hat, eine methodische Schwäche von Kundenzufriedenheitsstudien dar.³⁹²

Die Verstöße gegen die von der Ausschreibungsinstanz vorgegebenen Qualitätsanforderungen müssen aber nicht nur beobachtbar, sondern im Ernstfall auch vor Gericht beweisbar sein. Gerade im Fall der „weichen“ Kriterien dürfte sich dies jedoch als schwierig erweisen.³⁹³ Beispielsweise definiert ein Regelwerk für Testkunden den „freundlichen Gesichtsausdruck“ wie folgt:³⁹⁴

³⁹¹ Zu diesen und weiteren weichen Kriterien vgl. Gorter et al. (2001), S. 15, Gorter et al. (2000), S. 48, und EU-KOM (1998); S. 71.

³⁹² Vgl. zu einer kritischen Diskussion der drei Verfahren Kundenzufriedenheitsstudien, Testkundenmethode und direkte Leistungsmessung Czech/Middelberg/Röhrleef (2002), S. 25 ff.

³⁹³ Zu der Unterscheidung zwischen beobachtbaren und verifizierbaren (gerichtlich beweisbaren) Qualitätskriterien vgl. Laffont/Tirole (1993), S. 211.

³⁹⁴ Das Beispiel stammt aus Czech/Middelberg/Röhrleef (2002), S. 27.

Als freundlich gilt ein Gesichtsausdruck, wenn die Schalterkraft Sie anlächelt. Das kann mit den Augen und/oder mit dem Mund erfolgen. Das heißt, auch ein freundlicher/sympathischer Blick ohne „Verziehen“ der Mundwinkel nach oben gilt als freundlicher Gesichtsausdruck. Bewerten Sie den Gesichtsausdruck zu Beginn des Bedienvorgangs. Bei neutralem Gesichtsausdruck zu Beginn des Vorganges, der im Laufe des Vorganges freundlich wird, werten sie mit „ja“. Anders herum können Sie ein „nein“ vergeben, wenn sich der zu Beginn freundliche Blick deutlich im Laufe des Vorganges zu einem unfreundlichen Blick Ihnen gegenüber verändert.

Es ist zumindest fraglich, ob solche Anweisungen einer juristischen Überprüfung standhalten. Es kann der Fall auftreten, dass das Verhalten des Auftragnehmers zwar beobachtbar ist, dass aber eine Überprüfung durch Dritte, also zum Beispiel durch ein Gericht, nicht möglich ist. In einem solchen Fall bezeichnet man die betreffende Qualitätseigenschaft als nicht-verifizierbar. Die Bedeutung dieses Problems für den ÖPNV wird ausführlich in Verbindung mit der Problematik unvollständiger Verträge diskutiert.

4.1.2 Leistungsgerechte Bezahlung

Die Alternative zum Monitoring bildet eine möglichst leistungsgerechte Bezahlung, bei der durch entsprechende Anreizzahlungen versucht wird, die Ziele zwischen Principal und Agent zu harmonisieren.³⁹⁵ Der Vorteil dieser Methode gegenüber dem Monitoring besteht aus Sicht des Auftraggebers darin, dass er die Überwachung auf wenige Zielkriterien beschränken kann, anhand derer er die Entlohnung festmacht. Daher weist die leistungsgerechte Entlohnung gegenüber dem Monitoring einen geringeren Kontrollaufwand auf. Aus Sicht des Auftragnehmers hat dieser Ansatz den Vorteil, dass er die Mittel zur Erreichung der vereinbarten Ziele selbst wählen kann. Anreizzahlungen ermöglichen es, dem Unternehmen, das die Leistung erbringt, mehr Entscheidungsspielräume zuzugestehen. Möchte man die leistungsgerechte Entlohnung in die Praxis umsetzen, so sind zwei Fragen zu beantworten:

1. Welche Zielgröße bzw. Zielgrößen soll der Auftraggeber vorgeben?

³⁹⁵ Vgl. Göbel (2002), S. 113 ff.

2. Wie wirksam ist eine leistungsgerechte Entlohnung im Hinblick auf die zu erreichenden Ziele?

Der Auftraggeber muss also zunächst eine geeignete Zielgröße bzw. geeignete Zielgrößen finden, anhand derer er die Leistung des Auftragnehmers beurteilen kann. Beispielsweise könnte der Aufgabenträger das ÖPNV-Unternehmen entsprechend der realisierten Personenkilometer entlohnen, um das Unternehmen zu ermuntern, neue Fahrgäste zu gewinnen. Er könnte aber auch eine Entlohnung anhand der Zahl der beförderten Fahrgäste vornehmen oder die Zahl der Buskilometer als Maßgröße heranziehen. Nash hat in diesem Zusammenhang aus theoretischer Sicht festgestellt, dass eine Entlohnung entsprechend der Personenkilometer aus wohlfahrtsökonomischer Sicht gegenüber einer Entlohnung nach gefahrenen Kilometern zu bevorzugen ist. Er zeigt formal, dass die Maximierung der Personenkilometer eine bessere Näherung an die Maximierung des sozialen Überschusses ist als die Maximierung der gefahrenen Kilometer.³⁹⁶

In Frage käme natürlich auch die Entlohnung anhand mehrerer Qualitätskenngrößen. Einer der ersten Beiträge, der sich mit dieser Art der Entlohnung befasst, ist der Artikel von Baumol, der ein entsprechendes Anreizsystem für Amtrak vorstellt. Unter anderem wurden in dieses Anreizsystem die Pünktlichkeit, die Sauberkeit und die Verfügbarkeit des Fahrzeugparks einbezogen.³⁹⁷ Praktische Beispiele für die leistungsgerechte Entlohnung im Busverkehr gibt es in Norwegen. Mit den Busunternehmen in der Provinz Hordaland wurden im Jahr 2000 Verträge abgeschlossen, die neben einer fixen Zahlung auch eine Entlohnung anhand der gefahrenen Kilometer vorsieht. Weitere Kriterien, welche die Zahlungen des Aufgabenträgers bestimmen, sind die angebotenen Busstunden, die zusätzlichen Busstunden in der Spitzenzeit sowie die Zahl der Fahrgäste in der Verkehrsspitze. Die Unternehmen müssen halbjährlich Berichte über die Entwicklung der Qualitätskriterien erstellen, die Angaben über die Streckennetzlänge, Fahrzeugkilometer, Taktfrequenzen,

³⁹⁶ Vgl. Nash (1978), S. 83.

³⁹⁷ Vgl. Baumol (1975), S. 281 ff. Zu den betrachteten Größen, vgl. ebenda S. 291 ff.

Regelmäßigkeit, Zuverlässigkeit, Fahrgastzahlen und Umsätze enthalten. Außerdem wird halbjährlich ein Kundenzufriedenheitsindex ermittelt. Fällt dieser unter 90 %, so kann der Aufgabenträger den Vertrag vorzeitig kündigen.³⁹⁸ Zu beachten ist, dass die gefahrenen Kilometer als Leistungsgröße zu Grunde gelegt werden und nicht die Verkehrsleistung. Dahinter steckt die Idee, dass das zusätzliche Angebot auch zu einer Steigerung der Nachfrage führt.³⁹⁹ Die gefahrenen Kilometer sind dabei leichter vom Verkehrsunternehmen zu beeinflussen als die Personenkilometer, da die Nachfrage auch von anderen Faktoren abhängt.

Eine leistungsgerechte Entlohnung ist nur wirksam, wenn das Verkehrsunternehmen die zu erreichenden Ziele auch tatsächlich beeinflussen kann. Milgrom und Roberts identifizieren vier Faktoren, von denen die Wirksamkeit von Anreizzahlungen abhängt:⁴⁰⁰

1. *Grenzerlös zusätzlicher Anstrengungen*: Es ist nur sinnvoll, die Bezahlung des Auftragnehmers an Leistungsanreize zu knüpfen, wenn zusätzliche Anstrengungen auch zusätzliche Erlöse erbringen.
2. *Risikoneigung des Auftragnehmers*: Je weniger risikoavers der Agent ist,⁴⁰¹ desto stärker kann die Entlohnung von Outputgrößen abhängig gemacht werden.
3. *Messbarkeit des Ergebnisses des Handelns des Agents*: Je besser das Ergebnis gemessen werden kann, desto einfacher ist es, die Bezahlung vom Ergebnis abhängig zu machen.
4. *Beeinflussbarkeit des Ergebnisses durch den Agent*: Je stärker der Auftragnehmer das Ergebnis durch eigenes Handeln beeinflussen kann,

³⁹⁸ Vgl. Johansen/Larsen/Norheim (2001), S. 506 ff.

³⁹⁹ Vgl. dazu auch die Service-Elastizitäten in Tabelle 3-6.

⁴⁰⁰ Vgl. Milgrom/Roberts (1992), S. 221 f.

⁴⁰¹ Unter Risikoaversion versteht man das Verhalten der Wirtschaftssubjekte, unsichere Erträge mit einem geringeren Wert als ihrem Erwartungswert zu bewerten. Vgl. dazu Woll (1996), S. 605.

desto stärker können auch die Anreize sein. Im Allgemeinen wird dies nach Milgrom und Roberts dann der Fall sein, wenn der Agent viele Freiheiten hat, über die Art und Weise zu entscheiden, wie er seine Aufgaben erfüllt.⁴⁰²

Anreizzahlungen könnten ein gutes Mittel sein, die Interessen zwischen Aufgabenträger und Verkehrsunternehmen zu harmonisieren. Voraussetzung dafür ist jedoch, dass die o. g. vier Kriterien erfüllt sind. Relativ unproblematisch dürften das zweite und das dritte Kriterium sein. Anders als bei Arbeitnehmern kann davon ausgegangen werden, dass Unternehmen nicht risikoavers sind. Daher kann der Aufgabenträger die Verkehrsunternehmen auch voll für das Ergebnis verantwortlich machen. Das zweite Kriterium darf daher als erfüllt gelten. Auch die Messung der Personenkilometer oder der Fahrzeugkilometer ist technisch ohne großen Aufwand möglich, so dass das dritte Kriterium von Milgrom und Roberts erfüllt ist.

Problematischer sind dagegen die Kriterien eins und vier. Das erste Kriterium, die Beeinflussbarkeit des Ergebnisses durch das Handeln des Unternehmens, ist aus zwei Gründen schwer zu erfüllen:

1. Anstrengungen, die Qualität zu verbessern, lohnen sich nur, wenn sie auch zu zusätzlichen Erlösen führen. Dies dürfte aber nur der Fall sein, wenn es einen hohen Anteil von Fahrgästen gibt, der nicht zu den „Zwangskunden“ des ÖPNV zählt. Von Zwangskunden gehen generell keine Anreize aus, die Qualität des Angebots zu verbessern, weil ihr Nachfrageverhalten nicht von der Qualität abhängt.⁴⁰³
2. Verkehrsunternehmen produzieren ihre Leistung häufig gemeinsam im Rahmen eines Verkehrsverbundes. Die Fahrgäste können innerhalb des Verbundes mit einem Fahrschein die Verkehrsmittel mehrerer Unternehmen benutzen. Die Unternehmen sind daher mit dem Problem der Teamproduktion

⁴⁰² Vgl. Milgrom/Roberts (1992), S. 222.

⁴⁰³ Vgl. dazu Gorter et al. (2001), S. 17.

konfrontiert.⁴⁰⁴ Eine Verschlechterung der Qualität bei einem Unternehmen kann auch die Fahrgastzahlen der anderen Unternehmen senken, obwohl diese den Qualitätsmangel gar nicht verursacht haben.

Das Kriterium 4, die Beeinflussung der Ergebnisse durch das Handeln des Agents, dürfte ebenfalls nicht immer erfüllt sein, da es zahlreiche Faktoren gibt, die die ÖPNV-Nachfrage und die Kosten beeinflussen, die das Unternehmen aber nicht oder nur zum Teil kontrollieren kann. Zu den Faktoren, die auf der Nachfrageseite wirksam sind, gehören neben Witterungseinflüssen vor allem die Verfügbarkeit von Parkplätzen in den Stadtzentren, die Bevorrechtigung des Nahverkehrs durch die Kommune, Behinderungen der öffentlichen Verkehrsmittel durch andere Verkehrsteilnehmer oder die Kosten der Benutzung des motorisierten Individualverkehrs. Ein Beispiel für den Einfluss externer, nicht durch das Verhalten des Unternehmens zu kontrollierender Faktoren liefert die Studie von Storchmann, die die Auswirkung steigender Benzinpreise auf den ÖPNV in den deutschen Ballungsgebieten Berlin, Rhein-Ruhr, Rhein-Sieg, Stuttgart und München untersucht. Das Vorgehen Storchmanns besteht aus zwei Schritten: einer ökonometrischen Schätzung der Preis- und Kreuzpreiselastizitäten und in der Simulation der Auswirkungen einer Erhöhung der Mineralölsteuer um 25 %. Die in dieser Studie ermittelte Kreuzpreiselastizität zwischen MIV und städtischem ÖPNV ist mit 0,07 insgesamt außerordentlich niedrig.⁴⁰⁵ Eine Differenzierung hinsichtlich unterschiedlicher Reiseanlässe fördert jedoch größere Unterschiede zu Tage. Während die Verkehrsteilnehmer Freizeitverkehr infolge einer Benzinpreiserhöhung eher vermeiden als auf den ÖPNV umzusteigen, erfolgt im Berufs- und Ausbildungsverkehr eine Verlagerung vom MIV zum ÖPNV. Die von Storchmann berechnete Steigerung der ÖPNV-Nachfrage, gemessen in Pkm, beträgt in der Frühspitze 2,5 %. Da diese Zunahme der Fahrgastzahlen jedoch in den Spitzenzeiten erfolgt, in denen die betrachteten ÖPNV-Systeme ihre Kapazitätsgrenze erreicht bzw. teilweise schon überschritten haben, errechnet Storchmann, unter der Annahme gleich bleibender Fahrpreise,

⁴⁰⁴ Zur theoretischen Diskussion des Teamproblems vgl. Holmstrom (1982), S. 324 ff. oder Feess (2000), S. 601 ff.

⁴⁰⁵ Vgl. Storchmann (2001), S. 24.

eine Zunahme des Defizits im ÖPNV um 300 Mio. DM (rund 153 Mio. €) pro Jahr.⁴⁰⁶

Auf der Kostenseite sind insbesondere Faktorpreisänderungen zu nennen, die z. B. zu höheren Personalkosten oder zu höheren Treibstoffkosten führen. Unvorhergesehene Einflüsse, die nicht in der Kontrolle des Unternehmens liegen, können sich sehr stark auf die wirtschaftliche Situation des Unternehmens auswirken.

Eine Möglichkeit, diese Unsicherheiten bezüglich der Faktorpreise bei der Vertragsgestaltung zu berücksichtigen, ist die Aufnahme von Preisgleitklauseln. Da diese aber nicht perfekt funktionieren, können in die Verkehrsverträge weitere Klauseln aufgenommen werden, die eine Neu-Verhandlung des Vertrages vorsehen, wenn Umstände eintreten, die vor Vertragsschluss nicht bekannt waren. Beispielsweise enthält der o. g. Vertrag zwischen der norwegischen Provinz Hordaland und den Verkehrsunternehmen eine Klausel, die Nachverhandlungen zulässt, wenn sich wichtige Rahmenbedingungen des Angebots oder der Nachfrage (z. B. Löhne oder Schülerzahlen) verändern.⁴⁰⁷

4.1.3 Anreizprobleme bei mehreren Aufgaben

4.1.3.1 Theorie: Das Modell von Holmstrom und Milgrom

Das Standardmodell des Principal-Agent-Ansatzes geht davon aus, dass der Agent für den Principal eine ganz bestimmte Aufgabe ausführen muss. Dies ist aber in vielen Fällen eine unrealistische Annahme. Häufig hat der Agent nämlich mehrere Aufgaben zu verrichten oder die zu erfüllende Aufgabe besteht aus mehreren Dimensionen. Möchte der Aufgabenträger beispielsweise, dass die ÖPNV-Unternehmen im Rahmen der Ausarbeitung eines Angebotskonzepts die Liniennetzplanung, die Fahrplangestaltung, die Auswahl der einzusetzenden Fahrzeuge, das Marketing und die operative Leistungserstellung übernehmen, so

⁴⁰⁶ Vgl. Storchmann (2001), S. 26 f..

⁴⁰⁷ Vgl. Berge/Bräthen/Hauge/Ohr (2003), S. 17.

liegt solch ein Mehraufgaben-Problem vor. Das Mehraufgaben-Problem wurde von Holmstrom und Milgrom aus theoretischer Sicht ausführlich untersucht.⁴⁰⁸ Da es sich um ein Modell aus der Theorie der Firma handelt, ist der Erklärungsgegenstand des Modells die Frage nach der Gestaltung von Anreizen für einen Arbeitnehmer, der für seinen Chef, den Principal, bestimmte Aufgaben ausführen sollen. Das Modell lässt sich aber auch problemlos auf andere Agency-Beziehungen anwenden.

Den Autoren geht es darum, aufzuzeigen, wie sich die Erfüllung mehrerer Aufgaben, von denen nur einige messbar sind, auf die Gestaltung von Verträgen auswirkt. Die Analyse soll Antwort auf drei wichtige Fragestellungen geben: Zunächst widmen sich Holgrom und Milgrom der Frage, wie ein Anreizvertrag zu gestalten ist, wenn der Principal nicht in der Lage ist, die Erfüllung aller Aufgaben durch messbare Indikatoren zu evaluieren. Die zweite Frage bezieht sich auf die Entscheidung zwischen Eigenfertigung und Fremdbezug, also auf die Frage, ob der Principal den Agent gegen Zahlung eines Lohnes in seiner Firma beschäftigt, oder ob er mit dem Agent z. B. einen Werkvertrag abschließt, bei dem der Agent das zu produzierende Gut bzw. die zu produzierende Leistung mit seinen eigenen Produktionskapazitäten erstellt und an den Principal liefert. Die dritte wichtige Fragestellung, die in dem Modell untersucht wird, ist schließlich die Frage, nach welchen Kriterien bestimmte Aufgaben zu „Arbeitsplätzen“ zusammengefasst werden sollen, die der Principal jeweils einem Agent zuweist.

Alle drei der soeben angesprochenen Fragestellungen weisen sehr starke Analogien zu dem Problem der Vergabe von ÖPNV-Leistungen auf. Der ÖPNV-Aufgabenträger muss entscheiden, wie er Anreizverträge gestaltet, die das beauftragte Verkehrsunternehmen dazu bringen, im Einklang mit den Zielen des Aufgabenträgers zu handeln. Der Aufgabenträger muss außerdem darüber befinden, ob er die Angebotsplanung durch seine eigene Regieinstitution ausführen lässt oder zumindest Teile davon in die Verantwortung der Verkehrsunternehmen legt. Entscheidet sich der Aufgabenträger dafür, dass er die Kompetenzen der Angebotsplanung zwischen Regieinstitution und

⁴⁰⁸ Vgl. Holmstrom/Milgrom (1991).

Verkehrsunternehmen aufteilt, so muss er festlegen, wer welche Aufgaben zu übernehmen hat.

Holmstrom und Milgrom betrachten einen risikoaversen Agent, der für den Principal n verschiedene Aufgaben ausführen soll. Die Anstrengungen des Agents zur Erfüllung der n Aufgaben sind durch einen Vektor $t = (t_1, \dots, t_n)$ gegeben. Die Anstrengungen verursachen dem Agent Kosten bzw. einen Nutzenverlust, ausgedrückt durch $C(t)$. Der Nutzen des Principals aus der Transaktion mit dem Agent ist gegeben durch $B(t)$. Der Principal kann die Anstrengungen des Agents nicht direkt beobachten. Er verfügt aber über die Möglichkeit, zumindest für einige Aufgaben des Agents geeignete Messgrößen definieren und beobachten zu können. Diese sind gegeben durch den Vektor $x(t) = \mu(t) + \varepsilon$, wobei Holmstrom und Milgrom unterstellen, dass μ konkav ist und ε einer Normalverteilung folgt, die den Mittelwert null und Varianz-Kovarianz-Matrix Σ aufweist. Es gibt jedoch nicht für alle Aufgaben, die der Agent erfüllen muss, entsprechende Messgrößen.

Die Entlohnung, die der Principal dem Agent zahlt, besteht aus zwei Komponenten, einer fixen Zahlung und einer Anreizzahlung, die von $x(t)$ abhängig ist. Holstrom und Milgrom gehen von einem linearen Anreizschema aus, die Anreizzahlung des Agents beträgt daher:

$$w(x) = \alpha^T \mu(t) + \beta. \quad ^{409}$$

Da Holmstrom und Milgrom einen risikoaversen Agent unterstellen, maximiert dieser sein Sicherheitsäquivalent.⁴¹⁰ Dieses setzt sich zusammen aus dem Erwartungswert der Entlohnung abzüglich der Kosten bzw. des Nutzenverlusts der Anstrengungen und abzüglich einer Risikoprämie. Da der Principal annahmegemäß nicht in der Lage ist, alle Aufgaben des Agents zu messen, kann er Anreize in seinem Entlohnungsschema nur bezüglich der Aufgaben setzen, die

⁴⁰⁹ Vgl. Holmstrom/Milgrom (1991), S. 29.

⁴¹⁰ Vgl. zum Begriff und der Berechnung des Sicherheitsäquivalent Erlei/Leschke/Sauerland (1999), S. 110.

messbar sind. Alternativ könnte er höchstens ganz von Anreizzahlungen absehen und dem Agent eine fixe Entlohnung zahlen.

Der Principal könnte nun die Auffassung vertreten, dass er, wenn er schon nicht alle Aufgaben des Agents messen kann, so doch wenigstens die Entlohnung von der Erfüllung der messbaren Aufgaben abhängig machen sollte. Holmstrom und Milgrom zeigen jedoch, dass diese Auffassung nicht richtig ist. Nehmen wir an, der Agent müsste zwei Aufgaben eins und zwei verrichten, von denen die Aufgabe eins gut und die Aufgabe zwei weniger gut messbar ist. Je stärker der Principal nun die Entlohnung des Agents an die Erfüllung von Aufgabe eins knüpft, desto weniger würde sich der Agent der Aufgabe zwei widmen. Wenn der Principal die Erfüllung der Aufgabe zwei überhaupt nicht messen kann, würde der Agent diese Aufgabe sogar völlig vernachlässigen. Die einzige Möglichkeit für den Principal, den Agent dazu zu bewegen, auch Aufgabe zwei wahrzunehmen besteht darin, einen Festpreisvertrag zu vereinbaren, bei dem er an den Agent eine Entlohnung zahlt, die keine Anreizkomponenten enthält. Der Principal reduziert dadurch die Opportunitätskosten der Erfüllung von Aufgabe zwei.⁴¹¹ Die interessante Erkenntnis aus dem Modell von Holmstrom und Milgrom ist also, dass es im Falle mehrerer Aufgaben sinnvoll ist, auf Anreizverträge ganz zu verzichten, wenn bereits eine dieser Aufgaben nicht messbar ist. Ursache dafür ist, dass jede zusätzliche Anstrengungseinheit, die der Agent in die nicht messbare Aufgabe steckt, dazu führt, dass ihm Einnahmen aus der Erfüllung der messbaren Aufgabe entgehen, wenn die Entlohnung von der Erfüllung dieser Aufgabe abhängig gemacht wird. Anreizverträge sind daher nur sinnvoll, wenn man alle Aufgaben des Auftragnehmers auch genau messen kann.

Es gibt jedoch für den Principal interessante Auswege aus dem oben beschriebenen Dilemma, wenn die beiden Aufgaben eng mit einander verbunden sind. Besteht z. B. die erste, leicht messbare Aufgabe des Agents darin, ein bestimmtes Gut herzustellen und die zweite, schwer messbare Aufgabe darin, die dafür nötige Maschine zu warten und zu pflegen, so könnte der Principal auch einfach den Agent als „Subunternehmer“ beschäftigen und statt eines

⁴¹¹ Vgl. Holmstrom/Milgrom (1991), S. 33.

Arbeitsvertrages einen Werkvertrag abschließen. In diesem Falle wäre der Agent Eigentümer der Maschine und als solcher auch daran interessiert, ihren Wert durch entsprechende Wartungsmaßnahmen zu erhalten. Der Principal kann den Agent dann in Abhängigkeit vom erbrachten Output entlohnen. Voraussetzung ist jedoch, dass der Agent nicht sehr risikoavers ist.⁴¹²

Eine weitere Möglichkeit, das Problem des Principals zu lösen, ergibt sich, wenn er die Aufgaben auf mehr als einen Agent verteilen kann. Gibt es z. B. zwei Agenten, dann kann der Principal einem Agent alle leicht messbaren Aufgaben zuweisen und ihn in Abhängigkeit von den entsprechenden gemessenen Indikatoren entlohnen. Dem anderen Agent würde der Principal dann alle schlecht messbaren Indikatoren zuweisen und eine fixe Entlohnung bezahlen.⁴¹³

4.1.3.2 Anwendung auf die Vergabe von ÖPNV-Leistungen:

Für die Zuordnung von Verantwortlichkeiten im ÖPNV liefert das Modell von Holmstrom und Milgrom einige interessante Aussagen. Insbesondere zeigt es, dass Anreizverträge nicht immer sinnvoll sind. Gibt es messbare und nicht messbare Aufgaben, so führt ein Anreizvertrag dazu, dass sich das beauftragte Verkehrsunternehmen auf die Erfüllung der messbaren Aufgaben beschränkt. Dieses Problem kann der Aufgabenträger dadurch lösen, dass er die weniger gut messbaren Aufgaben von den gut messbaren trennt. Die Regieinstanz sollte dann die Aufgaben zugewiesen bekommen, deren Ergebnisse weniger gut messbar sind und bei denen nicht so eindeutig gesagt werden kann, wie sich ihre Erfüllung auf leicht quantifizierbare Größen (z. B. die Fahrgastzahl) auswirkt. Die Verkehrsunternehmen hingegen sollten die Aufgaben erhalten, die leichter zu messen sind.

Während z. B. die Verkehrsleistung (Personenkilometer), die Umsätze oder die Zahl der Fahrgäste relativ leicht messbare Größen sind, gibt es im ÖPNV zahlreiche Qualitätsaspekte, die sich nicht so einfach messen lassen. Als „hart“

⁴¹² Vgl. Holmstrom/Milgrom (1991), S. 37.

⁴¹³ Vgl. Holmstrom/Milgrom (1991), S. 47.

werden, wie bereits dargelegt wurde, ÖPNV-Leistungsmerkmale bezeichnet, wenn sie mit exakt feststellbaren Größen, die in physikalischen Maßeinheiten ausgedrückt werden, objektiv gemessen werden können. „Weiche“ Merkmale sind hingegen solche, für die eine einfache Quantifizierung nicht möglich ist. Sie können allenfalls subjektiv (z. B. aus Sicht der Kunden) bewertet werden. Allerdings werden auch harte, d. h. objektiv messbare, Merkmale subjektiv wahrgenommen. Die „gefühlte“ Pünktlichkeit der Fahrgäste stimmt beispielsweise nicht unbedingt mit der gemessenen Pünktlichkeit überein.⁴¹⁴

Was lässt sich nun aus der Analyse von Holmstrom und Milgrom für die Zuordnung von Verantwortlichkeiten im ÖPNV lernen? Im zweiten Kapitel war u. a. die Kompetenzverteilung in den Bereichen Liniennetzplanung, Fahrplangestaltung, Fahrzeugkonzeption, Marketing und Fahrgastinformation diskutiert worden. Aus dem Modell von Holmstrom und Milgrom lässt sich schlussfolgern, dass die Verkehrsunternehmen in erster Linie für die Aufgaben verantwortlich sein sollten, die sich durch relativ leicht messbare Indikatoren beschreiben lassen, so dass seitens des Aufgabenträgers verbindliche Mindeststandards gesetzt werden können. Der Aufgabenträger sollte daher an die Verkehrsunternehmen in erster Linie die Aufgaben übertragen, die sich durch „harte“ Merkmale beschreiben lassen. Dies trifft auf die Bereiche Liniennetzplanung und Fahrplangestaltung zu. Sowohl das Liniennetz als auch die Fahrpläne können durch relativ leicht messbare Indikatoren beschrieben werden. Die technischen Eigenschaften der Fahrzeuge lassen sich ebenfalls leicht messen und bewerten. Außerdem haben die Verkehrsunternehmen ein größeres Interesse daran, die Fahrzeuge zu pflegen und instand zu halten, wenn sie selbst Eigentümer der Fahrzeuge sind, als wenn sie sie aus einem Fahrzeugpool des Aufgabenträgers mieten würden.

Schwer messbare Indikatoren liegen jedoch in den Bereichen Marketing und Fahrgastinformation vor. Hier können allenfalls subjektiv bewertbare Maßgrößen verwendet werden. Außerdem ist in diesem Bereich häufig auch nicht klar, wie sich die Maßnahmen auf messbare Größen, z. B. die Fahrgastzahlen, auswirken.

⁴¹⁴ Vgl. Gorter et al. (2000), S. 47.

Daher wären, aus Sicht der Theorie von Holmstrom und Milgrom, die Aufgaben im Bereich Marketing und Fahrgastinformation besser von der Regieinstitution zu übernehmen.

Zahlreiche weiche Kriterien finden sich auch auf der operativen Ebene, auf der eine direkte Interaktion der Fahrgäste mit dem Fahrpersonal stattfindet. Soll das Unternehmen die Kompetenzen auf der taktischen Ebene übernehmen, die sich relativ leicht messen lassen, so mischen sich diese Aufgaben nach Vertragsschluss mit den eher schwer überprüfbaren auf der operativen Ebene. Voraussetzung dafür, dass umfangreiche Kompetenzen im Bereich der Netzplanung und Fahrplangestaltung an die Unternehmen übertragen werden können ist, dass eine umfangreiche Kontrolle der operativen Leistungserstellung möglich ist. Andernfalls kann das Problem auftreten, dass Verkehrsunternehmen zwar die leicht quantifizierbaren Fahrplan- und Netzstandards erfüllen, aber z. B. bei der Qualifikation des Fahrpersonals sparen.

4.1.4 Zwischenfazit

Bei der Gestaltung der institutionellen Bedingungen während der Leistungsperiode kann der Aufgabenträger grundsätzlich zwischen einer möglichst genauen Überwachung des Unternehmens und einer leistungsgerechten Entlohnung wählen. Voraussetzung für die Funktionsfähigkeit der leistungsgerechten Entlohnung ist aber, dass es eine große Anzahl wahlfreier Kunden gibt. Ist hingegen der Anteil der Zwangskunden hoch, so sollte ein möglichst genaues Monitoring vorgenommen werden. Beiden Ansätzen gemeinsam ist, dass sie mit Unsicherheiten behaftet sind.

Das Problem beim Monitoring besteht darin, die festgelegte Qualität lückenlos und justiziabel zu überwachen. Insbesondere bei weichen Qualitätskriterien kann das Problem auftreten, dass sich bestimmte Kriterien nicht gerichtlich verifizieren lassen. Daraus können sich Probleme für die Durchsetzung des Verkehrsvertrages ergeben.

Das Problem der leistungsgerechten Entlohnung besteht hingegen darin, dass die Erlöse und Kosten von externen Faktoren, die nicht unter der Kontrolle des Unternehmens stehen, unabhängig sein müssen. In diesem Zusammenhang ist es vor allem wichtig, dass die politischen Rahmenbedingungen sicher sind, so dass sich möglichst wenig unvorhergesehene Nachfrageänderungen ergeben, wie sie z. B. infolge der Änderungen der Kraftstoffbesteuerung oder der Parkraumpolitik eintreten können.

Die Aufgabenverteilung zwischen der Regieinstanz und den Verkehrsunternehmen sollte so gestaltet werden, dass der Aufgabenträger den Unternehmen vor allem die Aufgaben überträgt, die sich leicht messen lassen, und der Regieinstitution diejenigen, die nur schwer messbar sind. Für Marketing und Informationspolitik sollte daher die Regieebene verantwortlich sein. Die Netzplanung und Fahrplangestaltung nach messbaren und durchsetzbaren Standards kann hingegen an die Unternehmensebene delegiert werden.

Die Verkehrsverträge werden in der Regel nicht so perfekt sein, dass sie allen möglichen Umständen, die nach Vertragsschluss eintreten können, Rechnung tragen. Sie sind mehr oder weniger unvollständig. Gerade im Falle der funktionalen Leistungsbeschreibung ist dieses Problem relevant, da das Unternehmen ja selber ein Angebot erstellt hat, das von dem bestehenden ÖPNV-Angebot abweicht. Es ist daher im Voraus nicht unbedingt klar, ob dieses neue Angebot auch tatsächlich funktioniert und die Erwartungen erfüllt. Die folgenden Abschnitte befassen sich daher mit den Problemen, die sich aus der Unvollständigkeit der Verträge ergeben.

4.2 Probleme der Vertragsdurchsetzbarkeit: Unvollständige Verträge

Nicht betrachtet wurde bisher, was passiert, wenn eine staatliche Institution längerfristige Verträge mit privaten Unternehmen abschließt und nach Vertragsschluss Umstände eintreten, die eine Änderung der Vereinbarungen erforderlich machen. Für die Beantwortung der Frage, wie sich unterschiedliche Zuordnungen von Aufgaben zu einer (öffentlichen) Regieinstanz und zu einem

privaten ÖPNV-Unternehmen auf die Kosten und die Qualität auswirken werden, ist es essentiell, zu wissen, wie gut die Vereinbarungen funktionieren, die dabei geschlossen werden. Der Begriff „funktionieren“ bezieht sich in diesem Zusammenhang zum einen auf die Schlupflöcher, die dem Unternehmen nach der Vergabe verbleiben, um eine aus gesellschaftlicher Sicht schädliche Qualitätsverringering durchzuführen, ohne dabei die Buchstaben des Vertrages oder das Gesetz zu verletzen. Zum anderen kann sich die Veränderung aber auch auf Innovationen beziehen, die erst während der Leistungsperiode „entdeckt“ werden.⁴¹⁵ Insofern muss es nichts Negatives sein, wenn vorher nicht alle denkbaren Ereignisse vertraglich berücksichtigt werden konnten.

Bei längerfristigen Verträgen wird es in aller Regel nicht möglich sein, einen Vertrag so genau abzufassen, dass darin alle möglichen vertragsrelevanten Bestandteile berücksichtigt sind, weil diese zum großen Teil in der Zukunft liegen.⁴¹⁶ Es wäre auch gar nicht rational, für alle denkbaren Eventualitäten vorsorglich Bestimmungen in den Vertrag aufzunehmen, weil dies mit hohen Transaktionskosten in Form von Informations-, Vertragsdurchführungs- und Kontrollkosten verbunden wäre.⁴¹⁷ In der Ökonomie gelten Verträge als unvollständig, wenn sie nicht alle Ereignisse berücksichtigen, die nach Vertragsschluss auftreten können.⁴¹⁸ Im Rahmen der folgenden Ausführungen soll erläutert werden, wie sich diese Unvollständigkeit von Verträgen auf die unterschiedlichen Organisationsformen der ÖPNV-Bereitstellung auswirkt. Eine Analyse auf der Basis des Konzepts der unvollständigen Verträge ist vor allem deswegen geboten, weil es in dieser Theorie, anders als in der Principal-Agent-Theorie, eine Rolle spielt, ob eine bestimmte Leistung von einer staatlichen Regieinstitution oder einem Privatunternehmen erbracht wird.

⁴¹⁵ Vgl. Foss/Foss (2000), S. 8.

⁴¹⁶ Vgl. Richter (1996), S. 333.

⁴¹⁷ Vgl. Cox (2003), S. 19.

⁴¹⁸ Vgl. Hart (1995), S. 2.

4.2.1 Inhalt und Aussagen der Theorie unvollständiger Verträge

Unvollständige Verträge spielen eine große Rolle in der Theorie der Firma. Diese Theorie fragt nach der Existenzberechtigung und den Grenzen von Unternehmen. Ein wichtiges Gebiet in der Theorie der Firma ist die Untersuchung der vertikalen und horizontalen Integration, also der Frage: „Welche Leistungen soll ein Unternehmen selbst bereitstellen und welche soll es über Märkte beziehen, indem es Verträge mit Lieferanten schließt (make-or-buy)?“⁴¹⁹ Insofern besteht hier eine große Parallele zu der Frage, wie die Aufgabenverteilung zwischen der Regieinstitution und den Verkehrsunternehmen ausgestaltet sein soll. Soll ein privates Verkehrsunternehmen die Ressourcen zur Durchführung der Liniennetzplanung und zur Ausarbeitung und Umsetzung des Marketings besitzen oder soll die öffentliche Regieinstitution Eigentümer dieser Ressourcen sein und die Planungs- und Marketingaufgaben selbst wahrnehmen?

Der Begriff Integration bedeutet in der Theorie der Firma den Erwerb des Eigentums an den physischen Produktionsmitteln (assets) eines anderen Unternehmens.⁴²⁰ Kauft beispielsweise ein Verlag eine Druckerei, die seine Bücher druckt, so erwirbt der Verlag damit die physischen Produktionsmittel der Druckerei, z. B. die Gebäude, die Lieferwagen, die Setzmaschinen und die Druckerpressen. Die zentrale Frage bei der Entscheidung zum Kauf der Druckerei ist aus Sicht des Verlages natürlich die Frage nach dem Nutzen dieser Integration: Warum kann es besser sein, einen Lieferanten zu kaufen als einen Vertrag abzuschließen?

Um dieser Frage auf den Grund zu gehen, unterscheiden Grossmann und Hart zwischen zwei Arten von Rechten:⁴²¹ *Spezifische Rechte* sind diejenigen Rechte, die sich in einen Vertrag schreiben lassen und die durch Dritte (Gerichte) überprüfbar sind. *Residuale Rechte* sind dagegen alle Rechte, die sich nicht in

⁴¹⁹ Damit unterscheidet sich die ökonomische Sicht eines vollständigen bzw. unvollständigen Vertrages sehr stark von der juristischen Sicht. Für den Juristen sind Verträge bereits dann vollständig, wenn sie alle essentialia negotii enthalten und daher Rechtswirksamkeit erlangen. Vgl. Brändle (2005), S. 338.

⁴²⁰ Vgl. Grossman/Hart (1986), S. 693.

⁴²¹ Vgl. Grossman/Hart (1986), S. 692.

einem Vertrag festlegen und durch Dritte überprüfen lassen, wenn es nach Abschluss des Vertrages zu Erfüllungsschwierigkeiten kommt. Man spricht in solchen Fällen von einem Vertrag, der nicht verifizierbar ist.⁴²² Der Erwerb des Eigentums ist - aus Sicht der Theorie unvollständiger Verträge - gleichzusetzen mit dem Erwerb der residualen Rechte. Der Eigentümer ist also derjenige, der entscheiden darf, was zu tun ist, wenn beispielsweise unvorhergesehene Ereignisse eintreten, oder wenn nicht klar ist, wie bestimmte Vertragsbestimmungen auszulegen sind.

Durch den Kauf der Druckerei erwirbt in dem oben genannten Beispiel der Verlag die residualen Rechte. Wann kann der Erwerb der residualen Kontrollrechte für den Verlag von Nutzen sein? Nehmen wir einmal an, der Verlag habe mit der Druckerei einen Vertrag geschlossen, der vorsieht, dass die Druckerei 100.000 Exemplare eines bestimmten Titels drucken muss. Nach Abschluss des Vertrages stellt sich jedoch heraus, dass der besagte Titel ein absoluter Verkaufserfolg wird, so dass noch zusätzlich 10.000 Exemplare gedruckt werden müssen. Der bereits mit der Druckerei abgeschlossene Vertrag muss daher nachverhandelt werden, damit die Druckerei die zusätzlich herzustellenden Bücher druckt. Außerdem sei unterstellt, dass es sich bei dem besagten Buch um ein sehr aufwändig illustriertes Werk handelt, dessen Herstellung eine spezielle Technologie erfordert, die nur von der betreffenden Druckerei bereit gehalten wird. Dem Verlag steht also keine Alternative zur Verfügung, als mit der Druckerei zu verhandeln, wenn er die zusätzlichen Exemplare haben möchte. Eine wichtige Rolle in diesen Verhandlungen wird die Aufteilung des zusätzlichen Gewinns spielen. Da sich der Verlag kurzfristig keinen anderen Lieferanten beschaffen kann, der ihm die 10.000 Exemplare druckt, ist er in den Verhandlungen über die Aufteilung des Gewinns mit der Druckerei erpressbar. Die Druckerei wird ihre Verhandlungsmacht ausnutzen und sich einen großen Teil des Gewinns aneignen. Dieses, in der Theorie der Firma unter dem Namen Hold-up (Raubüberfall) bekannte Problem, kann vermieden werden, wenn der Verlag selbst Eigentümer der Druckerei wird, da er das Management der Druckerei dann zwingen kann, die zusätzlichen Bücher zu drucken, ohne erst über die Aufteilung des Gewinns

⁴²² Vgl. Schweizer (1999), S. 22 f.

verhandeln zu müssen. Der Vorteil des Erwerbs der residualen Kontrollrechte besteht aus der Sicht der Theorie unvollständiger Verträge folglich darin, dass man über die Aufteilung zukünftiger Nutzen bzw. Gewinne, über die man vor Abschluss des Vertrages nichts vereinbaren konnte, nach Vertragsschluss nicht verhandeln und den Gewinn mit niemandem teilen muss.

In dem soeben dargestellten Beispiel kam die Unvollständigkeit des Vertrages durch Unsicherheit über die Absatzzahlen zustande. Es gibt aber noch eine Reihe weiterer Gründe für unvollständige Verträge. In der Literatur werden folgende wichtige Ursachen genannt:⁴²³

- Bestimmte Bedingungen können von den Vertragsparteien unterschiedlich interpretiert werden, beispielsweise weil die Wortwahl unklar ist. Es kann der Fall eintreten, dass eine für die Durchsetzung des Vertrages verantwortliche dritte Partei, in der Regel ein Gericht, nicht in der Lage ist, diese Bedingungen zu überprüfen.
- Die Akteure sind nicht in der Lage, alle zukünftigen Umweltzustände zu erfassen und zu beschreiben, weil die Zahl der Ereignisse, die nach Vertragsschluss eintreten kann, viel zu groß ist.
- Selbst wenn bestimmte Aspekte bereits vor Vertragsschluss bekannt sind, kann es zu teuer sein, sie vertraglich zu fixieren und zu überwachen, weil die Überwachung, die Kontrolle und die Durchsetzung der Vereinbarungen hohe Kosten verursachen.

Die Unvollständigkeit eines Vertrages ist nicht immer äußeren Umständen geschuldet. Vielmehr lassen Vertragspartner häufig bestimmte Vertragsinhalte ganz bewusst offen, um flexible Regelungen treffen zu können.⁴²⁴ Bei der Vertragsgestaltung besteht ein Zielkonflikt zwischen den erwarteten Kosten und dem Nutzen der Unvollständigkeit. Die Akteure versuchen zwar rational zu handeln, sind aber nicht perfekt informiert. Oft ist der Aufwand für die

⁴²³ Vgl. Hein (1998), S. 407, Maskin (2001), S. 3. und Noll (2002), S. 121.

⁴²⁴ Vgl. Hadfield (1990), S. 927.

Beschaffung aller relevanten Informationen viel zu hoch. Außerdem sind nicht alle Verletzungen der Vereinbarungen gerichtlich auch beweisbar, weil z. B. bestimmte Vertragselemente unterschiedlich interpretierbar sind.⁴²⁵ Es ist daher zu kostspielig, alle möglichen Kontingenzen ex ante zu vereinbaren. Die Vertragsparteien werden daher einen gewissen Grad an Unvollständigkeit bewusst zulassen, um die Kosten ihres Tausches möglichst gering zu halten.⁴²⁶

4.2.2 Grundlegende Annahmen der Theorie unvollständiger Verträge

In der Realität spielen unvollständige Verträge eine wichtige Rolle. In der Praxis wird kein Vertrag die Anforderung erfüllen, dass alle denkbaren zukünftigen Zustände berücksichtigt sind. Damit ist aber noch nicht gesagt, dass die Folgen der Unvollständigkeit von Verträgen immer gravierend sein müssen. Vielmehr müssen einige wichtige Voraussetzungen, erfüllt sein, damit unvollständige Verträge zu einem Problem werden. Diese Voraussetzungen sind:

- *Begrenzte Rationalität:* Unter begrenzter Rationalität versteht man das nur unvollständig erfolgreiche Bemühen der Wirtschaftssubjekte, sich rational zu verhalten.⁴²⁷ Begrenzte Rationalität bedeutet also, dass die Akteure versuchen, rational zu handeln, dass es ihnen aber nicht völlig gelingt. Die Ursache dafür ist, dass die Kosten für die Beschaffung und Verarbeitung aller relevanten Informationen zu hoch sind. Begrenzte Rationalität bewirkt, dass es nicht möglich ist, vollständige Verträge zu schließen, weil es schlicht zu kostspielig ist, alle möglichen Eventualitäten zu berücksichtigen.⁴²⁸
- *Unsicherheit:* Das Problem, dass sich nicht für alle Eventualitäten ex ante eine entsprechende Regelung finden lässt, wäre belanglos, wenn es keine

⁴²⁵ Vgl. Richter/Furubotn (1999), S. 174.

⁴²⁶ Vgl. Crocker/Reynolds (1993), S. 145 f.

⁴²⁷ Vgl. Williamson (1990), S. 51 f.

⁴²⁸ Vgl. Erlei/Leschke/Sauerland (1999), S. 178.

unvorhergesehenen Ereignisse gäbe. Die Theorie unvollständiger Verträge ist daher nur von Bedeutung, wenn Unsicherheit besteht.⁴²⁹

- *Relationaler Vertrag*: Das Problem der Unvollständigkeit wäre nicht weiter wichtig, wenn im Falle des Auftretens von Erfüllungsschwierigkeiten nach Vertragsschluss ein Wechsel des Vertragspartners problemlos möglich wäre, ohne dass dies für den Auftraggeber mit nennenswerten Kosten verbunden wäre. Probleme treten aber bei relationalen Verträgen auf, die auf einen längeren Zeitraum angelegt sind. Bei solchen Verträgen müssen Regelungen zu einer flexiblen Anpassung der Verträge mit bedacht werden.⁴³⁰ Eine wichtige Voraussetzung dafür, dass relationale Verträge für die beteiligten Parteien zu einem Problem werden können, ist, dass versunkene Kosten anfallen, die zumindest so groß sind, dass es sich nicht lohnt, die Vertragsbeziehung sofort wieder zu lösen, sobald Probleme auftauchen.⁴³¹

4.2.3 Anwendungen der Theorie unvollständiger Verträge auf die Vergabe öffentlicher Leistungen an Privatunternehmen

4.2.3.1 Unvollständige Verträge und Privatisierung in der Literatur

Bisher hat die Theorie unvollständiger Verträge nur wenig Eingang in der Literatur zur Privatisierung öffentlicher Aufgaben gefunden. Beiträge, die das Konzept auf die Vergabe staatlicher Leistungen an private Unternehmen anwenden, sind erst in jüngerer Zeit erschienen. Eine Ursache dafür ist, dass ein Großteil der bestehenden Literatur zur Privatisierung davon ausgeht, dass der Staat alle Ziele durch Verträge mit privaten Unternehmen erreichen kann. Das Problem der Unvollständigkeit der Vertragswerke im Zusammenhang mit der öffentlichen Auftragsvergabe wurde in der theoretischen Literatur lange Zeit vernachlässigt.⁴³² An dieser Stelle wird ein Überblick über die verschiedenen

⁴²⁹ Zum Begriff der Unsicherheit vgl. Williamson (1990), S. 64 ff.

⁴³⁰ Vgl. MacNeil (1978), S. 900.

⁴³¹ Vgl. Hart (1988), S. 124.

⁴³² Vgl. Hart (2003), S. C 70.

Beiträge gegeben, die das Konzept der unvollständigen Verträge auf die Vergabe staatlicher Leistungen an private Unternehmen anwenden.

Blankart erwähnt das Problem opportunistischen Verhaltens im Zusammenhang mit der funktionalen Leistungsbeschreibung bei der Auftragsvergabe.⁴³³ Bei vielen Aufträgen, z. B. im Bereich der Forschungsförderung oder des Verteidigungswesens, muss die zu erstellende Leistung erst noch entwickelt werden und kann daher nur hinsichtlich ihrer Funktionen beschrieben werden. Blankart argumentiert, dass es bei solchen Aufträgen häufig zu Kostenüberschreitungen kommt, weil der Auftragnehmer nach Vertragsschluss ein Interesse hat, die Kosten zu übertreiben. Eine Vertragsauflösung kommt dabei für den Auftraggeber oft nicht in Frage, weil er schon erhebliche Mittel in das Projekt investiert hat. Blankart weist in diesem Zusammenhang darauf hin, dass häufig auch der Beschaffungsbeamte für die Kostenüberschreitung mitverantwortlich ist. In der Regel haben nämlich Vergabestelle und Auftragnehmer ein gemeinsames Interesse daran, dass „ihr“ Projekt realisiert wird, so dass sie Anreize haben, den Mittelbedarf zu niedrig anzugeben, um ihren Projektantrag bewilligt zu bekommen.⁴³⁴

Hein erörtert im Zusammenhang mit der Privatisierung öffentlicher Leistungen auf dem Wege von Ausschreibungen ebenfalls das Problem unvollständiger Verträge. Er geht davon aus, dass gerade komplexe Vertragswerke, wie sie bei der öffentlichen Ausschreibung typisch sind, in ganz besonderem Maße von der Problematik unvollständiger Verträge betroffen sind, weil die begrenzte Rationalität der Akteure die Voraussicht aller zukünftigen Ereignisse unmöglich macht. Lücken in den Verträgen müssen daher durch fallweise Einigungen geschlossen werden.⁴³⁵ Eine ähnliche Position wie Hein nimmt auch Cox in Bezug auf Ausschreibungen ein.⁴³⁶

⁴³³ Vgl. Blankart (1998), S. 445.

⁴³⁴ Vgl. ebenda.

⁴³⁵ Vgl. Hein (1998), S. 406 f.

⁴³⁶ Vgl. Cox (2003), S. 90.

Den drei eben genannten Beiträgen ist gemeinsam, dass sie alle von früheren Arbeiten der Transaktionskostentheorie im Sinne Williamson ausgehen und argumentieren, ohne eine analytisch-formale Deutung des Problems unvollständiger Verträge im Zusammenhang mit der Privatisierung öffentlicher Aufgaben zu liefern. Stärker mathematisch-analytische Beiträge stammen von Schmidt, Bös und von Hart, Vishny und Shleifer.

Schmidt untersucht in zwei recht ähnlichen Beiträgen die Auswirkungen der Privatisierung auf die Kosten und das Outputniveau eines von dem privatisierten Unternehmen bereit gestellten homogenen Gutes. Er kommt in beiden Fällen zu dem Ergebnis, dass unter Privatisierung zwar die Produktionskosten geringer sind, aber das Outputniveau des privaten Unternehmens unter dem Level liegt, das gesellschaftlich optimal wäre. Demgegenüber bietet ein Staatsunternehmen zwar eine aus gesellschaftlicher Sicht optimale Menge an, die Produktionskosten sind jedoch höher als bei einer Privatisierung, weil der Staat in dem Modell annahmegemäß keine Sanktionsmöglichkeiten gegenüber dem Manager des öffentlichen Unternehmens hat. Er kann das öffentliche Unternehmen nicht zu effizienter Produktion zwingen.⁴³⁷

Bös widmet sich dem Problem der Investitionen in die Restrukturierung von Staatsunternehmen, die privatisiert werden sollen.⁴³⁸ Sein Beitrag bezieht sich auf die Probleme der Privatisierung von Staatsunternehmen in den ehemals sozialistischen Staaten Osteuropas. Er nimmt an, dass die Investitionen in die Restrukturierung spezifisch sind. Bös zeigt, dass es auf Grund der Spezifität zu einem zu geringen Niveau an Restrukturierungsanstrengungen kommen kann, wenn beide Seiten investieren müssen, damit die Restrukturierung durchgeführt werden kann.⁴³⁹ Für die in der vorliegenden Arbeit angesprochene Frage der Leistungsbeschreibung und der Vergabe von ÖPNV-Leistungen ist das Modell nicht relevant.

⁴³⁷ Vgl. Schmidt (1996 a), S. 569 ff. und Schmidt (1996 b), S. 1996, S. 1 ff.

⁴³⁸ Vgl. zu den folgenden Ausführungen Bös (1999), S. 362 ff.

⁴³⁹ Der Aufsatz von Bös ist eine zu Hart/Moore (1988) analoge formale Darstellung des Hold-Up Problems bei spezifischen Investitionen. Vgl. dazu Bös (1999), S. 365 ff.

Ein geeigneter Ansatz ist das Modell von Hart, Vishny und Shleifer, da es, im Gegensatz zu den andern Modellen, auch die für den ÖPNV wichtige Qualitätskomponente beinhaltet. Es hat mittlerweile auch die Züge eines „Basismodells“ zur Analyse der Problematik unvollständiger Verträge im Kontext mit Privatisierungsmaßnahmen, da es bisher als einziges theoretisches Modell, das Privatisierungsmaßnahmen im Zusammenhang mit unvollständigen Verträgen betrachtet, Erweiterungen erfahren hat.⁴⁴⁰ Außerdem gibt es Anwendungsbeispiele im Verkehrsbereich, nämlich das Contracting-Out des Baus und Betriebes von Infrastruktureinrichtungen.⁴⁴¹ Das Modell verdient daher eine genauere Betrachtung.

4.2.3.2 Auswirkungen unvollständiger Verträge auf Kosten und Qualität: Das Modell von Hart, Shleifer und Vishny

4.2.3.2.1 Einführende Bemerkungen

Das Modell von Hart, Shleifer und Vishny stellt eine Anwendung der Theorie unvollständiger Verträge auf das Problem der Vergabe öffentlicher Leistungen dar.⁴⁴² Es soll im Folgenden näher erläutert und auf die Vergabeproblematik im ÖPNV adaptiert werden. Die zentrale Fragestellung ist, welche Auswirkungen die Zuordnung von Verfügungsrechten auf die Kosten und die Qualität der bereitzustellenden Leistung hat, wenn es nicht möglich ist, bei Abschluss des Vertrages für alle zukünftigen Ereignisse entsprechende Regelungen zu vereinbaren.⁴⁴³ Der wesentliche Unterschied zwischen öffentlicher und privater Eigentümerschaft besteht in der Ausübung der residualen Kontrollrechte. Hart, Shleifer und Vishny wollen mit Hilfe der Theorie unvollständiger Verträge

⁴⁴⁰ Schmitz (2000), S. 394 ff. betrachtet neben den von Hart, Shleifer und Vishny dargestellten Fällen Privatisierung und staatliches Eigentum auch noch ein drittes Szenario, bei dem die Leistung von einem Unternehmen erbracht wird, an dem sowohl der Staat als auch private Investoren beteiligt sind. Hart (2003), S. C 69 ff. verwendet einen leicht variierten Modellansatz zur Diskussion öffentlich-privater Partnerschaften.

⁴⁴¹ Für eine Diskussion im Zusammenhang mit Infrastrukturinvestitionen vgl. Dewatripont/Legros (2005), S. 121 ff.

⁴⁴² Vgl. Hart/Shleifer/Vishny (1997), S. 1127 ff.

⁴⁴³ Vgl. Schmitz (2000), S. 395.

erklären, warum die Privatisierung einer öffentlichen Leistung durch Vergabe (Contracting Out) zu geringeren Kosten und in einigen Fällen zu einer besseren, in anderen Fällen aber zu einer schlechteren Qualität führt.⁴⁴⁴ Könnte ein vollständiger Vertrag geschlossen werden, dann hätte die Frage, ob das Gut von einem öffentlichen oder privaten Unternehmen erstellt wird, keine Relevanz für die Kosten und die Qualität des betreffenden Gutes. In beiden Fällen wäre der Auftraggeber, also im Falle des ÖPNV der Aufgabenträger, mit einem Principal-Agent-Problem konfrontiert und müsste durch entsprechende vertragliche Vorkehrungen moralisches Risiko und adverse Selektion verhindern, um Qualität und Kosteneffizienz sicherzustellen.⁴⁴⁵ Sind jedoch die Annahmen der Theorie unvollständiger Verträge erfüllt,⁴⁴⁶ können Maßnahmen zur Qualitätserhöhung und Kostensenkung ex ante nicht vollständig spezifiziert werden. Der Auftragnehmer kann wegen der ungenauen oder fehlenden vertraglichen Regelungen nach Abschluss des Vertrages z. B. eine Verringerung der Qualität vornehmen, ohne dadurch den Vertrag zu verletzen.

Die Autoren betrachten in ihrem Modell ein öffentlich bereit gestelltes Gut.⁴⁴⁷ Dieses Gut kann entweder von einem staatlichen Regiebetrieb oder im Rahmen eines Werkvertrages von einem privaten Unternehmen hergestellt werden.⁴⁴⁸ Während der Periode der Leistungserstellung treten Umstände ein, die eine Änderung des Gutes ermöglichen. Diese Änderung kann in einer Innovation zur Erhöhung der Qualität und/ oder in einer Innovation zur Senkung der Kosten bestehen. Die Autoren unterstellen, dass mit einer Senkung der Kosten auch eine Verringerung der Qualität einhergeht. Keine dieser beiden Innovationen kann vorher vertraglich vereinbart werden. Beide Typen von Innovationen sind jedoch den beteiligten Akteuren (Staat und privates bzw. öffentliches Unternehmen) ex post bekannt. Es herrscht also keine Informationsasymmetrie hinsichtlich der

⁴⁴⁴ Vgl. Hart/Shleifer/Vishny (1997), S. 1128.

⁴⁴⁵ Vgl. Hart (2003), S. C 70.

⁴⁴⁶ Die Annahmen der Theorie unvollständiger Verträge werden im folgenden Abschnitt dargestellt.

⁴⁴⁷ Die Autoren sind in ihren Ausführungen nicht sehr präzise hinsichtlich der Frage, aus welchem Grund das betreffende Gut nicht durch den Markt angeboten wird. Unklar ist vor allem, ob die Autoren sich auf ein öffentliches Gut oder auf ein meritorisches Gut beziehen. Vgl. dazu Hart/Shleifer/Vishny (1997), S. 1131 v. a. auch Fußnote 3 auf der Seite 1131.

⁴⁴⁸ Vgl. zu den folgenden Ausführungen Hart/Shleifer/Vishny (1997), S. 1129.

Frage, welche Änderungen eingeführt werden sollen und in welchem Umfang dies geschehen soll. Die Einführung bedarf aber immer der Zustimmung des Eigentümers. Im Falle des öffentlichen Unternehmens ist der Staat Eigentümer, im Falle des Privatunternehmens der Unternehmer. Wird das Gut durch ein öffentliches Unternehmen bereit gestellt, muss der Staat alle Änderungen, also sowohl Maßnahmen zur Kostensenkung als auch solche zur Qualitätserhöhung genehmigen, da er der Eigentümer ist. Ist hingegen ein Privatunternehmen Produzent des betreffenden Gutes, dann benötigt der Unternehmer keine Genehmigung für die Kostensenkung, da er als Eigentümer über seine Produktionsmittel frei entscheiden kann, solange er die Buchstaben des Vertrages nicht verletzt. Hart, Shleifer und Vishny unterstellen aber, dass der Unternehmer für die Einführung einer Qualitätssteigerung die Einwilligung des Staates benötigt, da eine höhere Qualität auch einen höheren Preis für das Gut erfordert. Das wichtigste Ergebnis des Modells ist, dass private Unternehmen typischerweise stärkere Anreize zur Kostensenkung und zur Qualitätsverbesserung haben als öffentliche. Im Vergleich zu einem hypothetischen First-Best-Szenario ist die Kostenreduzierung bei einem Privatunternehmen aber „zu stark“, da das private Unternehmen die Auswirkungen, die diese Kostensenkung auf die Qualität hat, ignoriert.⁴⁴⁹

4.2.3.2.2 Wichtige Modellannahmen

Hart, Shleifer und Vishny gehen von einer benevolenten Regierung aus, die ein bestimmtes (öffentliches oder meritorisches) Gut bereitstellen will. Dabei hat sie die Möglichkeit, entweder einen Staatsbetrieb oder ein privates Unternehmen mit der Bereitstellung zu beauftragen. Ziel der Autoren ist es, zu zeigen, dass die unterschiedliche Eigentümerschaft entscheidende Konsequenzen für die gesamtwirtschaftliche Effizienz hat, wenn keine vollständigen Verträge geschlossen werden können.⁴⁵⁰ Zur Vereinfachung nehmen die Autoren an, dass die Regierung nur aus einem einzelnen Politiker oder Beamten G besteht und das

⁴⁴⁹ Vgl. zu den folgenden Ausführungen Hart/Shleifer/Vishny (1997), S. 1129.

⁴⁵⁰ Die folgenden theoretischen Ausführungen beziehen sich auf Hart/Shleifer/Vishny (1997), S. 1131 ff.

öffentliche bzw. das private Unternehmen nur von einem einzigen Manager M geleitet wird, der auch gleichzeitig den Auftrag, d. h. die Bereitstellung des Gutes, ausführt. Durch diese vereinfachte Sichtweise werden Anreizprobleme infolge unterschiedlich verteilter Information zwischen Wählern, Politikern und Beamten auf der Staatsebene bzw. zwischen Managern und Angestellten auf der Unternehmensebene wegdefiniert.

Von entscheidender Bedeutung für die volkswirtschaftliche Effizienz ist, wer die residualen Kontrollrechte inne hat. Beauftragt die Regierung G einen Staatsbetrieb mit der Bereitstellung, so hat sie als Eigentümerin des Staatsbetriebes die residualen Kontrollrechte inne. Die Regierung G darf beispielsweise über Änderungen des betreffenden Gutes oder über die Einführung von Innovationen, die vor dem Abschluss des Vertrages noch nicht bekannt waren, entscheiden. Vergibt die Regierung G die Bereitstellung des Gutes an ein Privatunternehmen, dann liegt die Entscheidungsgewalt beim Manager M des Unternehmens. Im folgenden soll das Hart-Shleifer-Vishny-Modell (HSV-Modell) auf die Vergabeproblematik im ÖPNV angewendet werden. Dabei soll Bezug auf die in Kapitel 2 vorgestellte Problematik der Aufgabenabgrenzung genommen werden. Der wesentliche Unterschied zum Modell von Hart, Shleifer und Vishny besteht hier darin, dass nicht die Vergabe eines Gutes insgesamt betrachtet wird. Vielmehr wird das betreffende Gut, der ÖPNV, als ein Bündel verschiedener Teilleistungen angesehen. Für jede dieser n Teilleistungen ist zu entscheiden, ob sie unter die Entscheidungsgewalt der öffentlichen Hand oder eines privaten Unternehmens fallen sollen. Betrachtet wird also immer die Vergabe einzelner Teilleistungen der ÖPNV-Bereitstellung, z. B. die Bereitstellung des Netzes, die Gestaltung des Fahrplans, das Marketing und alle anderen Aufgaben, die in Kapitel 2 diskutiert wurden.⁴⁵¹

⁴⁵¹ Der hier verwendete Ansatz ist als komplementär zur Arbeit von Schmitz anzusehen, der neben den Szenarien *privates* und *öffentliches Eigentum* der Produktionsmittel auch noch ein Szenario *gemeinsames Eigentum* entwirft, bei dem das Gut von einem Unternehmen bereitgestellt wird, das dem Staat und zu einem privaten Investor gemeinsam gehört. Vgl. dazu Schmitz (2000), S. 394 ff.. Im Unterschied zu Schmitz wird hier aber unterstellt, dass das private ÖPNV-Unternehmen über bestimmte Teile der Unternehmensaktivitäten selbst verfügen darf und andere Teile durch die Regieinstitution festgelegt werden.

Mit G ist hier der benevolente Aufgabenträger bezeichnet. Von Anreizproblemen zwischen Wählern, Politikern und den Beamten bzw. Angestellten des Aufgabenträgers wird dabei abstrahiert. G muss sich überlegen, welche der in Kapitel 2 beschriebenen Teilleistungen von der Unternehmensebene und welche von der Regieebene wahrgenommen werden sollen. M kann, genauso wie bei Hart, Shleifer und Vishny, auf zweifache Weise interpretiert werden. M bezeichnet den Manager des privaten ÖPNV-Unternehmens, das die Ausschreibung gewonnen hat, wenn die entsprechende Leistung durch den Verkehrsvertrag an das Unternehmen delegiert wird. M bezeichnet hingegen den Leiter der Regieinstanz, wenn die betreffende Leistung durch diese Instanz erbracht werden soll. Der Aufgabenträger G muss also für jede der n Teilaktivitäten entscheiden, ob diese, unter dem Blickwinkel der Unvollständigkeit des Vertrages, besser vom privaten Verkehrsunternehmen oder von der staatlichen Regieinstanz erbracht werden soll.

Im Folgenden gehen wir davon aus, dass M und G eine längerfristige Vereinbarung über die Bereitstellung des ÖPNV treffen. Es wird angenommen, dass eine solche längerfristige Beziehung aus Sicht beider Parteien vorteilhaft ist. Aus der Sicht des Aufgabenträgers könnte dies der Fall sein, weil er bei Abschluss von kurzfristigen Verträgen häufig neue Ausschreibungen durchführen und neue Verkehrsverträge aushandeln müsste, wofür er Zeit und Geld benötigen würde. Aus Sicht der Unternehmen könnten längerfristige Verträge vorteilhaft sein, weil sie bestimmte Ressourcen erwerben müssen, die sie in anderen Verträgen nicht wieder verwenden können, z. B. spezifisches Wissen über den lokalen ÖPNV-Markt.⁴⁵²

Für jede Teilaktivität k werden bestimmte Basisanforderungen F_k und ihr „Preis“ $P_{0,k}$ vereinbart, die kontrahierbar, überprüfbar und auch sanktionierbar sind. $P_{0,k}$ lässt sich auf verschiedene Weise interpretieren, je nachdem, ob die für die Erstellung von F_k notwendigen Ressourcen der Regieinstitution oder dem

⁴⁵² Es wird also davon ausgegangen, dass die beiden Parteien nach Vertragsschluss zumindest zu einem gewissen Grad in ihrer Vertragsbeziehung „gefangen“ sind, so dass es für sie nicht vorteilhaft ist, den Vertrag kurzfristig zu kündigen, wenn unvorhergesehene Ereignisse eintreten. Vgl. dazu Williamson (1990), S. 70.

Unternehmen gehören.⁴⁵³ Wenn sie dem Unternehmen gehören, d. h. privat sind, dann ist $P_{0,i}$ der Preis, den das Unternehmen vom Aufgabenträger für die Erstellung der entsprechenden Leistung erhält. Wenn die F_k staatlich festgelegt sind, also zur Verfügungsgewalt der Regieinstitution gehören, lässt sich $P_{0,k}$ interpretieren als die Vergütung, die M für die Bereitstellung der entsprechenden Leistungen erhält. Die Basisanforderungen F_k lassen sich dann als Teil der Arbeitsplatzbeschreibung von M deuten.

G und M legen im Verkehrsvertrag einige, aber nicht alle Aspekte der zu vergebenden Leistung fest. Sie werden während der Vertragsperiode über bestimmte Teilaspekte neu verhandeln, wenn unvorhergesehene Ereignisse dies erforderlich machen.⁴⁵⁴ Bestimmte Merkmale der ÖPNV-Leistung können dabei auch bewusst offen gelassen werden, um Flexibilität zu ermöglichen und die unternehmerische Kreativität zu fördern.⁴⁵⁵ Die Folge davon ist, dass Eigenschaften der im Vertrag festgelegten „Basisgüter“ während der Leistungsperiode modifiziert werden müssen. Beispiele für solche Modifikationen sind die Ausdünnung des Fahrplans auf einer Strecke zur Anpassung an sich verringernde Verkehrsströme, die Einführung eines neuen Marketingkonzepts zur Kundenbindung, eine Veränderung im Liniennetz zur Kostensenkung durch Verringerung der Fahrzeuge im Umlauf oder eine Linienänderung zur besseren Absicherung von Anschlüssen und damit zur Qualitätserhöhung, um nur einige von vielen denkbaren Modifikationen zu nennen. Für eine Basisaktivität i sind also grundsätzlich zwei Arten von „Innovationen“ denkbar: eine Innovation zur Kostensenkung und eine Innovation zur Qualitätserhöhung.⁴⁵⁶ Im Folgenden wollen wir annehmen, dass der gesellschaftliche Nutzen B_k eines solchen modifizierten Gutes monetär bewertet werden kann, aber nicht verifizierbar ist. Die Kosten des modifizierten Gutes betragen C_k . Der Manager M kann den Nutzen B_k und die Kosten C_k des modifizierten Gutes durch seine Anstrengungen beeinflussen. Die Anstrengungen zur Einführung von kostensenkenden

⁴⁵³ Vgl. dazu Hart/Shleifer/Vishny (2000), S. 1132.

⁴⁵⁴ Vgl. Hart/Shleifer/Vishny (1997), S. 1133.

⁴⁵⁵ Vgl. Richter/Furubotn (1999), S. 173 ff.

⁴⁵⁶ Vgl. zu diesen beiden Typen als vorherrschende Arten von Innovationen im ÖPNV auch Geerlings/Korver/Ongkittikul (2004), S. 8.

Innovationen seien mit e bezeichnet, die Anstrengungen zur Implementierung von qualitätssteigernden Innovationen mit i . Der Nutzen B_k und die Kosten C_k einer modifizierten Aktivität i ergeben sich dann als:

$$B_k = B_{0,k} - b_k(e) + \beta_k(i) \quad \text{und}$$

$$C_k = C_{0,k} - c_k(e).$$

Dabei bezeichnen B_k und C_k den Nutzen und die Kosten des „Basisgutes“. Der Ausdruck $c_k(e) \geq 0$ gibt die Verringerung der Kosten in der Folge einer Kosteninnovation an, $b_k(e) \geq 0$ ist ein monetäres Maß für die Verringerung der Qualität infolge einer Verringerung der Kosten, und $\beta_k(i) \geq 0$ bezeichnet den monetären Wert einer Qualitätserhöhung durch die Qualitätsinnovation. Dabei wird angenommen, dass in $\beta_k(i)$ die Kosten der Qualitätsänderung schon mit berücksichtigt sind.⁴⁵⁷ Hart, Shleifer und Vishny treffen über den Verlauf von $c_k(e)$, $b_k(e)$ und $\beta_k(i)$ die „üblichen Annahmen“, die benötigt werden, um ein Wohlfahrtsmaximum sicher zu stellen.⁴⁵⁸ Außerdem unterstellen sie, dass

$$\frac{\partial c_k(e)}{\partial e} - \frac{\partial b_k(e)}{e} \geq 0 \text{ ist.}$$

Durch diese Annahme ist sichergestellt, dass die Einführung einer Kosteninnovation gesellschaftlich vorteilhaft ist, da die Änderung der Kosten durch die Anstrengung e des Managers M immer größer ist als die Abnahme des gesellschaftlichen Nutzens, die aus dieser Anstrengung zur Kostensenkung resultiert. Dies ist zwar eine recht strenge Annahme, sie wird aber für den ÖPNV durch gewisse empirische Befunde gestützt.⁴⁵⁹ Schließlich soll noch angenommen

⁴⁵⁷ Vgl. Hart/Shleifer/Vishny (1997), S. 1133.

⁴⁵⁸ Vgl. Hart/Shleifer/Vishny (1997), S. 1134.

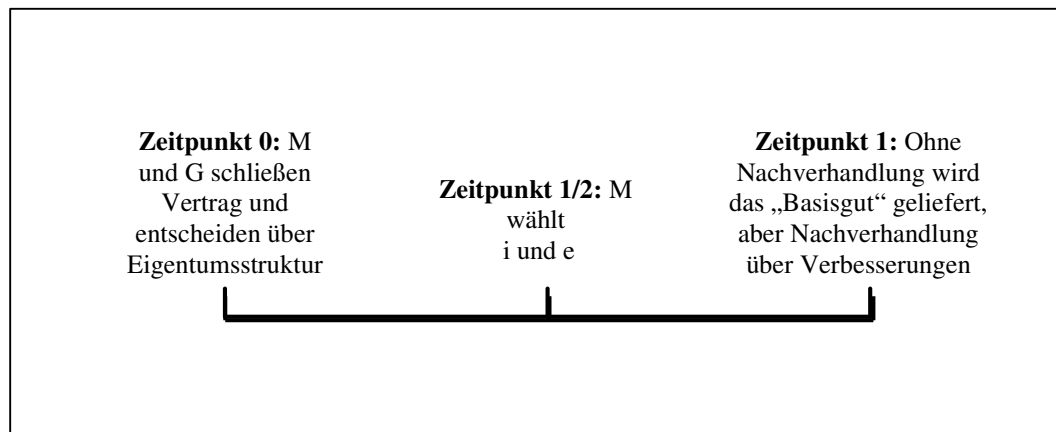
⁴⁵⁹ Vgl. dazu die Studien von White (1990), S. 311 ff. und Romilly (2001), S. 161 ff. für den ÖPNV in Großbritannien. Beide Autoren zeigen, dass die aus der Privatisierung des Nahverkehrs resultierende Kostensenkung größer ist als die dadurch verursachte (monetär bewertete) Qualitätsverschlechterung.

werden, dass sich die Anstrengungen des Managers bezüglich einer bestimmten Aktivität k monetär durch e und i ausdrücken lassen, so dass sich die gesellschaftlichen Kosten insgesamt ergeben als

$$C_k + e_k + i_k = C_{0,k} - c_k(e) + e_k + i_k.$$

Der Ablauf des Verhandlungsspiels gestaltet sich dann wie in Abbildung 4-1 dargestellt. Zunächst schließen G und M einen Vertrag. Dabei legen sie für jede einzelne Teilleistung k des bereitzustellenden Nahverkehrs die Basiseigenschaften fest. Außerdem entscheidet G über die Eigentumsstruktur. G beschließt dabei, ob eine bestimmte Teilleistung k in den Aufgabenbereich der Regieinstanz fällt, also staatlich ist, oder in den Aufgabenbereich des Unternehmens fällt, also privat ist. Danach wählt M sein Anstrengungsniveau e und i . Schließlich treten die Umstände ein, die eine Modifikation des Basisgutes erforderlich machen. Diese Modifikation wird eingeführt, und die beiden Parteien verhandeln über die Aufteilung des Nutzens aus der Veränderung des Basisgutes.

Abbildung 4-1: Zeitlicher Ablauf des Verhandlungsspiels



Quelle: Hart/Shleifer/Vishny (1997), S. 1135.

Verhandlungen sind deswegen notwendig, weil jede Modifikation des Basisgutes der Zustimmung des „Eigentümers“ bedarf. Hart, Shleifer und Vishny nehmen dabei an, dass der Nutzen aus den Verhandlungen zwischen den Parteien G und M entsprechend der Nash-Verhandlungslösung im Verhältnis 50:50 aufgeteilt wird.

Wenn eine bestimmte Teilleistung F_k von der Regieinstanz erbracht wird, dann sind die entsprechenden Ressourcen Eigentum des Aufgabenträgers. Der Manager M der Regieinstanz ist ein öffentlicher Angestellter, der im Dienst des Aufgabenträgers steht, weil die Regieinstanz ja eine Einrichtung ist, die dem Aufgabenträger gehört. Sollen die Leistungen, die der Regieinstanz unterstehen, modifiziert werden, dann bedarf dies der Zustimmung des Aufgabenträgers G . Dabei ist M derjenige, der den Aufwand, hat, wenn er die entsprechenden Änderungen an einem der „Basisgüter“ vornimmt. G muss daher M durch entsprechende monetäre Anreize dazu bewegen, die möglichen Innovationen bei Kosten und Qualität auch einzuführen. Einen Teil des gesellschaftlichen Nutzens aus diesen Innovationen muss G also dem M z. B. in Form einer Prämie o. ä. zukommen lassen, damit dieser einen Anreiz hat, die Kostensenkungen und Qualitätsverbesserungen auch einzuführen.

Etwas anders verhält es sich, wenn eine bestimmte Teilleistung F_k der ÖPNV-Bereitstellung von einem Verkehrsunternehmen ausgeführt wird. In diesem Fall kann das Verkehrsunternehmen selbst entscheiden, wie es seine Ressourcen einsetzt und welche Änderungen des Ressourceneinsatzes es vornehmen möchte. Verhandlungen sind aber dann erforderlich, wenn das Verkehrsunternehmen eine Qualitätsverbesserung durchführen möchte, die mit höheren Kosten für den Aufgabenträger verbunden ist. In diesem Fall muss der Preis $P_{0,i}$ erhöht werden. Qualitätsverbesserungen, die die Kosten erhöhen, würde das Verkehrsunternehmen von sich aus nicht einführen. Über diese Qualitätserhöhung und die entsprechende Anpassungen der Ausgleichszahlungen müssen der Manager des Unternehmens M und der Aufgabenträger G verhandeln.

4.2.3.3 Formale Lösungen des Modells

4.2.3.3.1 Hypothetische First-best-Lösung

Zunächst sei als Benchmark eine hypothetische First-best-Lösung für eine Teilleistung k betrachtet. Diese Lösung würde sich ergeben, wenn G und M über eine bestimmte Aktivität k einen vollständigen Vertrag schließen könnten, der alle

Modifikationen enthält. Die zu maximierende Wohlfahrtsfunktion W_k lautet für eine bestimmte Aktivität k :

$$W_k = B_{0,k} - b_k(e) + \beta_k(i) - [C_{0,k} - c_k(e) + e_k + i_k]$$

Als Bedingungen erster Ordnung für ein Wohlfahrtsmaximum erhält man folglich:

$$-\frac{\partial b_k(e)}{\partial e} + \frac{\partial c_k(e)}{\partial e} = 1 \quad \text{und}$$

$$\frac{\partial \beta_k(i)}{\partial i} = 1$$

Die erstbeste Lösung verlangt also, dass der soziale Grenznutzen der Anstrengung des Managers gleich den Grenzkosten dieser Anstrengungen des Managers sein muss.⁴⁶⁰ Die hier errechnete Lösung hat den Charakter eines Maßstabs, den die Verhandlungspartner G und M auf Grund der fehlenden ex-ante Kontrahierbarkeit der kostensenkenden bzw. qualitätssteigernden Maßnahmen aber nicht erreichen können. Sie dient lediglich dazu, die anderen, von beiden Parteien erreichbaren Lösungen, zu bewerten.

4.2.3.3.2 Bereitstellung durch ein Privatunternehmen

Gegenstand des vorherigen Abschnitts war die hypothetische First-best-Lösung. In diesem Abschnitt soll nun gezeigt werden, was passiert, wenn eine bestimmte Teilleistung k von einem privaten ÖPNV-Unternehmen erbracht wird und diese Leistung nicht vollständig kontrahierbar ist. Dazu wird unterstellt, dass der ÖPNV-Unternehmer M selbst Eigentümer der für die Erstellung der Leistung notwendigen Ressourcen ist. Nach Vertragsschluss wird offenbar, dass eine Änderung der vereinbarten Basisleistung k zu einer Verbesserung der Wohlfahrt führt. Innovationen, die zu einer Senkung der Kosten führen, kann der ÖPNV-

⁴⁶⁰ Vgl. Hart/Shleifer/Vishny (1997), S. 1137.

Unternehmer M selbst einführen, ohne dafür G um Erlaubnis fragen zu müssen, da M als Eigentümer der Ressourcen selbst über deren Verwendung entscheiden darf.⁴⁶¹ Anders verhält es sich, wenn M nach Vertragsschluss eine Verbesserung der Qualität einführen möchte. Da davon auszugehen ist, dass eine höhere Qualität nur eingeführt wird, wenn M dafür auch belohnt wird, müssen G und M darüber verhandeln, wie der Nutzen aus der Qualitätsverbesserung aufgeteilt werden soll. Es wird also unterstellt, dass M für seine Anstrengungen zur Verbesserung der Qualität eine „Prämie“ erhält, die sich als Anteil am gesellschaftlichen (Netto-)Nutzen der Qualitätssteigerung ausdrücken lässt. Auf Grund der Nash-Verhaltensannahme gehen wir davon aus, dass dieser Anteil 50 % beträgt. Gerade für den ÖPNV ist es durchaus plausibel, zu unterstellen, dass die Verhandlungen zwischen G und M so ausgehen, dass M sich nicht den gesamten gesellschaftlichen Nutzen aus der Qualitätsverbesserung aneignen kann. Eine mögliche Ursache dafür ist, dass die Fahrpreise im ÖPNV genehmigungspflichtig sind.⁴⁶² Es könnte daher sein, dass M zwar erlaubt wird, höhere Fahrpreise zu verlangen, wenn er die Qualität verbessert, aber wahrscheinlich wird G aus politischen Gründen nicht zulassen, dass M den gesamten gesellschaftlichen Nutzen der Qualitätsverbesserung abschöpft. Die Nutzen der beiden Parteien G und M sind somit gegeben durch:

$$U_{G,k} = B_{0,k} - P_{0,k} + \frac{1}{2}\beta_k(i) - b_k(e) \quad \text{und}$$

$$U_{M,k} = P_{0,k} - C_{0,k} + \frac{1}{2}\beta_k(i) + c(e) - e - i.$$

Der ÖPNV-Unternehmer M maximiert seinen Nutzen und wählt sein optimales Anstrengungsniveau bezüglich der Bemühungen zur Qualitätserhöhung i und zur Kostensenkung e . Als Bedingungen erster Ordnung erhält man:

⁴⁶¹ Natürlich kann es sein, dass durch den Verkehrsvertrag bestimmte Restriktionen hinsichtlich der Art, wie M seine Produktionsmittel nutzen darf, festgelegt sind. Hier wird jedoch davon ausgegangen, dass die Änderungen, die M vornimmt nicht, so beschaffen sind, dass sie den Vertrag verletzen würden. Vgl. dazu auch Hart/Shleifer/Vishtny (1997), S. 1128.

⁴⁶² Vgl. § 39 Abs. 1 und 2 PBefG.

$$\frac{\partial c_k(e)}{\partial e} = 1 \quad \text{und}$$

$$\frac{1}{2} \frac{\partial \beta_k(i)}{\partial i} = 1.$$

Im Vergleich zur (hypothetischen) First-best-Lösung ergeben sich also zwei Abweichungen.

1. M ignoriert die Verringerung des gesellschaftlichen Nutzens, den eine Kostensenkung mit sich bringt. Er unternimmt also größere Anstrengungen zur Kostensenkung als gesellschaftlich erwünscht wäre.
2. M unternimmt geringere Anstrengungen zu einer Qualitätsverbesserung als aus gesellschaftlicher Sicht sinnvoll wäre. Die Ursache dafür liegt darin, dass M sich nur die Hälfte des Nutzens, der aus der Qualitätsverbesserung resultiert, aneignen kann.

4.2.3.3 Bereitstellung durch die staatliche Regieinstanz

Nun betrachten wir den Fall, dass eine bestimmte Teilleistung k von der Regieinstanz erbracht wird. Da die Regieinstanz eine öffentliche Einrichtung des Aufgabenträgers ist, sind die zur Erfüllung der Leistung nötigen Produktionsmittel Eigentum des Aufgabenträgers. Gemeint ist hier nicht unbedingt „Eigentum“ im Sinne des BGB, sondern gemeint ist, dass der Aufgabenträger das Recht hat, über den Einsatz der für die Erstellung der Teilleistung k notwendigen Ressourcen zu verfügen.⁴⁶³ Es stellt sich dann jedoch die Frage, inwieweit die entsprechenden Ideen für Innovationen zur Verringerung der Kosten oder Erhöhung der Qualität im Humankapital des M enthalten sind. Auf dieses private „Know-How“ des M, ausgedrückt durch den Parameter λ , mit $\lambda \in [0;1]$, hat G keinen Zugriff.

⁴⁶³ Es wäre durchaus denkbar, dass die entsprechenden Ressourcen, z.B. Fahrzeuge, vom Aufgabenträger geleast und aus steuerlichen Gründen beim Leasinggeber, einer privaten Leasinggesellschaft, aktiviert sind. Damit wären die Fahrzeuge rechtlich gesehen zwar Eigentum des Leasinggebers, aber über den Einsatz der Fahrzeuge könnte der Aufgabenträger entscheiden.

Zumindest ein Teil der Neuerungen, dargestellt durch den Ausdruck $1-\lambda$, kann G aber ohne M einführen, da sie innerhalb der Regieinstitution allgemein bekannt sind. Dies kann beispielsweise geschehen, weil einige Ideen des M in Besprechungen diskutiert und auf ihre Umsetzbarkeit überprüft werden. G könnte dann darauf kommen, diesen innerhalb der Regieinstitution bekannten Teil der Maßnahmen zu realisieren, indem er den M auf eine andere Position in der öffentlichen Verwaltung „weglobt“ und einen neuen Manager M' für die Regieinstanz engagiert, der die Maßnahmen durchführt. In den Nachverhandlungen zwischen G und M verhandeln die beiden daher über den Anteil $\lambda[-b_k(e) + c_k(e) + \beta(i)]$ des Nutzens aus der Einführung der Qualitäts- und der Kosteninnovation, den sich G nicht dadurch aneignen könnte, dass er den M versetzt und einen neuen Manager einstellt. Wenn der Parameter λ den Wert 1 annimmt, dann bedeutet dies, dass M überhaupt nicht (v)ersetzbar ist, dass also das gesamte Know-How, das für die Einführung der Qualitätsverbesserungen bzw. für die Kostensenkungen erforderlich ist, Bestandteil des Humankapitals von M ist. M kann dann in der Nachverhandlung mit G für sich den gleichen Anteil des Nutzens herausschlagen wie der Manager eines privaten Unternehmens; allerdings muss er im Gegensatz zum ÖPNV-Unternehmer sowohl eine Kostensenkung als auch eine Qualitätserhöhung durch G genehmigen lassen.⁴⁶⁴

Unter der Annahme, dass G und M den Nutzen aus der Verhandlung im Verhältnis 50 : 50 aufteilen, ergeben sich folgende Auszahlungen:

$$U_{G,k} = B_{k,0} - P_{k,0} + (1 - \lambda/2)[-b_k(e) + c_k(e) + \beta_k(i)] \quad \text{und}$$

$$U_{M,k} = P_{k,0} - C_{k,0} + \lambda/2[-b_k(e) + c_k(e) + \beta_k(i)].$$

M wählt nun e und i so, dass sein Nutzen maximal wird. Die Bedingungen erster Ordnung für ein Maximum sind gegeben durch:

⁴⁶⁴ Vgl. Hart/Vishny/Shleifer (1997), S. 1136.

$$\frac{\lambda}{2} \left(-\frac{\partial b_k(e)}{\partial e} + \frac{\partial c(e)}{\partial e} \right) = 1 \quad \text{und}$$

$$\frac{\lambda}{2} \frac{\partial \beta(i)}{\partial i} = 1.$$

Im Gegensatz zu dem zuvor dargestellten Fall, einer Zuordnung der Aktivität k zu einem privaten ÖPNV-Unternehmen, berücksichtigt der Manager der öffentlichen Regieinstitution die Verringerung des gesellschaftlichen Nutzens, der aus einer kostensenkenden Maßnahme resultiert. Allerdings sind sowohl die Anstrengungen zur Qualitätserhöhung als auch die Anstrengungen zur Kostensenkung zu gering im Vergleich zu der First-best-Lösung. Die Anstrengungen zur Qualitätserhöhung sind, sofern $\lambda < 1$ ist, auch geringer als bei der Zuordnung der Aktivität k zu einem privaten ÖPNV-Unternehmen.⁴⁶⁵

4.2.3.4 Diskussion der Ergebnisse

Damit sind wir nun bei der Frage angelangt, welche Aussagen hinsichtlich der Aufgabenzuordnung aus dem Modell getroffen werden können. Wann soll eine Teilleistung k von der Regieinstanz erbracht werden und wann von dem ÖPNV-Unternehmen? Zunächst wird auf die Frage eingegangen, wann die Bereitstellung der Teilleistung k durch ein privates ÖPNV-Unternehmen gegenüber der Bereitstellung durch die Regieinstanz zu bevorzugen ist. Zu diesem Zweck unterstellen wir, dass $b(e)$ durch $\theta b(e)$ ersetzt wird.⁴⁶⁶ Wenn θ hinreichend klein oder negativ ist, dann ist die Bereitstellung der Teilaktivität durch ein privates ÖPNV-Unternehmen besser, denn für kleine θ ist die Verringerung des gesellschaftlichen Nutzens B infolge der kostensenkenden Bemühungen des Unternehmens gering. Es ist daher vorteilhaft, Aktivitäten, bei denen eine Qualitätsverschlechterung infolge der kostensenkenden Anstrengungen des

⁴⁶⁵ Vgl. zu diesen Resultaten auch Hart/Shleifer/Vishny (1997), S. 1138.

⁴⁶⁶ Vgl. zu der Vorgehensweise Hart/Shleifer/Vishny (1997), S. 1141 ff.

Unternehmens unbedeutend ist, an das ÖPNV-Unternehmen zu vergeben. Ist $\theta < 0$, dann bedeutet das, dass die kostensenkenden Anstrengungen des Unternehmens sogar zu einer Erhöhung des gesellschaftlichen Nutzens führen. Da private Unternehmen einen größeren Anreiz zur Innovation in kostensenkende Maßnahmen haben als die öffentliche Regieinstanz, sind solche Aktivitäten, bei denen Kostensenkungen zu keiner nennenswerten Verschlechterung der Qualität führen, von den Privatunternehmen durchzuführen.

Als nächstes nehme man an, dass $b(e)$ ersetzt werde durch $\theta b(e)$ und $c(e)$ ersetzt werde durch $\gamma c(e)$. Die Bereitstellung einer bestimmten Aktivität k durch ein privates Unternehmen wäre besser als die Bereitstellung durch die Regieinstanz, wenn θ , γ und λ sehr klein sind. Ist nämlich γ nahe Null, so bedeutet dies, dass es für die betreffende Aktivität k nicht möglich ist, die Kosten in einem nennenswerten Umfang zu senken. Ein kleiner Wert von λ besagt, dass der Aufgabenträger den Manager der Regieinstanz relativ leicht austauschen kann. Je kleiner der Wert von λ ist, desto geringer ist der Anteil am Nutzen einer Innovation zur Qualitätsverbesserung, den sich der Manager in der Nachverhandlung des Vertrages mit G aneignen kann. Da der Manager dies antizipiert, ist sein Anreiz für Anstrengungen zu einer Qualitätsverbesserung, um so geringer, je kleiner λ ist. Die Zuordnung einer Teilaktivität k zu einem privaten ÖPNV-Unternehmen ist daher besser, wenn kostensenkende Innovationen bedeutungslos sind und wenn der Manager der Regieinstanz leicht ersetzbar ist. Bei dieser Konstellation wäre eine Kostensenkung unerheblich, aber das private Unternehmen hätte einen größeren Anreiz zu Anstrengungen hinsichtlich einer Qualitätsverbesserung.

Nachdem wir nun zwei Szenarien betrachtet haben, unter denen die Bereitstellung einer Teilleistung k durch das private ÖPNV-Unternehmen besser ist, stellt sich nun die Frage, unter welchen Voraussetzungen eine Bereitstellung durch die Regieinstanz günstiger ist.⁴⁶⁷ Dazu sei angenommen, dass $b(e) \equiv c(e) - \sigma d(e)$ und $\lambda \approx 1$ ist. Solange $\sigma > 0$ ist, ist die monetär bewertete Verringerung des

⁴⁶⁷ Vgl. zu den folgenden beiden Aussagen bezüglich der Vorteilhaftigkeit der staatlichen Bereitstellung Hart/Shleifer/Vishny (1997), S. 1142.

sozialen Nutzens aus der kostensenkenden Maßnahme geringer als die Kostensenkung. Die Einführung der Kostensenkung ist damit aus gesellschaftlicher Sicht vorteilhaft. Für den Fall, dass aber σ sehr klein (fast null) ist, ist der monetär bewertet Nutzenrückgang infolge der Kostensenkung jedoch ungefähr so groß wie die Kostensenkung. Aus volkswirtschaftlicher Sicht ist es dann besser, wenn die Regieinstanz die Teilleistung erbringt. Ein privates Unternehmen würde nämlich $b(e)$ ignorieren und eine im Vergleich zur öffentlichen Regieinstitution zu große Anstrengung hinsichtlich der kostensenkenden Maßnahme unternehmen.⁴⁶⁸ Ist gleichzeitig auch noch λ ungefähr eins, dann hat das Management der Regieinstitution kaum schwächere Anreize zur Einführung der Qualitätsinnovation $\beta_k(i)$ als ein privates Unternehmen.

Ein weiteres Szenario, das die Zuordnung einer bestimmten Teilleistung k zu einer öffentlichen Institution vorteilhaft macht, ist das folgende: Es sei wieder $b(e) \equiv c(e) - \sigma d(e)$, aber außerdem wird nun zusätzlich noch $\beta_k(i)$ durch $\tau\beta_k(i)$ ersetzt. Ist nun σ sehr klein, wiegt der Rückgang des gesellschaftlichen Nutzens die Kostensenkung auf. Kommt nun noch hinzu, dass auch τ nahe null ist, so ist die Bereitstellung der betreffenden Aktivität k durch die öffentliche Regieinstitution vorzuziehen. Denn einerseits wiegt bei der Einführung der kostensenkenden Innovation der Rückgang des sozialen Nutzens die Kostensenkung durch das Privatunternehmen auf und andererseits sind Innovationen zur Verbesserung der Qualität nicht von Bedeutung, wenn $\tau \approx 0$ ist.

Im Rahmen der Gestaltung funktionaler Ausschreibungen sollten die Verkehrsunternehmen daher vor allem zwei Arten von Aufgaben planen:

- Erstens sollten die Unternehmen die Aufgaben übertragen bekommen, bei denen sich die Zielerreichung leicht durch messbare und justiziable Indikatoren beschreiben lässt. Aufgaben, bei denen die Zielerfüllung nur schwer zu messen ist und die sich nicht leicht durch justiziable Indikatoren

⁴⁶⁸ Vgl. Hart/Shleifer/Vishny (1997), S. 1142.

beschreiben lassen, sollten von den Regieinstanzen wahr genommen werden. Auf diese Weise kann eine Kostensenkung zu Lasten der Qualität vermieden werden.

- Zweitens sollten den Verkehrsunternehmen vor allem solche Aufgaben zugewiesen werden, bei denen die Gefahr einer Kostensenkung zu Lasten der Qualität gering ist und die ein hohes Qualitätsinnovationspotenzial aufweisen.

4.3 Chancen und Probleme unvollständiger Vereinbarungen

Mit Hilfe des Modells von Hart, Vishny und Shleifer konnte gezeigt werden, unter welchen Umständen es aus theoretischer Sicht besser ist, bestimmte Teilleistungen aus der Wertschöpfungskette von den Verkehrsunternehmen oder von der Regieinstanz erbringen zu lassen. Der wesentliche Vorteil einer Leistungserstellung durch das Unternehmen sind die im Vergleich zur Erstellung durch die Regieinstanz geringeren Kosten. Das größte Risiko der unternehmerischen Leistungserstellung besteht darin, dass das Unternehmen seine Kostensenkungsbemühungen „übertreibt“ und eine zu geringe Qualität anbietet. Andererseits kann sich die private Bereitstellung aber auch positiv auf die Qualität auswirken, wenn sich die Investition in qualitätserhöhende Maßnahmen aus Sicht des Unternehmens lohnt, weil sie zu einer höheren Vergütung führt.⁴⁶⁹ Dabei betrachten Hart, Vishny und Shleifer aus Gründen der Vereinfachung nur zwei Szenarien, das öffentliche Eigentum an Produktionsmitteln und das private. In der Praxis gibt es aber höchst unterschiedliche Verfügungsrechtekonstellationen, die eine Anpassung der Verträge während der Laufzeit ermöglichen. Die hier beschriebene Problematik ist ja schließlich nicht nur bei Verkehrsverträgen einschlägig. Auch bei anderen Arten von Werkverträgen, beispielsweise bei Bauverträgen, kommt es vor, dass das ursprünglich vereinbarte Werk während der Vertragslaufzeit geändert werden muss bzw. dass eine Änderung des Werkes während der Vertragslaufzeit vorteilhaft ist.⁴⁷⁰

⁴⁶⁹ Vgl. zu den Chancen unvollständiger Verträge Brändle (2005), S. 339 f.

⁴⁷⁰ Zum Problem der Vertragsanpassung bei Bauverträgen vgl. Kursatz (1995), S. 177 ff.

In den folgenden Abschnitten wird geklärt, ob eine funktionale Leistungsbeschreibung und die damit einhergehende Zuordnung der Aufgaben auf der taktischen Ebene zum Verkehrsunternehmen zu größeren Problemen der Beherrschbarkeit des abgeschlossenen Verkehrsvertrages führt als die konstruktive Leistungsbeschreibung. Außerdem ist eine (qualitative) Einschätzung der Kosten und Nutzen funktionaler ÖPNV-Ausschreibungen im Vergleich zu konstruktiven Ausschreibungen vorzunehmen.

Aus den theoretischen Ausführungen ergeben sich folgende Fragestellungen, die im weiteren Verlauf der Arbeit beantwortet werden müssen. Erstens ist zu fragen, welche Relevanz die im vorhergehenden Abschnitt gemachten Aussagen für die Debatte um die Einführung funktionaler Leistungsbeschreibungen im ÖPNV haben. Sind die Annahmen der Theorie unvollständiger Verträge überhaupt erfüllt, wenn Leistungen der Angebotsplanung von den Verkehrsunternehmen durchgeführt werden und nicht von der Regieinstanz des Aufgabenträgers? Diese Fragestellung ist Gegenstand des Abschnitts 4.3.1.

Falls die Theorie unvollständiger Verträge einschlägig ist, so ist zweitens zu überlegen, inwieweit das Bild, das die Urheber dieser Theorie von den Verträgen zeichnen, gerechtfertigt ist. Die Autoren gehen immer davon aus, dass der Grundsatz „pacta sunt servanda“ strikt gilt, dass es also keine Möglichkeit mehr gibt, ohne Nachverhandlung von den Vertragsbedingungen abzuweichen. Es ist daher zu überlegen, ob das in der Praxis der Fall ist oder ob dem Aufgabenträger Eingriffsmöglichkeiten bleiben, um während der Vertragslaufzeit zu verhindern, dass das Unternehmen seine Handlungsspielräume ausnutzt und die Kosten zu Lasten der Qualität senkt. Hart, Shleifer und Vishny betrachten ja nur die beiden Szenarien staatliches und privates Eigentum. In der Praxis gibt es aber auch Möglichkeiten, auf die Entscheidungen des Unternehmens Einfluss zu nehmen, wenn die für die Erstellung der Leistung notwendigen Produktionsmittel nicht Eigentum des Aufgabenträgers sind und sich neue, nicht vorhersehbare Umstände ergeben. Die Frage nach Einflussmöglichkeiten und Kontrolle zu beantworten, ist gerade dann wichtig, wenn das Unternehmen die für die Leistungserstellung wichtigen Planungs- und Vermarktungsaufgaben übernimmt, da das Unternehmen in diesem Fall auch über die dafür notwendigen Produktionsmittel und

Entscheidungsbefugnisse verfügt. Im Abschnitt 4.3.2 ist daher zu prüfen, ob die Aufnahme einer Generalklausel oder die Feststellung der „Störung der Geschäftsgrundlage“ Möglichkeiten bieten, mit deren Hilfe der Aufgabenträger im Nachhinein nicht vorhersehbare, unerwünschte Ergebnisse der Vergabe korrigieren kann.

Sollten die gerade genannten Eingriffsmöglichkeiten nicht ausreichend sein, so ist schließlich zu untersuchen, welche der beiden von Hart, Shleifer und Vishny angesprochenen Größen, die aus Wohlfahrtsüberlegungen „schädliche“ Kostensenkung oder die Qualitätsinnovation, im Bereich des ÖPNV überwiegen würde, wenn den Unternehmen im Rahmen der Leistungsvergabe Freiheiten zugestanden würden. Das in diesem Zusammenhang extremste denkbare Szenario ist sicherlich der Fall, dass den Unternehmen überhaupt keine Vorgaben gemacht werden und dass ein rein kommerzielles Angebot existiert. Dieser Extremfall wird im Rahmen eines Exkurses in Abschnitt 4.3.3 behandelt. Er verdeutlicht, was man im Hinblick auf Qualitätsprobleme schlimmstenfalls zu erwarten hätte, wenn gar keine Vereinbarungen vorliegen, die die Unternehmen disziplinieren.

4.3.1 Die Bedeutung der Theorie unvollständiger Verträge bei Vertragsproblemen im ÖPNV

In diesem Abschnitt wird hinterfragt, ob es plausible Gründe gibt, warum Verkehrsverträge, die infolge funktionaler Ausschreibungen geschlossen werden, einen höheren Grad an Unvollständigkeit aufweisen als solche, bei denen im Rahmen konstruktiver Beschreibungen nur die operative Leistungserstellung vergeben wird. Bisher existiert keine Anwendung der Theorie unvollständiger Verträge auf die Problematik der Vergabe von Leistungen des öffentlichen Personennahverkehrs.

Die Annahme der Principal-Agent-Theorie, dass die geschlossenen Verträge stets vollständig sind, mögen gerechtfertigt sein, solange sich die ÖPNV-Vergabe allein auf operative Leistungen der Betriebsdurchführung bezieht, die in den Ausschreibungsunterlagen genau beschrieben wurden. In diesen Fällen liegt nur

geringe Unsicherheit vor und Probleme aus Nachverhandlungen infolge unvorhergesehener Ereignisse spielen keine Rolle. Da der Aufgabenträger die „Planungshoheit“ hat und sich die Tätigkeit der ÖPNV-Unternehmen allein auf die Betriebsdurchführung bezieht, haben die Unternehmen kaum Verhandlungsmacht gegenüber dem Aufgabenträger, wenn unvorhergesehene Kontingenzen eintreten sollten. Der Aufgabenträger kann sich für solche Fälle vorbehalten, den Vertrag zu kündigen und ein anderes Unternehmen mit der Leistungserstellung zu beauftragen. Die Beziehung zwischen Aufgabenträger und Verkehrsunternehmen ähnelt in dieser Hinsicht sehr stark der Beziehung zwischen den heutigen kommunalen Verkehrsunternehmen und den für diese tätigen Subunternehmern. Auch bei Subunternehmerverträgen beschränkt sich die Leistung des Subunternehmers auf die Durchführung des Fahrbetriebes auf bestimmten Routen, deren Fahrpläne durch das kommunale Verkehrsunternehmen vorgegeben sind. Diese Verträge weisen sehr kurze Kündigungsfristen auf und die Subunternehmer haben gegenüber den kommunalen Verkehrsunternehmen keine Verhandlungsmacht. Bei Problemen der Vertragsdurchführung kann ein Subunternehmer schnell durch einen anderen ersetzt werden.

In den skandinavischen Ländern, in denen Ausschreibungen sich vor allem auf die Fahrleistungen beziehen, gibt es ebenfalls wenig Probleme infolge von Nachverhandlungen.⁴⁷¹ Es ist jedoch fraglich, ob diese Aussage auch Gültigkeit beanspruchen kann, wenn die Leistung funktional beschrieben wird und das Unternehmen für große Teile der Wertschöpfungskette, insbesondere für Planungsleistungen, verantwortlich ist.⁴⁷² Im Gegensatz zum Busverkehr in Skandinavien hat der Staat bei der Vergabe von Schienenverkehrsleistungen in Großbritannien den Bahnunternehmen auch Freiheiten auf der Planungs- und Marketingebene zugestanden. Thompson hebt in diesem Zusammenhang hervor, dass nahezu keiner der mit den Train Operating Companies (TOCs) geschlossenen Verträge während der Laufzeit vollkommen unverändert geblieben ist.⁴⁷³ Es stellt sich daher die Frage, welche Indikatoren nahe legen, dass die Theorie der

⁴⁷¹ Diese Aussage stammt von Henning Palm (Kompetenz Center Wettbewerb), Hamburg. Der Autor erhielt sie am 20.12.2005 als Antwort auf eine Anfrage per E-Mail.

⁴⁷² Vgl. Weiß (2003 b), S. 340.

⁴⁷³ Vgl. Thompson (2006), S. 9.

unvollständigen Verträge einschlägig ist, wenn die Ausschreibungsinstanz mit funktionalen Vorgaben arbeitet und dem Unternehmen Gestaltungsspielräume bspw. bei der Angebotsplanung und dem Marketing einräumt:

- Erstens ist das Verkehrsunternehmen Eigentümer der für die Planung des Angebots notwendigen Ressourcen. Dies gibt ihm die Möglichkeit, diese Ressourcen nach eigenen Vorstellungen einzusetzen und über alle Änderungen der Leistung zu entscheiden, die nicht durch die Ausschreibungsunterlagen oder die Vertragsbestimmungen genau festgelegt sind („*alles, was nicht verboten ist, ist erlaubt*“).
- Zweitens sind spezifische Investitionen sowohl auf der Aufgabenträgerseite als auch auf der Unternehmensseite nötig, deren Umfang nicht vernachlässigbar ist. Im Rahmen funktionaler Leistungsbeschreibungen müssen Verkehrsunternehmen selbst umfangreiche Planungsleistungen erbringen, indem sie beispielsweise ein Liniennetz, die Fahrpläne und ein Marketingkonzept ausarbeiten. Diese Tätigkeiten sind spezifisch, da sie sich auf eine bestimmte Stadt bzw. bestimmte Region beziehen. Es liegt also Ortsspezifität vor.⁴⁷⁴ Auf der Seite des Aufgabenträgers fallen spezifische Kosten für die Organisation und Durchführung der Ausschreibung an. Diese sind im Vergleich zu einer konstruktiven Leistungsbeschreibung höher, wenn mehrdimensionale Gebote zugelassen und der beste Anbieter nach einem Punktesystem ausgewählt wird. Insbesondere sind hier Risikokosten für Wertungsfehler zu nennen, die durch die Haftung für eine falsche Bieterauswahl entstehen.⁴⁷⁵
- Drittens sind Verkehrsleistungen zeitspezifisch.⁴⁷⁶ Das bedeutet, dass eine Leistung, die zu einem bestimmten Zeitpunkt nötig ist, nicht durch eine andere Leistung, die zu einem anderen Zeitpunkt erbracht wird, ersetzt werden kann. Wenn es während der Vertragslaufzeit zu Problemen kommt oder sich die Umstände der Leistungserstellung ändern, kann es für den Aufgabenträger auf

⁴⁷⁴ Vgl. Williamson (1991), S. 137.

⁴⁷⁵ Gerade bei der Wertung treten besonders viele Fehler auf. Vgl. dazu BStMVT (2002), S. 2 ff.

⁴⁷⁶ Vgl. zum Begriff der Zeitspezifität Williamson (1991), S. 137.

Grund der Zeitspezifität der Leistung sinnvoll sein, mit dem Unternehmen zu verhandeln, da die Suche nach einem neuen Unternehmen Zeit in Anspruch nimmt und der Aufgabenträger Leistungsausfälle nicht kompensieren kann, wenn das Unternehmen kurzfristig, z. B. durch Konkurs, ausfällt und die Leistung nicht erbringen kann.

- Viertens, erhöht die Integration der Angebotsplanung in den Ausschreibungsprozess, im Vergleich zu der Vergabe bereits bestehender Linien, die Komplexität und die Unsicherheit bezüglich der Leistungserbringung. Aus der Sicht des Aufgabenträgers kann Unsicherheit dabei sowohl in äußeren Umständen (Umgebungsunsicherheit) als auch im Handeln des Unternehmens (Verhaltensunsicherheit) begründet sein. Ein Beispiel für die Umgebungsunsicherheit ist, dass Unternehmen ihr Angebot auf der Basis bestehender Quelle-Ziel-Matrizen planen müssen. Es ist allerdings wahrscheinlich, dass sich mit der Einführung eines neuen Liniennetzes auch die Fahrgastströme verändern, so dass Anpassungen während der Vertragsperiode notwendig werden.⁴⁷⁷ Verhaltensunsicherheit kann hingegen eine Ursache dafür sein, dass die Leistung des Unternehmens nicht hält, was das Unternehmen bei Abschluss des Vertrages versprochen hat.

4.3.2 Möglichkeiten der Einflussnahme durch den Aufgabenträger nach Vertragsabschluss

Die vorliegende Arbeit ist keine juristische Abhandlung. Daher können auch nicht alle aus juristischer Sicht denkbaren Einflussmöglichkeiten dargestellt werden. Dennoch ist es sinnvoll zu diskutieren, inwieweit der Auftraggeber nach Abschluss des Vertrages Einfluss auf den Leistungserstellungsprozess nehmen kann, ohne mit dem Unternehmen verhandeln zu müssen. Die folgenden Ausführungen dienen dazu, aufzuzeigen, wie realistisch das in der Theorie unvollständiger Verträge gezeichnete Bild vom Vertrag ist. Hat der Eigentümer des Unternehmens wirklich alle residualen Kontrollrechte inne und ist der Vertrag

⁴⁷⁷ Vgl. van de Velde/Purijmboom (2003), S. 31.

immer strikt einzuhalten? Kann der Auftraggeber eingreifen, ohne dass er mit dem Unternehmen verhandeln muss? Es geht also um die Frage, ob der Auftraggeber auch im Falle des Auftretens unvorhergesehener Ereignisse Änderungen an der zu erbringenden Leistung verlangen kann, obwohl die Ressourcen zur Leistungserstellung dem Unternehmen gehören.

Eine Möglichkeit, Vertragslücken zu schließen, ist die Anwendung einer Generalklausel. Die Folge einer solchen Vertragsklausel ist, dass der Auftraggeber zusätzliche, bei Vertragsabschluss nicht vereinbarte Leistungen, fordern könnte. Für den Auftragnehmer wäre die Leistung dann aber nicht mehr kalkulierbar. Da das Unternehmen, welches mit der Leistungserstellung beauftragt wird, sein Angebot nur auf der Basis der Verdingungsunterlagen erstellen kann, führte die Anwendung einer Generalklausel dazu, dass die Konsequenzen unrichtiger und unvollständiger Informationen allein zu Lasten des beauftragten Unternehmens gingen.⁴⁷⁸

Eine weitere Möglichkeit der Einflussnahme ist, dass der Auftraggeber Ausnahmen von dem rechtlich fixierten Grundsatz der Vertragstreue „pacta sunt servanda“⁴⁷⁹ ausnutzt. In Anbetracht des Auftretens unvorhergesehener Ereignisse käme insbesondere das Feststellen der in § 313 BGB geregelten Störung der Geschäftsgrundlage in Frage. Eine Anpassung des Vertrages kann verlangt werden, wenn sich Umstände, die zur Grundlage des Vertrages geworden sind, nach Vertragsschluss schwerwiegend geändert haben, so dass die Parteien den Vertrag nicht oder mit anderem Inhalt geschlossen hätten, wenn sie diese Umstände hätten voraussehen können. Voraussetzung für die Anpassung ist allerdings, dass die Fortsetzung des Vertragsverhältnisses nicht zumutbar ist.⁴⁸⁰

Die Störung der Geschäftsgrundlage festzustellen, wird in der Praxis nur in wenigen Fällen möglich sein. Ob sie sich tatsächlich durchsetzen lässt, wenn es zwischen Aufgabenträger und Verkehrsunternehmen zu Differenzen kommt, hängt jeweils vom betrachteten Fall ab und ist schwer vorhersehbar. Denn erstens

⁴⁷⁸ Vgl. Kursatz (1995), S. 180 f.

⁴⁷⁹ Lat.: “Verträge sind einzuhalten”.

⁴⁸⁰ Vgl. § 313 (1), BGB.

ist der Begriff „Geschäftsgrundlage“ nicht eindeutig definiert, zweitens muss eine „schwerwiegende“ Änderung der Umstände eintreten und drittens darf die Fortsetzung des Vertragsverhältnisses nicht zumutbar sein.

4.3.3 Exkurs: Auswirkungen vollständiger unternehmerischer Freiheit - Das Beispiel Großbritannien

4.3.3.1 Fragestellung und Vorgehensweise

Ein Problem besteht darin, geeignetes Material zu finden, mit dem man zeigen kann, wie sich die Handlungsfreiheit der Unternehmen bei der Angebotsgestaltung auswirkt. Im Kontext des zu Beginn des Kapitels vorgestellten Modells von Hart, Shleifer und Vishny geht es darum, abzuschätzen, wie groß $c(e)$ - $b(e)$ ist. Am besten eignet sich dafür ein Deregulierungsansatz, der den Unternehmen die größtmögliche Freiheit einräumt. Dies entspricht im Grunde genommen sehr stark der Situation in Großbritannien nach dem Inkrafttreten des Transport Act von 1985 bis zum Inkrafttreten des Transport Act 2000. In diesen fünfzehn Jahren hatten die Unternehmen den größtmöglichen Handlungsspielraum bei der Angebotsgestaltung, bis dieser durch den Transport Act 2000 wieder etwas eingeschränkt wurde. Die Situation mit dem unvollständigsten Vertrag, die man sich vorstellen kann, ist eine, in der überhaupt kein Vertrag vorliegt und das Angebot im ÖPNV rein kommerziell ist. Die Organisation des ÖPNV in Großbritannien kommt dieser Situation am nächsten. Gegenstand des folgenden Abschnitts ist die Beantwortung folgender Fragen:

1. Treten Qualitätsprobleme auf, wenn den ÖPNV-Unternehmen bei der Gestaltung des Angebots ein großer Spielraum gelassen wird?
2. Wenn dem so ist, in welchem Umfang treten diese Probleme auf? Sind sie so groß, dass sie eine eventuell erzielte Kostensenkung aufwiegen?

4.3.3.2 Fallbeispiel Großbritannien

4.3.3.2.1 Deregulierung des ÖPNV in Großbritannien

Das White Paper „Buses“, welches die britische Regierung 1984 vorlegte, empfahl eine Liberalisierung des öffentlichen Nahverkehrs. Der darauf folgende Transport Act von 1985 führte zur weitgehenden Umsetzung der Vorschläge des Weißbuchs. Die Marktöffnung des ÖPNV in Großbritannien hat zwei Ausprägungen: In London findet durch befristete Ausschreibungen von Linienkonzessionen ein Wettbewerb um den Markt statt. Außerhalb Londons ist der Marktzutritt dagegen weitgehend dereguliert; hier herrscht Wettbewerb zwischen den Busunternehmen. Die Organisation des britischen Nahverkehrs außerhalb Londons nach dem Transport Act von 1985 lässt sich stichwortartig wie folgt beschreiben:

- Anzeigepflicht 42 Tage vor Beginn oder Beendigung des Betriebes beim örtlichen Transport Commissioner. Die Wahl der Tarife, Linien, Haltestellen und der befahrenen Straßen ist weitgehend frei gegeben. Der Transport Commissioner darf den Betrieb nur einschränken, wenn dadurch Sicherheitsprobleme oder eine Überlastung der betroffenen Straßen zu erwarten ist. Es gibt keinerlei Restriktionen hinsichtlich der Zahl der Unternehmen, die eine bestimmte Route befahren dürfen.⁴⁸¹
- Subventionen sind zur Abgeltung sozial erwünschter Dienste möglich. Der Staat gewährt den Unternehmen Beihilfen, um ermäßigte Fahrkarten (concessionary fares) für bestimmte Personengruppen, vor allem Senioren, Schwerbehinderte und Schüler, zu unterstützen.⁴⁸²
- Die staatliche National Bus Company wurde in viele kleine Unternehmen aufgeteilt und privatisiert.⁴⁸³

⁴⁸¹ Vgl. Bayliss (1999), S. 4.

⁴⁸² Vgl. Mackie/Preston (1996), S. 61.

⁴⁸³ Vgl. Nash (1993), S. 1043.

- Öffentliche Verkehrsbehörden, Public Transport Executives and Public Transport Authorities, blieben erhalten. Sie fungieren als Ausschreibungsinstanz für sozial erwünschte Leistungen und sind für die Zahlung von Subventionen verantwortlich. Sie verloren jedoch ihre Funktion als zentrale Planungs- und Koordinierungsstelle und damit die Möglichkeit, „integrierte Systeme“ anzubieten.⁴⁸⁴ Der Staat unterstellte den ÖPNV dem normalen Wettbewerbsrecht, so dass Preis- und Mengenabsprachen, wie sie z. B. in deutschen Verkehrsverbänden üblich sind, dem Kartellverbot unterliegen.⁴⁸⁵

4.3.3.2.2 Die Auswirkungen der Deregulierung

Die Zahl der Busunternehmen im öffentlichen Eigentum ist drastisch gesunken. Ende der neunziger Jahre wurden 95% der Buskilometer von privaten Verkehrsunternehmen erbracht. Dabei war in der Folge des Transport Act von 1985 eine zunehmende Konzentration in der Branche zu beobachten. Der Marktanteil der großen, international tätigen ÖPNV-Konzerne in Großbritannien (Arriva, Stagecoach und Firstbus), ist, gemessen am Umsatz, von 11 % im Jahr 1989 auf über 50 % im Jahr 1998 gestiegen.

Die Kosten sind vor allem in den ersten Jahren nach der Deregulierung drastisch gesunken. Die Einsparungen übertrafen die vorher geäußerten Erwartungen von ca. 30 % Kostensenkung deutlich. Inflationsbereinigt sind die Betriebskosten zwischen 1985/86 und 1997/98 um 47% gesunken.⁴⁸⁶ Ursachen dafür sind der Einsatz von Mini- und Midi-Bussen, die Einsparungen in der Verwaltung und beim Unterhalt des Fahrzeugparks, geringere Investitionen und vor allem die gestiegene Arbeitsproduktivität sowie die Reduzierung der Löhne.⁴⁸⁷ Verdiente ein britischer Busfahrer 1985 bei einer durchschnittlichen wöchentlichen Arbeitszeit von 47,8 Stunden noch 6,14 £ pro Stunde, so waren es im Jahr 1998

⁴⁸⁴ Vgl. Mackie/Preston (1996), S. 60 f.

⁴⁸⁵ Vgl. Nash (1993), S. 1043.

⁴⁸⁶ Vgl. Bayliss (1999), S. 6.

⁴⁸⁷ Vgl. Heseltine/Silcock (1991), S. 240 ff.

nur noch 5,61 £ pro Stunde bei einer durchschnittlichen Arbeitszeit von 48,5 Stunden in der Woche.⁴⁸⁸

Auch die Beihilfen für den ÖPNV sind seit der Deregulierung gesunken.⁴⁸⁹ Die Aufwendungen für verbilligte Tickets (concessionary fares) sind inflationsbereinigt im Zeitraum von 1984/85 bis 2002/03 von 545 Millionen £ auf 495 Millionen £ zurückgegangen. Dies entspricht einer Verringerung um 9,2 %. Die sonstigen Beihilfen sind inflationsbereinigt um 60,6 % gesunken, von 668 Millionen £ im Jahr 1984/85 auf 263 Millionen £ im Jahr 2002/03. Deutlich erhöht haben sich aber die Treibstoffkostenbeihilfen „bus service operators grants“. Diese Ausgleichszahlung ist vergleichbar mit der von 1955 bis 1983 in Deutschland existierenden Gasölbetriebsbeihilfe.⁴⁹⁰ Das Transportministerium gewährt sie als Ausgleichszahlung für die Treibstoffkosten. Sie hat sich von 232 Millionen £ im Jahr 1984/85 auf 378 Millionen £ im Jahr 2002/03 erhöht.⁴⁹¹ Insgesamt sind die Subventionen für den Busverkehr in Großbritannien deutlich gesunken, obwohl die Fahrzeugkilometer zwischen 1984 und 2002/03 um 17,5 % von 1,466 Mrd. km auf 1,724 Mrd. km angestiegen sind.⁴⁹²

Hinsichtlich der Qualität ist die Reform des ÖPNV in Großbritannien ambivalent zu beurteilen.⁴⁹³ Positiv ist aus Sicht der Fahrgäste die Ausweitung des Angebots. Infolge der drastischen Kostensenkungen konnten mehr Linien profitabel betrieben werden als vor der Deregulierung. Die Buskilometer stiegen. Ein interessanter Aspekt der Liberalisierung der britischen ÖPNV-Märkte ist der gestiegene Anteil an Minibussen am öffentlichen Verkehr (**Tabelle 4-1**). Der Vorteil kleinerer Busse besteht insbesondere in den flexibleren

⁴⁸⁸ Vgl. Bayliss (1999), S. 17.

⁴⁸⁹ Die wichtigsten Beihilfen für den ÖPNV in Großbritannien sind Fuel Duty Rebate, der mittlerweile Bus Service Operators Grant genannt wird, Subventionen für verbilligte Tickets (concessionary fares) und Ausgleichszahlungen für gemeinwirtschaftliche Leistungen (local authority support for socially necessary services). Vgl. dazu DfT (2002), S. 4 f.

⁴⁹⁰ Vgl. zur Gasölbetriebsbeihilfe Hinrichs (1999), S. 85 ff.

⁴⁹¹ Vgl. Commission for Integrated Transport (2004), S. 14.

⁴⁹² Vgl. Commission for Integrated Transport (2004), S. 13. Die Zahlen beziehen sich auf den Busverkehr in Großbritannien ohne London.

⁴⁹³ Vgl. zu Qualitätsverbesserungen und Qualitätsproblemen Bayliss (1999), S. 13 ff.

Einsatzmöglichkeiten. Zahlreiche Routen konnten nun häufiger befahren und viele Wohngebiete besser erschlossen werden.⁴⁹⁴

Tabelle 4-1: Entwicklung des Fahrzeugparks in GB (1000 Fahrzeuge)

Jahr	Eindecker (nach Zahl der Sitze)				Doppeldecker	Insgesamt
	9 – 16	17 – 35	36 u. mehr	Summe		
1985/86	6,5	3,1	33,2	42,9	25,0	67,9
1989/90	8,4	10,3	31,0	49,8	22,7	72,5
1993/94	9,3	15,9	30,4	55,6	19,7	75,3
1997/98	10,5	13,6	35,0	59,1	17,1	76,2

Quelle: Bayliss (1999), S. 15

Allerdings brachte die Reform des ÖPNV in Großbritannien auch zahlreiche Nachteile für die Fahrgäste mit sich. Insbesondere in den Ballungsgebieten außerhalb Londons klagten die Fahrgäste nach der Deregulierung über schlechten Service und chaotische Zustände im Nahverkehr. Ursachen für diese Klagen sind vor allem die fehlende Integration des Angebots und der überalterte Fahrzeugpark. Abgestimmte Fahrpläne und Angebote fehlten, und Investitionen in den Fahrzeugpark blieben vor allem in den ersten Jahren nach der Deregulierung aus. Ausgehend von der einschlägigen Literatur lassen sich die Qualitätsprobleme den drei Themenkreisen Koordination, Information und Investitionen zuordnen (**Tabelle 4-2**).

⁴⁹⁴ Vgl. White (1995), S. 197.

Tabelle 4-2: In der Literatur genannte Qualitätsprobleme in Großbritannien

Problemfeld	Beispiele	Problemfeld angesprochen bei
Koordination	Häufige Linienänderungen Verlust einheitlicher Tickets Keine abgestimmten Anschlüsse Fehlende Koordination der Fahrpläne	Evans (1988), Evans (1991), White (1995), Bayliss (2001), Meyer (1997)
Information	Unvollständige und fehlerhafte Fahrgastinformation, Keine zentrale Vermarktung der Angebote versch. Unternehmen	Evans (1991), Meyer (1997), Bayliss (2001)
Investitionen	Keine Modernisierung des Fahrzeugparks Zu geringe Investitionen in die Fahrzeuge	Bayliss (2001), Meyer (1997), Terade/Dinwoodie (2004)

Quelle: Eigene Darstellung

Außerhalb Londons beklagten Fahrgastverbände, dass es in der Folge des freien Wettbewerbs häufig zu Anbieterwechseln und zu Änderungen der befahrenen Strecken kam, wodurch Fahrgäste verunsichert wurden. Es fehlten unternehmensübergreifende Tickets, so dass Fahrgäste bei der Benutzung der Busse mehrerer Anbieter mehrere Fahrscheine lösen mussten. Auch die zu geringe Information der Fahrgäste durch die Busgesellschaften wurde kritisiert.

Von der Deregulierung des britischen Busmarktes versprach man sich ursprünglich, durch ein verbessertes Angebot mehr Menschen dazu bewegen zu können, den ÖPNV zu nutzen. Diese Erwartungen haben sich jedoch nicht erfüllt: Obwohl die Zahl der Buskilometer stark zugenommen hat, sind die Fahrgastzahlen fast überall drastisch gefallen.

Tabelle 4-3: Veränderung der Fahrgastzahlen und der Buskilometer (1985/86 – 1997/98)

Region	Busfahrten	Buskilometer
London	+ 12	+ 33
andere Ballungszentren	- 40	+ 22
übriges England	- 21	+ 28
Schottland und Wales	- 33	+ 28
Großbritannien insgesamt	- 23	+ 30

Quelle: Bayliss (1999), S. 8 f.

Tabelle 4-3 vermittelt einen Überblick über die Entwicklung der Fahrgastzahlen und der Buskilometer im Zeitraum von 1985/86 bis 1997/98.

Am deutlichsten war der Rückgang der Fahrgastzahlen in den Verdichtungsräumen außerhalb Londons. Dieser Rückgang lässt sich nicht nur auf gestiegene Einkommen und zunehmende Motorisierung zurückführen.⁴⁹⁵ Kritiker der Deregulierung des britischen ÖPNV-Marktes machen vor allem die Verschlechterung der Angebotsqualität für den Rückgang der Fahrgastzahlen verantwortlich.

Seit Mitte der neunziger Jahre versuchen die lokalen Aufgabenträger (Counties) den Qualitätsproblemen und rückläufigen Fahrgastzahlen mit Hilfe von informellen Absprachen, die „Quality Partnerships“ (Qualitätspartnerschaften) genannt werden, entgegenzutreten. Dabei verpflichten sich die Busgesellschaften auf die Einhaltung bestimmter Qualitätsparameter.⁴⁹⁶ Mit dem Transport Act 2000 hat die britische Regierung einen rechtlichen Rahmen geschaffen, der auf eine Verbesserung der Qualität im ÖPNV abzielt. Quality Partnerships und „Quality Contracts“ sollen für eine Verbesserung sorgen. Quality Partnerships sind Selbstverpflichtungen, bei denen sich der Aufgabenträger dazu bereit erklärt, bestimmte Einrichtungen zur Verbesserung des ÖPNV bereitzustellen. Im Gegenzug verpflichten sich die Busunternehmen, die diese Einrichtungen nutzen wollen, zur Einhaltung bestimmter Qualitätsstandards, z. B. dem Einsatz von Niederflurfahrzeugen.⁴⁹⁷ Beispiele für die im Rahmen dieser Partnerschaften bereit gestellten öffentlichen Einrichtungen sind Busspuren, Wartehäuschen oder Anzeigen zur Fahrgastinformation.⁴⁹⁸ Voraussetzung für die Qualitätspartnerschaft ist, dass alle Anbieter diskriminierungsfrei Zugang zu den bereitgestellten Einrichtungen erhalten, wenn sie die Qualitätsstandards erfüllen. Das Kartellamt überprüft die Vereinbarkeit der jeweiligen Qualitätspartnerschaften mit dem Wettbewerbsrecht mit Hilfe eines dreistufigen „Competition Tests“.⁴⁹⁹ Durch die

⁴⁹⁵ Vgl. Evans (1991), S. 145 f.

⁴⁹⁶ Vgl. Terade/Dinwoodie (2004), S. 9.

⁴⁹⁷ Vgl. DfT (2003 a).

⁴⁹⁸ Vgl. Henke (o. J.), S. 2.

⁴⁹⁹ Vgl. OFT (2003).

Einführung von Quality Partnerships konnten Fahrgastzahlen im Durchschnitt um über ein Drittel gesteigert werden. Die größten Steigerungen wurden in Leeds und Ispwich erreicht, wo die Städte im Rahmen der Quality Partnerships besondere Busspuren eingerichtet haben.⁵⁰⁰

Ein noch stärkeres Instrument als die Qualitätspartnerschaften sind vertragliche Qualitätsfestlegungen, sog. Quality Contracts. Dabei schließen die lokalen Aufgabenträger auf der Basis eines lokalen Nahverkehrsplanes Verkehrsverträge mit einem privaten Anbieter ab. Im Gegensatz zu Quality Partnerships werden bei Quality Contracts exklusive Rechte vergeben. Quality Contracts müssen daher vom Verkehrsministerium genehmigt werden.⁵⁰¹

4.3.3.2.3 Wohlfahrtseffekte der britischen ÖPNV-Deregulierung

Die größte Schwierigkeit bei der Beurteilung der Wohlfahrt besteht darin, zwischen den Effekten, die auf die Deregulierung und Privatisierung entfallen, und den Effekten, die auf die Verringerung der Subventionen zurückzuführen sind, zu trennen.⁵⁰²

Es gibt drei Beiträge, die versuchen, Wohlfahrtseffekte der britischen Deregulierungsmaßnahmen vor den Änderungen durch den Transport Act 2000 zu quantifizieren. Der erste stammt von White aus dem Jahr 1990.⁵⁰³ Weitere Studien zu diesem Thema sind die Arbeiten von Mackie/Preston und Romilly.⁵⁰⁴

White geht in fünf Schritten vor: Bestimmung der Gewinner und Verlierer der Deregulierungsmaßnahmen, Entwicklung von Arbeitsannahmen für die Analyse, Festlegung und Einteilung der unterschiedlichen Untersuchungsregionen,

⁵⁰⁰ Vgl. Cairns et al. (2004), S. 136.

⁵⁰¹ Vgl. DfT (2003 b).

⁵⁰² Vgl. Romilly (2001), S. 162.

⁵⁰³ Vgl. zu den folgenden Ausführungen White (1990), S. 311 ff.

⁵⁰⁴ Vgl. Mackie/ Preston (1996), S. 117 ff. und Romilly (2001).

Quantifizierung der Kosten und Nutzen der Deregulierung und Berechnung der Ergebnisse.⁵⁰⁵

Zu den Gewinnern der Reform gehören nach White die *Steuerzahler*, denn die drastische Reduktion der Beihilfen für den Nahverkehr kommt ihnen letztlich in Form niedrigerer Abgaben zugute. Die *ÖPNV-Kunden* gehören hingegen einerseits zu den Verlierern, da in den meisten Regionen die Fahrpreise stark angestiegen sind. Außerdem haben sie Nutzeneinbußen durch die schlechtere Integration und Qualität der Dienste erlitten. Diese negativen Effekte werden aber andererseits durch den positiven Effekt der gestiegenen Taktfrequenz gemildert. Für die Analyse müssen alle drei Effekte quantifiziert und gegeneinander abgewogen werden.

Die *Beschäftigten der ÖPNV-Unternehmen* stehen auf der Verliererseite. Wie bereits erwähnt, ist die Reduktion der Betriebskosten im britischen ÖPNV vor allem auf die gestiegene Arbeitsproduktivität zurückzuführen, d. h., es werden weniger Arbeitskräfte benötigt, um den gleichen Output zu erzeugen. Außerdem sind die Reallöhne der Beschäftigten in der Branche gefallen. Dies betrifft insbesondere die Busfahrer. Die *Herstellerfirmen* verzeichneten nach der Deregulierung einen starken Auftragsrückgang bei der Bestellung neuer Fahrzeuge. Sie erholten sich davon nur langsam. Die *Autofahrer* gehören ebenfalls zu den Verlierern. Die schlechte Qualität und die höheren Preise des ÖPNV nach der Deregulierung haben ehemalige ÖPNV-Kunden veranlasst, auf andere Transportmittel auszuweichen und vermehrt das Auto zu benutzen. Die Stauexternalitäten müssten sich also erhöht haben. Jedoch schätzt White diesen Effekt als vernachlässigbar gering ein im Verhältnis zur Zunahme des PKW-Verkehrs durch andere Einflüsse, wie beispielsweise gestiegene Realeinkommen.⁵⁰⁶ Er wurde daher, im Gegensatz zur Studie von Mackie und Preston, bei der Analyse nicht berücksichtigt. Als schwierig erwies sich die Einordnung der *lokalen ÖPNV-Unternehmen*. Eine Veränderung der Profitabilität der Nahverkehrsunternehmen kann sowohl als ein Transfer angesehen werden (höhere

⁵⁰⁵ Vgl. White (1990), S. 311 ff.

⁵⁰⁶ Dies ist ein wichtiger Unterschied im Vergleich zur Studie von Romilly, der diesen Effekt in seinen Berechnungen berücksichtigt. Vgl. dazu Romilly (2001), S. 185.

Gewinne, die aus höheren Fahrpreisen resultieren) als auch eine Steigerung der gesamtwirtschaftlichen Effizienz (höhere Gewinne, die aus einer Verbesserung der Produktivität resultieren). Für die weitere Analyse unterstellt White, dass alle Änderungen der operativen Kosten als ein volkswirtschaftlicher Nutzen durch erhöhte Produktivität zu interpretieren sind.

White betrachtet den Zeitraum von 1985/86 bis 1988/89 und trifft folgende Arbeitsannahmen: Er unterstellt, dass sämtliche Produktivitäts- und Kostenänderungen, die die Deregulierung mit sich gebracht hat, bis zum Jahr 1988/89 voll wirksam geworden sind. Alle Preise und Kosten werden auf das Bezugsjahr 1988/89 umgerechnet. Kosten der Anpassung während der Deregulierungsphase von 1985/86 bis 88/89 werden vernachlässigt. Die Kostensenkungen, die durch die gesunkenen Benzinpreise am Ende der achtziger Jahre ausgelöst wurden, hat White herausgerechnet. Alle anderen Kostensenkungen werden hingegen ausschließlich der Deregulierung zugerechnet. Die Reduktion der Lohnkosten wird als Transfer und nicht als Produktivitätsgewinn betrachtet. Sie geht daher nicht in die Wohlfahrtsbilanz ein. Es ist bei Studien dieser Art sehr wichtig, zwischen den Transfers und den ökonomisch wirksamen Kostensenkungen bzw. Nutzenzuwachsen zu unterscheiden, da die Wohlfahrtsbilanz Verteilungseffekte nicht betrachtet.

White untersucht die Deregulierungswirkungen getrennt für verschiedene Regionen. Er unterscheidet dabei: die ehemaligen Metropolitan Counties (Mets), also die sechs großen Ballungsräume ohne London sowie die Grafschaften (shires) in England und Schottland und die Stadt London. Eine weitere Disaggregation war auf Grund des fehlenden Datenmaterials nicht möglich.

Die Auswirkungen auf die Nachfrage und die Konsumentenrente lassen sich wie folgt beschreiben: Ausgangspunkt ist die Nachfrage T_0 im ÖPNV in der Periode 1985/86 vor der Deregulierung (**Abbildung 4-2**). Da White als Bezugsjahr das Jahr 1988/89 wählt, sind die Effekte eines zunehmenden PKW-Besitzes und der Bevölkerungsrückgang herauszurechnen. Der durch diese beiden Effekte ausgelöste Rückgang der ÖPNV-Nutzung beläuft sich auf 1,75 %. Man erhält die ‚korrigierte Nachfrage‘ T_1 . P_0 bezeichnet das Tarifniveau vor der Deregulierung, das mit Hilfe der Inflationsrate auf das Bezugsjahr 1988/89 umgerechnet wurde.

P_1 bezeichnet das Preisniveau nach der Deregulierung und T_2 die Nachfrage, die sich ergeben würde, wenn die Deregulierung nicht stattgefunden hätte und man nur die Preise von P_0 auf P_1 erhöht hätte. Die als linear angenommene Preis-Absatzfunktion bestimmt White mit Hilfe einer (angenommenen) Preiselastizität von $-0,3$. Ausgehend von T_2 wird nun die (in der Abbildung nicht dargestellte) Nachfrage T_3 bestimmt, die sich durch eine gesteigerte Frequenz ergibt. Hierfür verwendet White eine Elastizität der Nachfrage bezüglich der Taktfrequenz von $+0,4$, d. h., er unterstellt, dass eine Erhöhung der Taktfrequenz um 1% zu einer Zunahme der Busnutzung um $0,4\%$ führt. T_3 bezeichnet also das Nachfrageniveau, das sich theoretisch ergeben müsste, wenn das reale Preisniveau von P_0 auf P_1 steigt und sich die Taktfrequenz erhöht. T_4 ist das nach der Deregulierung gemessene Nachfrageniveau. Durch die Deregulierung ist die Nachfrage zurückgegangen (Verschiebung der Nachfragekurve nach unten von D_{alt} zu D_{neu}). Außerdem ist T_3 größer als T_4 . Die Differenz zwischen T_3 und T_4 gibt White als den Verlust an Nachfrage an, der auf die schlechtere Qualität zurückzuführen ist. Extrapoliert man von T_4 aus auf die alte Nachfragekurve, so erhält man P_2 . Dies ist der Preis, den man unter den Bedingungen vor der Deregulierung hätte verlangen müssen, um den gleichen Nachfragerückgang wie mit der Deregulierung zu erzielen.

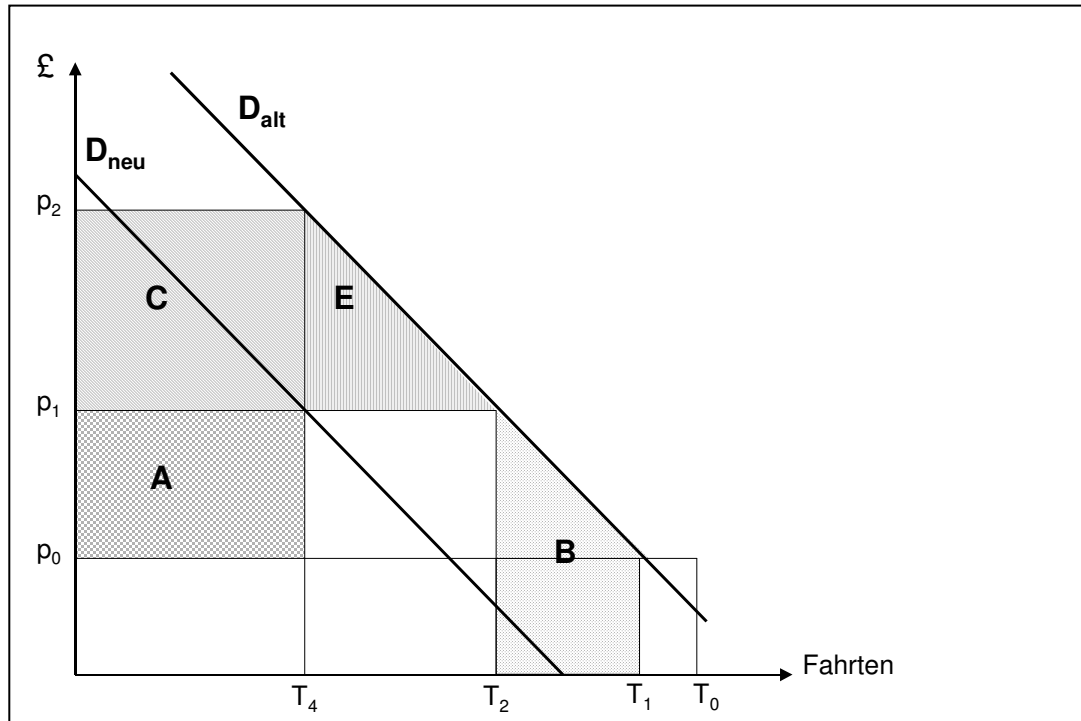
Bei der Bestimmung der Auswirkungen auf die Konsumentenrente geht White wie folgt vor (**Abbildung 4-2**): Der Inhalt der Fläche A misst einen reinen Umverteilungseffekt von den Konsumenten zu den Produzenten, der durch die gestiegenen Preise zustande kommt. Dieser Effekt geht natürlich nicht in die Kosten-Nutzen-Überlegungen ein. Der Verlust an Konsumentenrente durch die Erhöhung der Fahrpreise von P_0 auf P_1 ergibt sich als:

$$0,5 * (P_1 - P_0) * (T_1 - T_2) + P_0 * (T_1 - T_2).$$

Dies entspricht dem Inhalt der Fläche B. Der mit Geld bewertete Nutzenverlust, den die Fahrgäste, die trotz Deregulierung noch Bus fahren, auf Grund der Qualitätsprobleme erleiden, errechnet sich als $(P_2 - P_1) * T_4$. Dieser Nutzenverlust wird in der Abbildung durch die Fläche C dargestellt. Der Verlust an Konsumentenrente (Fläche E), der sich dadurch ergibt, dass ein Teil der Fahrgäste infolge des schlechten Service gar nicht mehr Bus fährt, ergibt sich als:

$$0,5 * (T_2 - T_4) * (P_2 - P_1).$$

Abbildung 4-2: Wohlfahrtswirkungen der Deregulierung des ÖPNV



Quelle: in Anlehnung an White (1991), S. 320 f.

Den o. g. Verlusten an Konsumentenrente werden nun die unterschiedlichen Kosteneinsparungen, die den Tabellen 5, 6 und 8 bei White entnommen werden können, gegengerechnet.⁵⁰⁷ Die Ergebnisse sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst:

⁵⁰⁷ Vgl. White (1990), S. 323 ff.

Tabelle 4-4: Kosten und Nutzen der Deregulierung (Millionen £, Bezugsjahr 1988/89)

Area	Losses to bus workers	Net saving in total operating cost	User gains (+) and losses (-)		Net economic gain ⁵⁰⁸
			Fares paid by 1988/89 users	Consumer surplus and lost trips	
Mets.	-30	129	-52	-89	+10
Mets.*	-30	129	-52	-59	+40
Shires	-47	6	-10	-57	-56
Scotland	-17	7	+15	-11	-7
London	0	41	+32	+1	+42

* Sensitivity test on -2.5% p.a. trend decline instead of -2.0%

Quelle: White (1990), S. 331.

Die Tabelle zeigt, dass die Wohlfahrtsbilanz der britischen Deregulierung in den städtischen Ballungsgebieten leicht positiv ausfällt. Allerdings wird der positive Effekt der gesunkenen Betriebskosten zu einem Großteil aufgewogen durch die negativen Effekte infolge einer Verringerung der Fahrgastzahlen und die Verschlechterung der Qualität. In den ländlichen Regionen, in denen die Betriebskosten weniger stark gesunken sind als in den Großstädten, fällt die Wohlfahrtsbilanz negativ aus.⁵⁰⁹ Diese Ergebnisse von White wurden durch die späteren Studien weitgehend bestätigt.

Mackie und Preston verwenden einen ähnlichen Ansatz wie White. Auch bei ihnen besteht das Hauptproblem darin, eine Aussage über den Zugewinn bzw. den Verlust an Konsumentenrente zu treffen. Sie vergleichen das letzte Jahr vor der Deregulierung mit dem Geschäftsjahr 1987/88, dem zweiten Jahr nach der Deregulierung.⁵¹⁰ Mackie und Preston berechnen eine lineare, aggregierte Nachfragefunktion für den Busverkehr außerhalb Londons. Allerdings betrachten

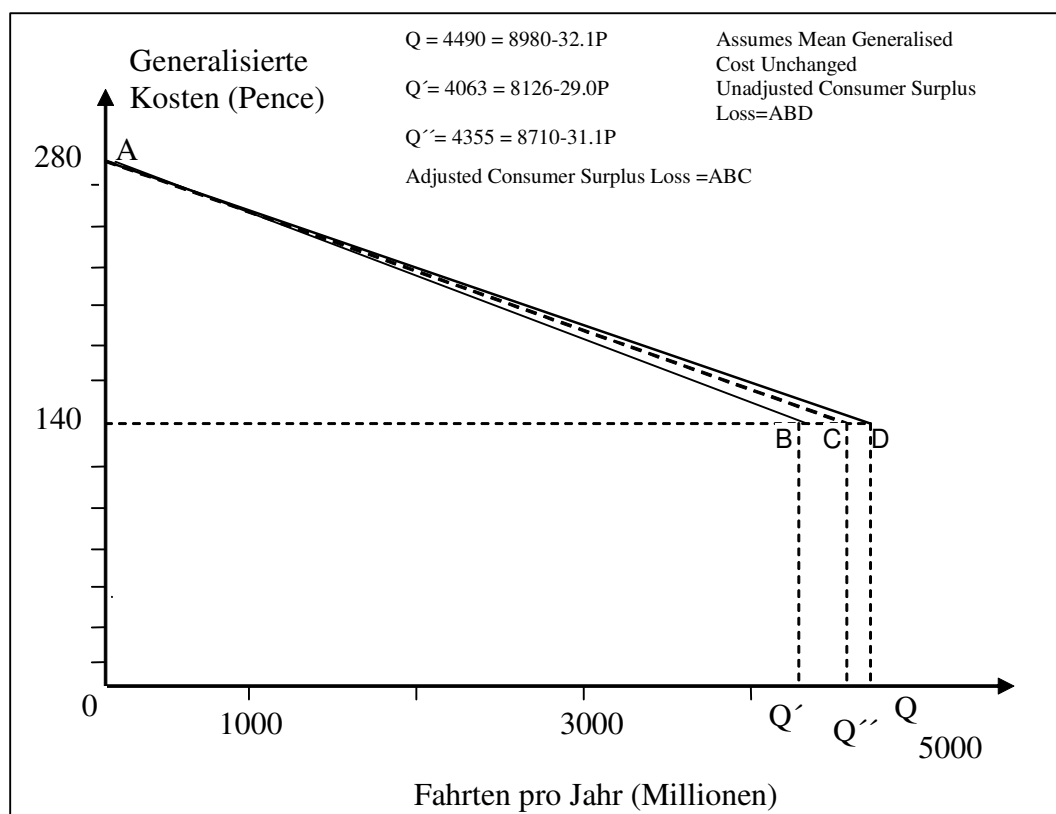
⁵⁰⁸ Der Nettowohlfahrtseffekt (net economic gain) wird von White definiert als die Einsparungen der Betriebskosten abzüglich des Verlustes an Konsumentenrente ohne die Verluste infolge höherer Fahrpreise, da diese als Transfer von den Konsumenten zu den Unternehmen interpretiert werden. Auch die gesunkenen Fahrerlöhne werden von den operativen Kosten abgezogen, da White sie als Transfer von den Fahrern zu den Unternehmen ansieht.

⁵⁰⁹ Vgl. White (1990), S. 331.

⁵¹⁰ Die Autoren haben ihre Studie außerdem mit den Werten für das Jahr 1993/94 noch einmal wiederholt und kamen zu ähnlichen Ergebnissen. Vgl. dazu Mackie/Preston (1996), S. 200 ff.

sie die Nachfrage nicht nur in Abhängigkeit vom durchschnittlichen Fahrpreis, sondern von den generalisierten Kosten der Fahrgäste, die außer dem Fahrpreis auch die Kosten der Wartezeit, der An- bzw. Abmarschzeit und der Fahrzeit beinhalten. Sie gehen bei der beobachteten Nachfrage von einer Höhe der generalisierten Kosten von 140 p/Fahrt und einer Elastizität dieser Kosten bezüglich der Nachfrage von -1 aus. Diese Werte wurden in anderen Studien ermittelt. Sie berechnen sodann mit Hilfe der Punkt-Steigungsform eine lineare, aggregierte Nachfragefunktion.⁵¹¹ Diese wird dann um den Effekt korrigiert, dass durch steigenden PKW-Besitz die Nachfrage binnen zweier Jahre auch ohne Deregulierung von $Q = 4,490$ Milliarden um 3 % auf $Q'' = 4,355$ Milliarden Fahrten pro Jahr gesunken wäre.

Abbildung 4-3: Verlust an Konsumentenrente (Busfahrgäste außerhalb Londons)



Quelle: Mackie/Preston, 1996, S. 125.

Die „korrigierte“ Nachfragefunktion wird nun mit der Nachfrage verglichen, die sich in Folge der Deregulierung ergibt. Die Annahmen für die Ermittlung dieser

⁵¹¹ Vgl. Mackie/ Preston, S. 124 ff.

„neuen“ Nachfragefunktion ist ebenfalls eine Elastizität der generalisierten Kosten bezüglich der Zahl der Fahrten von -1 bei einer zunächst unterstellten Höhe der generalisierten Kosten von 140 p/Fahrt. Der Inhalt der Fläche ABC, also der Flächeninhalt des Dreiecks zwischen der korrigierten, alten Nachfrage und der nach der Deregulierung beobachteten Nachfrage kann als Verlust an Konsumentenrente interpretiert werden (**Abbildung 4-3**). Die Autoren berichtigen den auf diese Weise ermittelten Wert der Konsumentenrente durch eine Anpassung der generalisierten Kosten in Folge der gestiegenen Taktfrequenz der Busse (geringere Wartezeit) und der besseren Bedienung durch den Minibuseffekt (z. B. kürzere Gehzeiten zu den Haltestellen).⁵¹² Insgesamt sind die generalisierten Kosten gesunken, so dass der Verlust an Konsumentenrente durch eine höhere Taktfrequenz und den „Minibus-Effekt“ wieder etwas gemildert wird. Dem Verlust an Konsumentenrente werden die Kosteneinsparungen im Busbetrieb gegengerechnet. Mackie und Preston kommen zu dem Schluss, dass der Verlust an Konsumentenrente die Kosteneinsparungen übersteigt, wobei der jährliche Wohlfahrtsverlust durch die Deregulierung £ 173 Millionen beträgt.⁵¹³ Allerdings betonen sie, dass zumindest ein Teil des Verlustes an Konsumentenrente auf die Absenkung der Subventionen zurückzuführen ist und nicht auf Qualitätsverschlechterungen. Hätte man das ursprüngliche Subventionsniveau beibehalten, dann wäre der Wohlfahrtseffekt der Deregulierung unter den von Mackie/Preston getroffenen Annahmen mit + £ 7 Millionen pro Jahr sogar leicht positiv gewesen (**Tabelle 4-5**).⁵¹⁴

⁵¹² Vgl. Mackie/Preston, S. 125. Die Werte werden gewonnen, indem die Autoren Daten, die sie im Rahmen von Fallstudienanalysen erhalten haben, auf ganz Großbritannien hochrechnen.

⁵¹³ Vgl. Mackie/Preston, S. 126.

⁵¹⁴ Vgl. Mackie/Perston (1996), S. 127 f. und S. 124, Tabelle 6.17

Tabelle 4-5: Kosten und Nutzen der Deregulierung im Busverkehr im Vergleich mit Ausschreibungen in London 1993/94 (1987/88) und 1985/86 (Millionen £ zu Preisen von 1987/88)

			Deregulation outside London		Tendering in London	
			1993/94	1987/88	1993/94	1987/88
Bus operators	Benefits	Reduced costs	+704	(+397)	+158	(+52)
	Costs	Increased mileage	-234	(-192)	-76	(-7)
		Reduced revenue	-136	(-53)	+21	(+16)
		Reduced subsidy	-206	(-115)	-104	(-80)
	Net effect (1)		+128	(+37)	-1	(-19)
Other sectors of economy	Costs	Reduced wages	-50	(-40)	-23	(-18)
		Reduced fuel prices	-37	(-48)	-10	(-13)
		Deferred investment	-57	(-26)	-	-
	Net effect (2)		-144	(-114)	-33	(-31)
Government	Benefit	Reduced subsidy	+206	(+115)	+104	(+80)
	Net effect (3)		+206	(+115)	+104	(+80)
Consumers	Benefit	Loss of surplus	-294	(-204)	+135	(+54)
	Net effect (4)		-294	(-204)	+135	(+54)
TOTAL	Net effect	Including subsidy reductions (1)+(2)+(3)+(4)	-104	(-166)	+205	(+84)
	Net effect	Excluding subsidy reductions	+144	(+7)	n/a	(n/a)

Quelle: Mackie/Preston, 1996, S. 201.

Romilly interessiert sich ebenfalls für die Frage, ob die negativen Effekte der Deregulierung eher auf das Absenken der Subventionen und die daraus resultierenden Fahrpreiserhöhungen zurückzuführen sind als auf die Deregulierung und Privatisierung an sich. Seine Ausgangshypothese ist, dass die Fahrpreise ohne die Subventionskürzungen gesunken und die Fahrgastzahlen

gestiegen wären.⁵¹⁵ Im Gegensatz zu den anderen beiden Studien, welche die Nachfragefunktionen auf der Basis der beobachteten Werte weniger Bezugsjahre und Elastizitäten aus anderen Studien ermitteln, schätzt Romilly eine aggregierte Nachfragefunktion mit Hilfe einer Zeitreihenanalyse.⁵¹⁶ Dazu verwendet er Nachfragedaten für die Jahre 1953 bis 1997.⁵¹⁷

Romilly zeigt, dass die Deregulierung, wenn die Subventionen auf dem Niveau von 1985 beibehalten worden wären, den Trend abnehmender Fahrgastzahlen zwar verlangsamt, aber nicht umgekehrt hätte.⁵¹⁸ Hätte man das Subventionsniveau beibehalten, so wäre der Nettoeffekt der Deregulierung in Großbritannien mit £ 9,8 Millionen leicht positiv gewesen.⁵¹⁹ Der Effekt ist damit ein wenig größer als in der Studie von Mackie und Preston. Dies ist auf zwei Unterschiede zurückzuführen. Der eine Unterschied liegt in der methodischen Vorgehensweise Romillys im Vergleich zu Mackie/Preston. Der zweite Unterschied besteht darin, dass Romilly, im Gegensatz zu Mackie/Preston und White berücksichtigt, dass höhere Subventionen ein verbessertes ÖPNV-Angebot und niedrigere Fahrpreise ermöglichen und damit die Zunahme des PKW-Besitzes und die daraus resultierende Zunahme der negativen externen Effekte des Straßenverkehrs vermindert hätten.⁵²⁰ In der Zusammenfassung hält aber auch Romilly fest, dass der Wohlfahrtseffekt, den eine Beibehaltung der Subventionen erbracht hätte, nicht überbewertet werden sollte, da dieser Effekt von £ 9,8 Millionen im Vergleich zum Branchenumsatz von £ 1,340 Milliarden gering ist.

⁵¹⁵ Vgl. Romilly (2001), S. 163.

⁵¹⁶ Zur Bestimmung aggregierter Nachfragefunktionen im Verkehr vgl. Richter (1995), S. 215 ff.

⁵¹⁷ Vgl. Romilly (2001), S. 163.

⁵¹⁸ Vgl. Romilly (2001), S. 181.

⁵¹⁹ Vgl. Romilly (2001), S. 188.

⁵²⁰ Ohne die Berücksichtigung der Auswirkungen auf die MIV-Nachfrage verringert sich der jährliche Nettowohlfahrtseffekt der Deregulierung um £ 2,1 Millionen von £ 9,8 Millionen auf £ 7,7 Millionen. Vgl. Romilly (2001), S. 188.

4.3.3.2.4 Vergleich mit Ausschreibungen in London

Die Studien, die die Wohlfahrtseffekte der Deregulierung des britischen ÖPNV-Marktes zu bestimmen versuchen, können alle hinsichtlich der zu Grunde liegenden Annahmen oder der verwendete Methodik angegriffen und kritisiert werden. Dennoch kann man wohl mit einiger Sicherheit sagen, dass die weitgehende Deregulierung der Märkte, bei denen der Staat den ÖPNV-Unternehmen sehr viel Spielraum eingeräumt hat, durch die deutliche Verringerung der Subventionen zwar eine Entlastung der öffentlichen Haushalte aber nur einen geringen positiven Effekt auf den sozialen Überschuss erbracht hat. Von Interesse ist aber auch der Vergleich mit einem sehr strikt durch den Aufgabenträger reglementierten Ausschreibungsregime. Sowohl White als auch Mackie und Preston haben bei ihren Analysen den Ausschreibungswettbewerb in London betrachtet.

White schlussfolgert aus seinen Ergebnissen, dass der Ausschreibungswettbewerb in London, wo mit Transport for London (TfL) eine mit weitreichenden Kompetenzen bei der Angebotsplanung und beim Marketing ausgestattete Regieinstanz für ein integriertes Angebot sorgt, aus Sicht der Fahrgäste wesentlich besser abschneidet als die Deregulierung im Rest des Landes.⁵²¹ Zu diesem Ergebnis kommen auch Mackie und Preston.⁵²² Ausführlich hat Kennedy die Wohlfahrtseffekte des Londoner Ausschreibungsmodells untersucht. Er verwendet einen Ansatz aus der Kosten-Nutzen-Analyse und berechnet mehrere Szenarien mit unterschiedlichen Annahmen bezüglich der Nutzenkomponenten.⁵²³ Die Studie liefert für den Wohlfahrtsgewinn je nach betrachtetem Szenario Barwerte zwischen 90 und 380 Millionen £ für den betrachteten Zeitraum von 1987-1992.⁵²⁴ Dem Schluss, dass die landesweite Umsetzung des Londoner Ansatzes eine gute Alternative zur Deregulierung wäre, steht die Commission for Integrated Transport jedoch skeptisch gegenüber. Sie verweist auf die seit 2000

⁵²¹ Vgl. White (1990), S. 327 ff. und S. 330 f. Siehe auch die **Tabelle 4-4**.

⁵²² Vgl. Mackie/Preston (1996), S. 200 ff. und **Tabelle 4-5**.

⁵²³ Vgl. dazu Kennedy (1996), S. 247.

⁵²⁴ Vgl. Kennedy (1996), S. 248.

stetig steigenden Ausgleichszahlungen⁵²⁵ und darauf, dass in London bestimmte strukturelle Faktoren, die außerhalb der Beeinflussbarkeit durch die ÖPNV-Unternehmen liegen, beispielsweise der Einwohnerzuwachs, die hohe Siedlungsdichte, die Existenz von Busspuren und die Einführung einer PKW-Maut, den ÖPNV begünstigen.⁵²⁶

4.3.4 Zusammenfassung und Zwischenfazit

Was lässt sich aus den Ausführungen dieses Kapitels und aus dem Fallbeispiel nun für die Debatte um die Frage nach der Leistungsbeschreibung lernen? Das Londoner Ausschreibungsmodell entspricht dem „Aufgabenträger-ÖPNV“ bei Bracher et al., weil die öffentliche Regieinstanz, Transport for London, sehr detaillierte Vorgaben macht. Die Gemeinsamkeit des britischen Deregulierungs- und Privatisierungsansatzes außerhalb Londons mit dem „Unternehmens-ÖPNV“ besteht darin, dass die Kompetenzen zur Angebotsplanung und zur Gestaltung des Marketings sowie der Tarife bei den Verkehrsunternehmen liegen. Die Hauptprobleme des britischen Reformmodells im ÖPNV bestehen in der fehlenden Koordination des Angebots und, zumindest in den Anfangsjahren, zu geringen Investitionen in Infrastruktur und Fahrzeuge. Da es sich um ein kommerzielles ÖPNV-Organisationsmodell handelt, bei dem der Staat nur mit wenigen Mindeststandards, z. B. zur Sicherheit, in den Markt eingreift, könnte man das britische Modell aus Sicht der Befürworter einer starken zentralen Planungsinstanz durchaus als „worst case“ bezeichnen. „Quality Contracts“, die detaillierte Standards vorgeben, dürfen mit den Unternehmen erst geschlossen werden, wenn die für den ÖPNV zuständige PTE nachweist, dass auf der betreffenden Relation kein kommerzielles Angebot existiert.

Die zitierten Studien machen deutlich, dass, rein monetär betrachtet, der Verlust an Konsumentenrente den an sich positiven Effekt der Kostensenkung nahezu aufwiegt. Mehr unternehmerische Freiheit hat in Großbritannien dazu geführt,

⁵²⁵ Die Subventionen für den ÖPNV in London betragen im Jahr 2002/03 355 Millionen £. Sie sind seit 2000 stark gestiegen. Vgl. Commission for Integrated Transport (2004), S. 15.

⁵²⁶ Vgl. Commission for Integrated Transport (2004), S. 4.

dass die Kosten deutlich gesunken sind. Allerdings trifft dies eben auch auf die Qualität zu.

Wie die Auswirkungen auf die Konsumentenrente zu bewerten sind, ist aber schwer einzuschätzen, da sich die Effekte aus der Deregulierung, d. h. der Freigabe des Marktzutritts, der Privatisierung, also der Veräußerung der Verkehrsunternehmen, und der Kürzung der Subventionen für den Nahverkehr nicht klar voneinander trennen lassen. Aber es lässt sich zumindest konstatieren, dass die Konsumentenrente nicht stärker gesunken ist als die Kosten. Volkswirtschaftlich gesehen ist die ÖPNV-Reform in Großbritannien zwar kein Gewinn aber auch kein Verlust gewesen. Der sehr stark durch die zentrale Regieinstanz Transport for London reglementierte Ausschreibungswettbewerb in London und die weitgehende Deregulierung im britischen Busverkehr im Rest des Landes lassen sich als „Eckpunkte“ des ordnungspolitischen Instrumentariums zur Lösung eines Zielkonflikts zwischen Wettbewerb und Koordination interpretieren. Während das Deregulierungsmodell in Großbritannien, außerhalb Londons, vor allem das Ziel hatte, die Effizienz- und Innovationsfunktion des Wettbewerbs auszunutzen, ist die Ausschreibungspolitik von Transport for London vor allem auf die Sicherung der Koordination der angebotenen Leistungen ausgerichtet. Die Ausschreibung der Verkehrsleistung dient vor allem der Sicherstellung der produktiven Effizienz im Bereich der operativen Leistungserbringung.⁵²⁷ Es stellt sich daher die Frage, ob es Dank der funktionalen Leistungsbeschreibung nicht auch eine „mittlere Lösung“ geben kann, die einerseits die Koordination sicher stellt, die den Unternehmen aber andererseits auch mehr Freiheit bei der Angebotsgestaltung und damit mehr Spielraum für Kostensenkung und Qualitätssteigerungen lässt als das Londoner Ausschreibungsmodell. Die internationalen Erfahrungen mit funktional beschriebenen Leistungen im städtischen ÖPNV sind Gegenstand des fünften Kapitels.

⁵²⁷ Vgl. Weiß (1999), S. 108.

4.4 Zwischenfazit zu Kapitel 4

Ausgangspunkt dieses Kapitels war das Argument aus der Einleitung, das besagte, dass eine Durchführung der Aktivitäten auf der taktischen Ebene durch die Regieinstitution notwendig ist, um die zu erbringende Leistung zu überwachen und die Erfüllung der langfristigen Ziele des Aufgabenträgers abzusichern. Es gibt jedoch zunächst einmal keinen Grund anzunehmen, dass nicht auch die Aktivitäten auf der taktischen Ebene hinreichend genau zu überwachen sein sollten oder warum sie nicht Bestandteil längerfristiger Verträge sein sollten. Kapitel 4 widmete sich der Problematik der Überwachung der vereinbarten Leistung, der Erörterung der Gestaltung von Anreizen und der Diskussion der Erfüllung längerfristiger Verträge.

Der erste Abschnitt des Kapitels diente der Diskussion der Funktionsfähigkeit von Monitoring- und Anreizsystemen. In diesem Zusammenhang stellt sich das Problem, wie detailliert die beschriebenen Leistungen überwacht werden können, wenn das Monitoring für den Aufgabenträger mit Kosten verbunden ist. Eine mögliche Alternative zu einem intensiven Monitoring sind Anreizverträge, bei denen der Aufgabenträger Zahlungen von einer oder mehreren Zielgrößen abhängig macht, die einfach zu messen sind und die Entlohnung z. B. an die Zahl der beförderten Fahrgäste koppelt. Voraussetzung für das Funktionieren solcher Anreize ist, dass der zusätzliche Erlös aus der Erhöhung der Fahrgastzahlen größer ist als die Kosten, die zur Gewinnung dieser Fahrgäste aufgewendet werden, dass der Auftragnehmer möglichst risikoneutral ist, dass das Ergebnis des Handelns des Auftragnehmers möglichst gut messbar ist und dass der Auftragnehmer das Ergebnis durch eigenes Handeln beeinflussen kann. Nicht alle dieser vier Voraussetzungen sind für den ÖPNV erfüllt. Ein hoher Anteil von Zwangskunden lässt beispielsweise nicht erwarten, dass das Unternehmen zusätzliche Anstrengungen zur Steigerung der Fahrgastzahlen unternimmt. Außerdem hängen die Fahrgastzahlen auch stark von externen Faktoren ab, die nicht im Einflussbereich des Unternehmens liegen. Beispiele hierfür sind die Kraftstoffpreise, die Besteuerung des Straßenverkehrs und die Parkraumpolitik der Kommunen.

Besonders schwierig ist die Gestaltung von Anreizen, wenn mehrere Aufgaben verrichtet werden sollen, von denen einige gut und andere weniger gut messbar sind. Dies ist aber genau der Fall, wenn das Unternehmen außer der operativen Leistungserstellung auch mit der Netzplanung, der Fahrplangestaltung, der Festlegung der Fahrzeugstandards und dem Marketing befasst ist. Wichtige Anhaltspunkte zur Gestaltung von Mehraufgaben-Problemen lieferte das Modell von Holmstrom und Milgrom. Aufgaben sollten so verteilt werden, dass diejenigen Tätigkeiten, die gut messbar sind, durch das Verkehrsunternehmen wahrgenommen werden. Dies sind Aufgaben, die durch harte Kriterien gemessen werden können, also das Angebotskonzept (Liniennetzplanung, Fahrplangestaltung) und die Auswahl der einzusetzenden Fahrzeuge. Die Vermischung von durch harte Indikatoren messbaren Aufgaben der taktischen Ebene mit Aufgaben der operativen Ebene, die nur subjektiv bewertbar sind (Freundlichkeit des Fahrpersonals), kann zu Problemen führen, wenn keine gute Evaluierung der letztgenannten Aufgaben möglich ist. Das Unternehmen könnte z. B. ein gutes Angebotskonzept vorlegen, aber schlecht geschultes Fahrpersonal einsetzen.

Der zweite Abschnitt befasste sich mit der längerfristigen Vertragserfüllung, wenn Unsicherheit bezüglich zukünftiger Ereignisse vorliegt. Die Analyse erfolgte aus der Sicht der Theorie unvollständiger Verträge. Die Übertragung von Aufgaben der taktischen Ebene bewirkt eine höhere Komplexität der Vertragsbeziehung und größere Abhängigkeit des Aufgabenträgers vom Verkehrsunternehmen. Das Hauptproblem ist, dass das oder die beauftragten Unternehmen Schlupflöcher im Vertrag ausnutzen könnten, um eine Kostensenkung zu Lasten der Qualität vorzunehmen, wenn jene nicht hinreichend verfizierbar ist. Allerdings haben unvollständige Verträge auch positive Seiten. Das beauftragte Unternehmen könnte z. B. während der Vertragslaufzeit neue Möglichkeiten zur Qualitätsverbesserung entdecken.

Mittels des Exkurses zu Großbritannien sollte untersucht werden, welche Konsequenzen sich aus einer totalen unternehmerischen Freiheit im ÖPNV ergeben. Der unvollständigste Vertrag, den man sich vorstellen kann, ist die Situation, in der überhaupt kein Vertrag vorliegt und der Staat nur eine Regulierung in dem Sinne vornimmt, dass er bestimmte Sicherheitsstandards

vorgibt und den Marktzutritt von subjektiven Kriterien abhängig macht. Daher wurde die Periode zwischen dem Transport Act 1985 bis 2000 betrachtet, da in dieser Zeit das höchste Ausmaß an Deregulierung bestand. Studien aus Großbritannien kommen zu dem Schluss, dass die Wohlfahrtseffekte der Deregulierung leicht positiv sind. Allerdings sind diese Ergebnisse mit einer gewissen Vorsicht zu genießen, da einerseits sehr restriktive Annahmen zu Grunde liegen und es andererseits schwierig ist, zwischen den Effekten des freien Marktzugangs (Deregulierung), der Veräußerung der Verkehrsunternehmen (Privatisierung) und der Kürzung der staatlichen Beihilfen zu trennen.

Die Privatisierung in Großbritannien hat zu Qualitätsproblemen und zu einem Rückgang der Fahrgastzahlen geführt. Die Qualitätsprobleme bezogen sich dabei vor allem auf die Koordination, die Information und die Investitionen. Ein Großteil der Probleme lässt sich aber durch messbare Indikatoren beschreiben und durch Verträge in den Griff bekommen. Dies schränkt jedoch die Handlungsfreiheit der Unternehmen ein und verlangt eine gewisse Detailliertheit bei der Leistungsbeschreibung und -überwachung.

Das Problem der mangelnden Investitionen in die Fahrzeuge kann z. B. durch die Vorgabe bestimmter Qualitätsstandards (Niederfluranteil, Mindestzahl der Sitzplätze) und eines Höchstalters für die Fahrzeuge gelöst werden. Investitionen in physische Produktionsmittel sind relativ gut verifizierbar. Sie können daher vertraglich vereinbart werden. Allerdings sollten Aufgabenträger dabei abwägen, ob sie lieber mehr bezahlen wollen und dafür z. B. moderne Fahrzeuge haben möchten, oder ob eine Erfüllung der Transportleistung auch mit älteren Fahrzeugen zu einem günstigeren Preis möglich ist. Dabei ist es aber nicht notwendig, z. B. den einzusetzenden Fahrzeugtyp vorzugeben oder die Beschichtung der Haltestangen vorzuschreiben. Allerdings müssen die Fahrzeuge regelmäßig auf ihre Verkehrssicherheit hin überprüft werden.

Das Problem der häufigen Linienänderungen lässt sich dadurch beheben, dass eine Änderung der im Angebot vom Verkehrsunternehmen vorgeschlagenen Linienänderungen der Zustimmung des Aufgabenträgers bedarf. Ein einheitlicher Tarif ist gewährleistet, wenn ein Verbundtarifs für die Unternehmen verpflichtend

ist. Darüber hinaus können die Unternehmen jedoch eigene Haustarife anbieten oder spezielle Ticketangebote für bestimmte Personengruppen (z. B. Touristen) unterbreiten.

Die Abstimmung der Anschlüsse erfordert ebenfalls nicht, dass die Fahrpläne exakt vorgegeben werden. Die Vergabeinstanz kann z. B. nur die Gewährleistung bestimmter Anschlüsse an Knotenpunkten verpflichtend vorgeben. Dies ist jedoch bereits eine recht weitgehende Maßnahme, da die Verpflichtung, Anschlüsse herzustellen, dazu führt, dass die Freiheiten bei der Fahrplangestaltung stark eingeschränkt werden. Schwieriger ist es, wenn während der Vertragslaufzeit neue Anschlussbeziehungen geschaffen werden sollen, die im ursprünglichen Vertrag nicht vorgesehen waren. In diesem Fall muss die Regieinstitution mit den Verkehrsunternehmen verhandeln, um bei Anschlussproblemen während der Vertragslaufzeit eingreifen zu können. Dieses Problem besteht aber unabhängig von der Art des gewählten Ausschreibungsmodells. Es kann auch auftreten, wenn im Rahmen einer konstruktiven Leistungsbeschreibung ein exakter Fahrplan vorgegeben wurde.

Fraglich ist, ob die Unternehmen auf der Basis von Vereinbarungen untereinander die Fahrgastinformation für das gesamte Verbundgebiet und eine zentrale Vermarktung der Angebote sicherstellen können. Das von Daduna vorgeschlagene Drei-Ebenen-Modell sieht dazu einen von den Verkehrsunternehmen getragenen Kooperationsverbund vor. Es spricht grundsätzlich nichts dagegen, dass die Verkehrsunternehmen von sich aus ein Interesse haben sollten, solche Kooperationen einzugehen.

Schwerer verifizierbar sind jedoch die Informationsqualität und die Koordination des Angebots. Die Informationsqualität ist nicht nur durch harte Indikatoren wie z. B. den Anteil der richtig erteilten Auskünfte erfassbar, sondern zumindest in einigen Dimensionen (z. B. Freundlichkeit) nur subjektiv bewertbar. Die Bewertung der Koordination des Angebots ist ebenfalls schwierig, da es zahlreiche Abhängigkeiten in Fahrplänen unmöglich machen, alle denkbaren Anschlüsse abzustimmen. Daher sollte hier die Regieinstanz des Aufgabenträgers die Prioritäten vorgeben, welche Anschlüsse einzuhalten sind. Den Unternehmen

könnte aber die Möglichkeit eingeräumt werden, während der Vertragslaufzeit Verbesserungsvorschläge zu machen. Durch eine Stärkung der Public Transport Executives in der Folge des Transport Act's 2000, der einen Rechtsrahmen für die Schaffung von Quality Partnerships und Quality Contracts schafft, hat sich die Situation im Busverkehr verbessert. Insofern fand im Bereich der Angebotskoordination und der Fahrgastinformation eine Stärkung der Aufgabenträgerseite statt.

Im Gegensatz zum Mehraufgaben-Modell von Holmstrom und Milgrom kann aus der Sicht des im Abschnitt 4.2 diskutierten Modells von Hart, Shleifer und Vishny die Übertragung von schwer bewertbaren Aufgaben, wie z. B. dem Marketing oder der Fahrgastinformation, an die Verkehrsunternehmen auch Vorteile haben. Gerade in diesem Bereich ist es denkbar, dass die Unternehmen neue, innovative Lösungen entdecken und durch attraktivere Angebote neue Kunden gewinnen. Das folgende Kapitel 5 befasst sich mit den praktischen Auswirkungen funktionaler Leistungsbeschreibungen im ÖSPV.

5 Fallstudien zu funktionalen Leistungsbeschreibungen

5.1 Einführende Bemerkungen

Der Fallstudienansatz ist eine Forschungsmethodik, die eine offene Annäherung an den Untersuchungsgegenstand ermöglicht. Fallstudien sind immer dann geeignet, wenn es wichtig ist, ein Phänomen im Rahmen seines Kontextes zu untersuchen und wenn der jeweilige Kontext einen engen Bezug zu dem betrachteten Phänomen aufweist.⁵²⁸ Eine wichtige qualitative Studie, die sich mit Anreizen zur Qualitätsverbesserung beschäftigt und die umfangreiche Fallstudien zur ÖPNV-Organisation enthält, ist das vom Bundesministerium für Verkehr in Auftrag gegebene Forschungsprojekt zur Bedeutung weicher Angebotsmerkmale aus dem Jahr 2000.⁵²⁹ Dabei wurden sowohl Fallstudien zu Qualitätsvereinbarungen in Verträgen als auch zu Kundengarantien durchgeführt. Die betrachteten Beispiele stammen dabei überwiegend aus Großbritannien und Skandinavien, aber auch aus Übersee, z. B. Australien und Neuseeland.⁵³⁰ Gorter et al. fassen ihre Ergebnisse der Auswertung internationaler Erfahrungen in einem Beitrag in der Zeitschrift „*Der Nahverkehr*“ zusammen. Sie stellen fest, dass die Unternehmen eher kostensenkende als qualitätserhöhende Maßnahmen ergreifen, zumindest so lange das Ertragssteigerungspotenzial geringer ist als das Kostensenkungspotenzial. Eine positive Selbststeuerung über die Qualitätselastizität der Nachfrage setzt insbesondere voraus, dass die Erlöse von „wahlfreien“ Kunden einen maßgeblichen Anteil zur Deckung der Gesamtkosten beitragen. Von Zwangskunden gehen hingegen ausschließlich qualitätsmindernde Anreize aus. Voraussetzung für Qualitätsverbesserungen ist außerdem, dass die Verkehrsunternehmen die nachfragerrelevanten Komponenten von Preis und Leistung auch selbst beeinflussen können.⁵³¹ Bisher gibt es nur wenige Beispiele, bei denen der Vergabe eine funktionale Leistungsbeschreibung zu Grunde lag oder bei denen zumindest starke Ähnlichkeiten mit funktional beschriebenen Leistungen auftreten. Zu nennen sind dabei die ÖPNV-Privatisierung in

⁵²⁸ Vgl. Yin (1994), S. 13.

⁵²⁹ Vgl. Gorter et al. (2000).

⁵³⁰ Vgl. Gorter et al. (2000), Anhang B.

⁵³¹ Vgl. Gorter et al. (2001), S. 16 f.

Melbourne (Australien), der Nettovertrag mit Swebus in Helsingborg⁵³² (Schweden) und die Ausschreibung des Stadtverkehrs in Amersfoort (Niederlande).

5.2 Fallbeispiel Melbourne

5.2.1 Institutionelle Rahmenbedingungen

Mitte der achtziger Jahre gelang es der Labour-Regierung unter Hawke, angesichts der zunehmend schlechteren gesamtwirtschaftlichen Lage, eine Reform des öffentlichen Sektors einzuleiten. Im Bereich des Transportwesens haben dabei vor allem die Aktivitäten der Industry-Commission, einer unabhängigen Verwaltungseinheit der Bundesregierung, einen wichtigen Einfluss auf die Politik der australischen Regierung gehabt. Diese Kommission propagierte umfangreiche Reformen in Richtung Privatisierung, Ausschreibungswettbewerb und Deregulierung.⁵³³

Der Bundesstaat Victoria ist mit 4,5 Millionen Einwohnern neben New South Wales der bedeutendste Bundesstaat Australiens. Über drei Millionen Menschen, also zwei Drittel der Bevölkerung Victorias, wohnen in der „Metropolitan Area“ der Hauptstadt Melbourne. Auslöser der Privatisierungs- und Deregulierungsanstrebungen in Victoria war die rezessive Wirtschaftslage und die prekäre Situation des Staatshaushaltes. Die wirtschaftlichen Probleme des Landes führten 1992 zur Ablösung der Labour-Regierung durch einen klaren Wahlsieg der national-liberalen Koalition unter Kennett.⁵³⁴

Seit 1993 erfolgen Ausschreibungen von Omnibuslinien. Dabei werden mit den Unternehmen auf zehn Jahre angelegte Kontrakte über größere Gebiete mit spezifizierten Leistungen und Routen vereinbart. Im Jahr 1997 kündigte die

⁵³² Allerdings fand in Helsingborg keine Ausschreibung statt. Vielmehr wurde der bestehende Bruttovertrag mit Swebus in einen Nettovertrag umgewandelt, der bestimmte Mindestbedienstandards festlegte.

⁵³³ Vgl. Hammerschmid (2001), S. 178 f.

⁵³⁴ Vgl. Hammerschmid (2001), S. 179.

Regierung in einem überraschenden Schritt auch die gänzliche Privatisierung des schienengebunden Nahverkehrs in Melbourne an, obwohl dies lange Zeit von den politischen Entscheidungsträgern explizit ausgeschlossen worden war. Dieser Schritt ist mit Sicherheit auch darauf zurückzuführen, dass die Erfolge der Ausschreibungen im Busverkehr über den Erwartungen lagen. Eine Ausschreibung von Busleistungen in Melbourne im Jahr 1993, die ursprünglich nur als Experiment gedacht war, um die Wirksamkeit des Ausschreibungswettbewerbs zu testen, erwies sich als so erfolgreich, dass das Ausschreibungssystem auf ganz Victoria ausgedehnt wurde.⁵³⁵

Die Ausschreibung der Vorortzüge und der Straßenbahn in Melbourne ist eines der wenigen existierenden Fallbeispiele, bei dem den Unternehmen Freiheiten bei der Angebotsgestaltung eingeräumt wurden. Im Gegensatz zu anderen australischen Städten wie Perth und Adelaide, die den Ausschreibungswettbewerb lediglich auf die operative Leistungserstellung beschränkten, überließ Melbourne den privaten Unternehmen auch die Planungs- und Marketingkompetenzen.⁵³⁶ Die Regierung von Victoria verfolgte mit der Ausschreibung des Straßenbahnnetzes und des Vorortbahnnetzes fünf Ziele: die nachhaltige Reduktion der öffentlichen Zuschüsse, die Verbesserung der Qualität, die Steigerung der Fahrgastzahlen, den Transfer von Risiken vom Staat an die privaten Unternehmen und das größtmögliche Niveau an Sicherheit.⁵³⁷

5.2.2 Ausgestaltung der Vergabe in Melbourne

Das zuständige Infrastrukturministerium von Victoria unterteilte das Netz der Vorortzüge und der Straßenbahnen in jeweils zwei Teilnetze und schrieb diese im Jahr 1999 getrennt aus.⁵³⁸ Die Gewinner der Ausschreibung, mit denen das Infrastrukturministerium einen Verkehrsvertrag von 15 Jahren Dauer abschloss,

⁵³⁵ Vgl. Hammerschmid (2001), S. 190 f.

⁵³⁶ Vgl. Mees (2003), S. 1.

⁵³⁷ Vgl. Stanley/Hensher (2003), S. 3.

⁵³⁸ Die Teilnetze der Eisenbahn erhielten die Namen „Bayside-Trains“ und „Hillside-Trains“, die Straßenbahnnetze „Swanston-Trams“ und „Yarra-Trams“.

wurden in einem aufwändigen Auswahlverfahren ausgewählt. Die Auswahlkriterien dabei waren:⁵³⁹

- der Barwert der benötigten staatlichen Zuschüsse während der Vertragslaufzeit,
- Qualität und Gründlichkeit des Business-Plans als Nachweis für die Fähigkeit des Bieters, den Betrieb im Einklang mit den vom Staat gesetzten Zielen zu führen,
- das Ausmaß der finanziellen Risiken für den Staat,
- die Einhaltung der Angebotsbedingungen,
- bereits bestehende Erfahrungen des Bieters.

Ein Konsortium aus Transdev und dem australischen Baukonzern Transfield erhielt die eine der beiden Lizenzen für die Straßenbahn (Yarra-Trams). Eine der beiden Lizenzen für die Vorortzüge wurde an Connex (Hillside Trains) vergeben. Den Zuschlag für das zweite Vorortbahnteilnetz (Bayside Trains) und das zweite Straßenbahnteilnetz (Swanston Trams) erhielt das britische Unternehmen National Express.⁵⁴⁰

5.2.3 Auswirkungen

Die folgenden Ausführungen behandeln die Auswirkung der Privatisierung im Hinblick auf die Qualität der erbrachten Dienstleistungen. Mees kritisiert, dass die Privatisierung keine nennenswerten Qualitätsverbesserungen gebracht hat: Die erste sichtbare Folge der Privatisierung in Melbourne war der Verlust einer einheitlichen Fahrgastinformation über das gesamte Nahverkehrsangebot in der Stadt.⁵⁴¹ Die Häufigkeit von Verspätungen und Ausfällen hat sich zwar gegenüber dem letzten Jahr vor der Privatisierung etwas verringert, sie war aber - trotz der vertraglich vereinbarten Vertragsstrafen für Verspätungen - auch im Geschäftsjahr

⁵³⁹ Vgl. zu Details der Bieterauswahl Böttger (2002), S. 55 ff. und Stanley/Hensher (2003), S. 4.

⁵⁴⁰ Vgl. Böttger (2002), S. 57.

⁵⁴¹ Dieses Problem ist mittlerweile durch die Gründung von Metlink, einer einheitlichen Vermarktungsorganisation für den ÖPNV behoben worden.

2001/02, also drei Jahre nach der Vergabe, immer noch höher als drei Jahre vor der Privatisierung, im Geschäftsjahr 1996/97.⁵⁴² Die durchgeführten Verbesserungen der Infrastruktur, die Erneuerung des Fahrzeugparks⁵⁴³ und die Taktverdichtungen auf einigen Linien von fünfzehn auf zehn Minuten⁵⁴⁴ durch die privaten Betreiber waren vorher vertraglich vereinbart worden. Da die Unternehmen in Abhängigkeit von den verkauften Fahrscheinen und der Zahl der Fahrgäste Anreizzahlungen erhielten, unternahm sie Versuche, durch neue Produkte (Park & Ride-Plätze, „Shopper-Express“-Züge und neue Ticketarten) die Fahrgastzahlen zu erhöhen. Das einzige dieser Angebote, das Bestand hatte, sind jedoch die von Yarra-Trams eingerichteten Park & Ride-Plätze, bei denen der Parkschein gleichzeitig für die Fahrt mit dem ÖPNV gilt.⁵⁴⁵ Qualitätsmängel im ÖPNV beanstandete der örtliche Fahrgastverband. Der Verband warf Yarra-Trams, einem der beiden Straßenbahnbetreiber vor, Lücken im Vertrag auszunutzen, um die Zahl der Sitzplätze in den Straßenbahnen zu reduzieren und die Interessen der Fahrgäste zu vernachlässigen.⁵⁴⁶ Allerdings hatte die Privatisierung nicht nur negative Auswirkungen. Die Unternehmen haben umfangreiche Investitionen in den Fahrzeugpark vorgenommen und z. B. die teilweise noch aus den zwanziger Jahren des vorigen Jahrhunderts stammenden Straßenbahnfahrzeuge durch moderne Niederflur-Bahnen ersetzt. Dabei entsprachen diese Investitionen sowohl hinsichtlich des Zeitplans als auch im Hinblick auf die Ausgaben den bei Vertragsbeginn getroffenen Vereinbarungen.⁵⁴⁷

Das fiskalische Ziel der Privatisierung, eine deutliche Senkung der Beihilfen für den ÖPNV, konnte nicht erreicht werden. Die Beihilfen erhöhten sich

⁵⁴² Vgl. Mees (2005), S. 440.

⁵⁴³ Vgl. Böttger (2002), S. 56.

⁵⁴⁴ Vgl. dazu Mees (2005), S. 440. Allerdings berichtet Mees, dass in einem Fall der vertraglich fixierte Mindeststandard von 10 Minuten durch die Einrichtung eines 7,5 Minuten-Taktes unterschritten wurde.

⁵⁴⁵ Vgl. Mees (2005), S. 441.

⁵⁴⁶ Vgl. PTUA (2003), S. 2.

⁵⁴⁷ Vgl. Auditor General Victoria (2005), S. 39. Die Aufgabe des Auditor Generals entspricht der eines Rechnungshofes. Sie besteht vor allem darin, Kosten und Ressourcen im öffentlichen Sektor zu überprüfen. Vgl. dazu auch http://www.audit.vic.gov.au/abt_role_of_ag.html.

inflationbereinigt von 300 Millionen AU\$ im Jahr 1999/2000 auf 560 Millionen im Jahr 2004/05.⁵⁴⁸

Nach längeren Streitigkeiten mit den Betreibern, die höhere Subventionen und geringere Strafzahlungen für Verspätungen forderten,⁵⁴⁹ traten im April 2004 neue Verkehrsverträge mit den beiden nach dem Ausstieg von National Express noch verbleibenden Betreibern Connex (gesamtes Vorortbahnnetz) und Yarra-Trams (gesamtes Straßenbahnnetz), das sich mittlerweile in M-Trams umbenannt hatte, in Kraft. Diese Verträge sollten die zahlreichen aufgetretenen Probleme lösen. Dabei erhielt Connex das Gesamtnetz der Vorort-Züge und M-Trams das gesamte Straßenbahnnetz. Eine von der Regierung Ende 2002 eingesetzte Task-Force sah als wesentliche Ursache für die Probleme bei der Privatisierung die Fehlprognosen bei Kosten und Erlösen an.⁵⁵⁰ Alle Unternehmen hatten ihren Angeboten sehr optimistische Prognosen hinsichtlich der Steigerung der Fahrgastzahlen zu Grunde gelegt.⁵⁵¹ Insbesondere stellte die Task-Force fest, dass⁵⁵²

- die Möglichkeit zur Erhöhung der Produktivität gering war, weil der größte Teil der möglichen Kostensenkungen und Restrukturierungsmaßnahmen bereits vor der Privatisierung 1999 durchgeführt worden waren,
- die Verkehrsunternehmen nicht effektiv zusammenarbeiteten, weder bei der Förderung des ÖPNV-Systems als Ganzes noch bei den Bemühungen, den Anteil der Schwarzfahrer zu reduzieren,

⁵⁴⁸ Vgl. Auditor General Victoria (2005), S. 26 und Figure 2E, S. 25.

⁵⁴⁹ Höhepunkt der Auseinandersetzungen mit den privaten Anbietern war der Rückzug der National Express Gruppe (NEX) aus dem Vertrag. Die Regierung von Victoria war nicht bereit, die Zahlungen in dem von National Express geforderten Maße zu erhöhen. Die National Express Gruppe argumentierte, dass sie unter den gegebenen Bedingungen den Vertrag nicht fortführen könne, da sie ihren Aktionären keine Verluste aus dem Verkehrsvertrag in Melbourne zumuten wolle. Daher meldete die Melbournier Tochter der National Express Gruppe Konkurs an und stellte am 23.12.2002 den Betrieb von Swanston Trams ein. Die Regierung handelte mit Yarra-Trams eine Interimslösung aus, so dass das gesamte Melbournier Straßenbahnnetz seitdem allein von dieser, mittlerweile in M-Trams umbenannten, Gesellschaft betrieben wird.

⁵⁵⁰ Vgl. Auditor General Victoria (2005), S. 39.

⁵⁵¹ National Express prognostizierte z. B. eine Zunahme der Fahrgastzahlen bei Swanston Trams um 40 % und bei Bayside Trains um 84 % bis zum Ende der Vertragslaufzeit. Vgl. Böttger (2002), S. 57.

⁵⁵² Vgl. Auditor General Victoria (2005), S. 39.

- die Streitigkeiten zwischen dem Infrastrukturministerium und den Verkehrsunternehmen über die Berechnung des Indexes, anhand dessen der Zustand der Infrastruktur ermittelt werden sollte, dazu führten, dass die Verkehrsunternehmen zu wenig in die Infrastruktur investierten.

Hinzu kam noch, dass technische Probleme mit den automatischen Fahrkartendruckern zu weiteren Einnahmeausfällen führten.⁵⁵³

Die neuen Verträge mit den Unternehmen sehen eine umfangreiche Aufstockung der Beihilfen für die ÖPNV-Unternehmen ab dem Jahr 2004/05 vor. Sie liegen mit insgesamt 560 Millionen AU\$ pro Jahr um 330 Millionen AU\$ über den ursprünglich prognostizierten Werten. Außerdem übernimmt der Staat große Teile des Erlörisikos. So beteiligt er sich bei den Vorortzügen mit 50 % an den Einnahmeverlusten, die eintreten, wenn die Erlöse geringer ausfallen als prognostiziert. Bei der Straßenbahn liegt die staatliche Übernahme der Einnahmeausfälle sogar bei 75 %. Darüber hinaus übernimmt der Staat die Risiken, die sich aus der Einführung eines neuen Vertriebssystems (neue Fahrscheinautomaten) ergeben. Dies schließt die Übernahme von Erlösausfällen durch das Nicht-Funktionieren der Automaten ein.⁵⁵⁴ Dafür hat der Staat in einigen Bereichen nun strengere Vorgaben durchgesetzt: Zur Sicherstellung des Zustandes der Infrastruktur müssen die Unternehmen dem Infrastrukturministerium nun jährlich Pläne über die Unterhaltungsarbeiten an der Infrastruktur und am Wagenpark vorlegen und diese auch einhalten.⁵⁵⁵ Eine einheitliche Vermarktung des Angebots wird durch die vom Staat gegründete und finanzierte Vertriebsorganisation Metlink sichergestellt.⁵⁵⁶ Diese ist für den Vertrieb der Fahrkarten und die Fahrgastinformation bei allen öffentlichen Verkehrsmitteln im Großraum Melbourne zuständig.

⁵⁵³ Vgl. ebenda und Stanley (2006), S. 63.

⁵⁵⁴ Vgl. Auditor General Victoria (2005), S. 28.

⁵⁵⁵ Vgl. Auditor General Victoria (2005), S. 29.

⁵⁵⁶ Vgl. Homepage von Metlink, www.metlinkmelbourne.com.au.

5.2.4 Zusammenfassende Beurteilung

Mittlerweile betrachten Staat und Unternehmen die Privatisierung von Straßenbahnen und Vorortzügen in Melbourne zumindest unter dem Vertragsregime, wie es im Jahr 1999 ausgehandelt wurde, als gescheitert. Jedoch bescheinigt der Auditor General des Staates Victoria dem Infrastrukturministerium, dass es auf die Probleme aus den 1999 in Kraft getretenen Verträgen angemessen reagiert hat.⁵⁵⁷ Die nun abgeschlossenen Verträge laufen Ende 2008 aus, d. h. nach zehn statt nach den ursprünglich vorgesehenen 15 Jahren. Allerdings kann die Regierung bis zum 30.11.2007 von ihrem Recht Gebrauch machen, die Verträge bis 2010 zu verlängern. Tut sie dies nicht, fallen die Vorortzüge und Straßenbahnen dem Staat anheim, der entscheiden kann, ob er sie neu ausschreiben oder als öffentliches Unternehmen betreiben möchte.⁵⁵⁸ Das Beispiel Melbourne verdeutlicht die Probleme, die infolge der Unsicherheiten über zukünftige Kosten bzw. Erlöse auftreten können. Offensichtlich funktionierten die Anreize zur Steigerung der Fahrgastzahlen nicht wie ursprünglich geplant. Außerdem zeigt die Ausschreibung in Melbourne, dass die Unternehmen von sich aus keine ausreichenden Anreize zur Kooperation hatten.

⁵⁵⁷ Vgl. Auditor General Victoria (2005), S. 10 ff.

⁵⁵⁸ Vgl. Mees/Moriarty/Stone (2006), S. 4.

5.3 Fallbeispiel Helsingborg

5.3.1 Institutionelle Rahmenbedingungen

Eine wichtige Aufgabe der schwedischen Verkehrspolitik ist es, den Einwohnern und der Wirtschaft eine zufriedenstellende, sichere und umweltverträgliche Verkehrsversorgung zu den geringst möglichen gesamtwirtschaftlichen Kosten zu bieten. Der ÖPNV wird als geeignetes Mittel angesehen, diese Ziele zu erreichen. Seit 1978 sind in Schweden die Provinzen und Gemeinden Aufgabenträger für den straßengebundenen ÖPNV. Jede Provinz besitzt eine der politischen Ebene untergeordnete Regieinstitution, die jährlich einen Verkehrsversorgungsplan aufstellt. Dieser Verkehrsversorgungsplan legt den Angebotsumfang, das Tarifniveau, die Zugänglichkeit für Behinderte und die Umweltstandards fest.⁵⁵⁹ Seit Inkrafttreten eines entsprechenden Gesetzes am 1. Juli 1989 steht es den Regieinstitutionen in Schweden offen, von ihrem Recht zur Ausschreibung im ÖPNV Gebrauch zu machen.⁵⁶⁰ Mittlerweile wurden nahezu alle ÖPNV-Leistungen in Schweden zumindest einmal ausgeschrieben.⁵⁶¹ Mit der Einführung des Ausschreibungswettbewerbs ging eine Privatisierung der schwedischen ÖPNV-Unternehmen einher. Die jeweiligen Regieinstitutionen vergeben die auf Basis des Verkehrsversorgungsplanes festgelegten ÖPNV-Leistungen in der Regel für eine Zeit von drei bis acht Jahren. In Einzelfällen sind jedoch auch längere Laufzeiten möglich. Am Ende der Laufzeit werden die Strecken erneut ausgeschrieben. Mit dem Unternehmen, das als Sieger aus einer Ausschreibung hervor geht, wird für die Dauer der Laufzeit ein Verkehrsvertrag geschlossen. Öffentliche Mittel für den ÖPNV werden allein auf Basis solcher Verkehrsverträge gewährt.⁵⁶² Bei den Verkehrsverträgen handelt es sich fast ausschließlich um Bruttoverträge.⁵⁶³ Dabei erhält die Regieinstitution die gesamten Fahrgeldeinnahmen und zahlt dem Unternehmen eine vertraglich festgelegte Summe als Vergütung für die erbrachten Nahverkehrsleistungen. Die

⁵⁵⁹ Vgl. Palm (2001), S. 13.

⁵⁶⁰ Vgl. Jansson/Wallin (1991), S. 98.

⁵⁶¹ Vgl. Alexandersson/Pyddoke (2003), S. 4.

⁵⁶² Vgl. Palm et al. (2001), S. 22.

⁵⁶³ Vgl. Gorter et al. (2000), Anlage B, S. 36.

Ausschreibungen erfolgen in der Regel auf der Grundlage detaillierter Leistungsbeschreibungen mit Strecken, Fahrplänen und Beförderungspreisen. Die Vergabestellen setzen dabei zur Sicherung eines einheitlichen Angebotsniveaus umfangreiche Rahmenbedingungen für den ÖPNV fest und bestimmen die Tarife.⁵⁶⁴

Während in den meisten anderen schwedischen Städten Bruttoverträge vorherrschen, waren Helsingborg und Sundvall die ersten Städte in Schweden, die 1997 reine Nettoverträge mit ihren Verkehrsunternehmen abschlossen.⁵⁶⁵ Ermöglicht wurde dies in Helsingborg vor allem dadurch, dass es nur ein Busunternehmen gab, das den ÖPNV in der gesamten Stadt bediente. Das Problem der Einnahmeverteilung und der Kooperation mit anderen Verkehrsunternehmen in der Stadt stellte sich daher nicht.⁵⁶⁶

5.3.2 Ausgestaltung der Vergabe in Helsingborg

Helsingborg in der Provinz Skåne und das Verkehrsunternehmen Swebus handelten 1997 einen Nettovertrag mit einer Laufzeit von fünf Jahren aus, der Swebus auch weitgehende Rechte bei Planung, Marketing und Angebotsgestaltung einräumte. Dieser Vertrag wurde ohne Ausschreibung an den bereits bestehenden Betreiber vergeben, der die Ausschreibung des Busverkehrs im Jahr 1993 gewonnen hatte.⁵⁶⁷ Als Konsequenz der Übertragung der Angebotsplanung an das Verkehrsunternehmen konnte die Regieebene in Helsingborg personell reduziert werden. Sie bestand nach Abschluss des Vertrages nur noch aus einer Person, nämlich dem städtischen Verkehrsdirektor.⁵⁶⁸ Die für die Planung und Organisation des ÖPNV zuständigen Angestellten der Stadt erhielten andere Aufgaben in der Stadtverwaltung.

⁵⁶⁴ Vgl. Jeschke (1998), S. 128.

⁵⁶⁵ Vgl. Jansson (2004), S. 4.

⁵⁶⁶ Vgl. Palm (2001), S. 152.

⁵⁶⁷ Vgl. MARETOPE D 4, Appendix A (2002), S. 34.

⁵⁶⁸ Vgl. VdV (2003), S. 20.

Eine ausführliche Darstellung der Elemente des Nettovertrages zwischen der Stadt Helsingborg und Swebus findet sich in der von Palm et al. erstellten Studie des Kompetenz Center Wettbewerb (KCW) „Die Verkehrsmärkte in Schweden und Dänemark“. Der Vertrag, der das volle Einnahmerisiko an Swebus übertrug, enthielt neben einer Festschreibung der Ausgleichszahlungen in Höhe von jährlich 20 Millionen Kronen folgende wichtige Regelungen zur Sicherstellung der Angebotsqualität und zur Wahrung der Gemeinwohlinteressen der Stadt:⁵⁶⁹

- Angebotsmenge: Jährlich mussten mindestens 155.000 Wagenstunden gefahren werden, der Fahrstuhl zur Burgterrasse musste jährlich mindestens 2.800 Stunden in Betrieb sein.
- Räumliche Bedienung: Für mindestens 80 % der Bevölkerung musste die nächste Haltestelle weniger als 400 m entfernt liegen, für mindestens 90 % weniger als 600 m.
- Zeitliche Bedienung: Das Unternehmen musste mindestens zwei Fahrten pro Stunde zu den Stoßzeiten und eine Fahrt pro Stunde zu den Randzeiten anbieten.
- Tarif: Innerhalb der Stadt galt auf Grund politischer Entscheidung ein Einheitstarif unabhängig von der zurückgelegten Strecke. Zeitkarten, die für das Stadtgebiet von Helsingborg gültig waren, durften höchstens 40 % der Zeitkarten für die gesamte Provinz kosten. Das Unternehmen musste sich einer einheitlichen Tarifstruktur mit dem Regionalverkehr unterordnen. Preiserhöhungen waren nur mit Genehmigung der Stadt erlaubt.
- Fahrgastaufkommen: Swebus verpflichtete sich auf eine jährliche Steigerung des Fahrgastaufkommens von 4 %. Sollte das Fahrgastaufkommen in zwei aufeinander folgenden Jahren um mehr als 3 % sinken, hätten beide Seiten das Recht zur Kündigung des Vertrages gehabt.

⁵⁶⁹ Vgl. zu den folgenden Punkten Palm et al. (2001), S. 94 ff.

- Aufrechterhaltung von schwach frequentierten Linien: Mindestens 75 % des Angebots mit geringer Nachfrage (Fahrten in der Nacht, Servicelinien für ältere Fahrgäste) mussten aufrecht erhalten werden.
- Angebotsqualität und Kontrolle: Swebus verpflichtete sich, zweimal jährlich eine umfangreiche Untersuchung der Qualität zuzulassen. Im Falle einer zu geringen Qualität hätte der Besteller das Recht gehabt, den Vertrag zu kündigen. Außerdem musste sich Swebus verpflichten, jedes Jahr einen Verkehrsplan, der die geplanten Linienführungen, die Angebotsqualität, die Fahrpläne, das prognostizierte Fahrgastaufkommen und die Planung für die nächsten fünf Jahre enthielt, vorlegen. Außerdem musste Swebus ein Marketingkonzept ausarbeiten.

5.3.3 Auswirkungen

Swebus bot nach Vertragsschluss ein größeres Verkehrsangebot als das minimal vereinbarte an. Jedoch gab es im Vergleich zu dem vorher bestehenden Bruttovertrag keine Ausweitung des Angebots.⁵⁷⁰ Die Zahl der Fahrzeugkilometer ist während der Laufzeit des Nettovertrages gesunken. Den höchsten Punktwert bei der Qualitätsbewertung durch die Fahrgäste erreichte Swebus Ende 1998 und Anfang 1999. In den folgenden Qualitätsevaluationen ging der Wert wieder zurück.⁵⁷¹ Eine Ursache dafür ist, dass Swebus Einsparungen durch schlechter ausgebildetes Fahrpersonal erzielen wollte.⁵⁷²

Ein positiver Aspekt der Ausschreibungen in Helsingborg ist die Kostenreduktion von 27 %. Diese wurde allerdings schon vor der Umwandlung des Bruttovertrages in einen Nettovertrag erzielt.⁵⁷³ Die Kostensenkungen in Helsingborg liegen dabei im schwedischen Durchschnitt. Im Landesdurchschnitt sind die Kosten seit der Einführung des Ausschreibungswettbewerbs im Jahr 1989 von 14 SEK pro

⁵⁷⁰ Vgl. MARETOPE D 4 Appendix B, (2002), S. 52.

⁵⁷¹ Vgl. Jansson (2002), S. 22.

⁵⁷² Vgl. MARETOPE D 4, Appendix B (2002), S. 53.

⁵⁷³ Vgl. Hensher/Wallis (2005), S. 302.

Buskm im Jahr 1989, auf 10,5 SEK pro Buskm im Jahr 2001 und damit um 28,6 % gesunken.⁵⁷⁴ Dabei ist jedoch unklar, ob die treibende Kraft hinter diesen Kostensenkungen eher in der Einführung von Ausschreibungen oder in der Privatisierung der Unternehmen zu suchen ist.⁵⁷⁵

Seit 1998 unternahm Swebus einige Versuche, das Liniennetz in Helsingborg zu verändern. Dabei konnte in den Jahren 1998 und 1999 die Tendenz beobachtet werden, dass Swebus die Fahrten in den Abendstunden nach 19.30 Uhr ausdünnte und dafür die Fahrten an den Werktagen tagsüber verstärkte. Der Versuch, den Takt abends und an Sonntagen von 30 auf 60 Minuten zu dehnen, verursachte so starke Proteste bei den Fahrgästen, dass Swebus nur eine Ausdünnung des Taktes auf 45 Minuten vornahm. Auch die Veränderung der Fahrpläne im morgendlichen Berufsverkehr wurde nach Protesten der Fahrgäste zurückgenommen, da die Abfahrtszeiten sich nicht an den Bedürfnissen der Berufspendler orientierten.⁵⁷⁶

Im Jahr 2000 schlossen die Stadt Helsingborg und Swebus eine Kooperation ab, deren Ziel in einer Verbesserung des Busnetzes bestand. Als Ergebnis wurden priorisierte Linien eingerichtet, die kurze Fahrzeiten und eine dichte Taktfrequenz auf den Hauptachsen sicherstellten. Die Fahrgastzahlen stiegen dabei auf einer Linie (Linie 1) um bis zu 25 % an.⁵⁷⁷

Mitte Juni 2001 hob Swebus zwei Haltestellen auf. Diese Maßnahme gab das Unternehmen erst kurz vorher bekannt. Die Ursache für die Aufhebung der Haltestellen sind die zahlreichen Verspätungen auf der betroffenen Strecke, die durch zu kurze Wendezeiten an den Endpunkten verursacht werden. Ein zusätzliches Fahrzeug wollte Swebus nicht einsetzen, da dies zu höheren Kosten geführt hätte.⁵⁷⁸

⁵⁷⁴ Vgl. Alexandersson/Pyddoke (2003), S. 5. Hensher und Wallis stellen bezüglich der Einführung von Ausschreibungen in Skandinavien eine große Spannweite der Kostensenkungen von 5-34% fest, geben aber an, dass die Kostensenkung im Mittel zwischen 20 und 30 % liegt. Vgl. dazu Hensher/Wallis (2005), S. 311.

⁵⁷⁵ Vgl. Alexandersson/Pyddoke (2003), S. 13.

⁵⁷⁶ Vgl. MARETOPE D 4, Appendix A (2002), S. 36.

⁵⁷⁷ Vgl. Palm et al. (2001), S. 97.

⁵⁷⁸ Vgl. MARETOPE D 4, Appendix B (2002), S. 52.

Kritik gibt es auch an der Investitionspolitik von Swebus. Während andere Busunternehmen in Skåne ihren Fahrzeugpark bereits Ende der neunziger Jahre erneuerten und Niederflurbusse beschafften, sicherte Swebus erst im Rahmen der Neuverhandlungen des Vertrages mit der Stadt Helsingborg zu, neue Niederflurfahrzeuge einzusetzen.⁵⁷⁹ Die Stadt Helsingborg verlängerte den Vertrag mit Swebus daraufhin zunächst bis 2004. Danach übernahm die Provinz Skåne den Vertrag von der Stadt und schloss mit dem Verkehrsunternehmen einen Bruttovertrag. Beide Seiten sind mit dieser Regelung zufrieden. Der Vorteil für die Provinz besteht darin, dass sie nun wieder mehr Kontrolle über den Nahverkehr ausüben kann. Für Swebus ist der neue Vertrag vorteilhaft, da das Einnahmerisiko jetzt ausschließlich beim Aufgabenträger liegt.⁵⁸⁰

5.3.4 Zusammenfassende Beurteilung

Swebus dirigierte nach der Einführung des Nettovertrages in Helsingborg seine Anstrengungen offensichtlich vor allem in Richtung der Kostensenkung⁵⁸¹ und unternahm keine nennenswerten Anstrengungen zur Qualitätsverbesserung. Koordinationsprobleme mit anderen ÖPNV-Anbietern, wie sie in Melbourne auftraten und wie sie auch für den deregulierten ÖPNV in Großbritannien charakteristisch sind, konnte es nicht geben, da Swebus als einziges Unternehmen den gesamten Stadtverkehr bediente.

Anzumerken ist aber auch, dass nicht nur das Verhalten des Unternehmens als ausschlaggebend für das Scheitern des Netto-Vertrages angesehen wird. Eichmann et al. führen an, dass auch die autofreundliche Politik der Stadt Helsingborg für das Scheitern des Netto-Vertrages verantwortlich ist. Der Nettovertrag verlagerte die Risiken, die sich aus der Ausweitung des

⁵⁷⁹ Vgl. MARETOPE D 4, Appendix A (2002), S. 36.

⁵⁸⁰ Vgl. Antwort auf Anfrage per Mail von Prof. Ole Reiter, erhalten am 20.12.2005 und Antwort auf Anfrage per Mail von Dr. Kjell Jansson, erhalten am 08.08.2005.

⁵⁸¹ Vgl. MARETOPE D 4, Appendix A (2002), S. 36.

Parkraumangebotes in der Innenstadt ergaben, auf das Verkehrsunternehmen, da geeignete vertragliche Absicherungen fehlten.⁵⁸²

Insgesamt werden die Nettoverträge von schwedischen Verkehrsexperten kritisch betrachtet. Jansson vertritt die Ansicht, dass die Aufgabenträger ohne die Vorgabe des Streckennetzes, der Taktfrequenz und der Anschlüsse die Kontrolle über den Nahverkehr verlieren. Er schlägt aber vor, dass die Unternehmen das Recht bekommen sollen, eigenständig Veränderungen zu initiieren und diese der Regieinstitution des Aufgabenträgers zur Genehmigung vorzulegen. Die Regieinstanz sollte diese Genehmigung erteilen, wenn dies zu einer Wohlfahrtssteigerung führt.⁵⁸³

5.4 Fallbeispiel Amersfoort

5.4.1 Institutionelle Rahmenbedingungen

Rechtsgrundlage für die Einführung des Ausschreibungswettbewerbs in den Niederlanden ist der Transport Act 2000. Mit der Einführung dieses Gesetzes verfolgte die Regierung zwei Ziele: die Verbesserung der Attraktivität des Nahverkehrs und die Verringerung der Subventionen für den ÖPNV. Um diese Ziele zu erreichen, verlagert das Gesetz die Kompetenzen für den ÖPNV von der Regierung auf die lokalen Verkehrsbehörden (Städte und Provinzen). Ein wesentlicher Unterschied zu den Reformansätzen in Skandinavien besteht darin, dass der Transport Act 2000 die Verantwortlichkeiten auf der taktischen Ebene den Unternehmen zuweist. Dies wird damit begründet, dass die Verkehrsunternehmen eine bessere Kenntnis des ÖPNV-Marktes haben und daher auch wissen sollten, wie sich die Attraktivität des Nahverkehrs steigern lässt. Es wird zudem davon ausgegangen, dass die Kosten stärker sinken, wenn die Unternehmen die zu erbringenden Leistungen selbst organisieren.⁵⁸⁴ Grundsätzlich haben die Unternehmen in den Niederlanden daher mehr Freiheit

⁵⁸² Vgl. Eichmann et al. (2006), S. 9.

⁵⁸³ Vgl. Jansson (2002), S. 23.

⁵⁸⁴ Vgl. van de Velde/Leijenaar (2001), S. 3.

bei der Angebotsgestaltung als in Schweden oder Dänemark. Longva et al. unterscheiden vier verschiedene Möglichkeiten, wie die Berücksichtigung der Angebotsplanung bei der Vergabe der Leistungen erfolgen kann. Unterscheidungskriterien sind dabei die Verantwortung für die Gestaltung des Liniennetzes (vorgegebenes Netz oder vom Unternehmen zu gestaltendes Netz) und die Zahl der Auswahlkriterien.⁵⁸⁵ In der Tabelle ist eine Übersicht über diese vier Möglichkeiten der Vergabe inklusive ihrer Vor- und Nachteile zusammen gestellt.

Tabelle 5-1: Positive und negative Eigenschaften verschiedener Ausschreibungsformen in den Niederlanden

Umfang der Kriterien	Umfang des Wettbewerbs	
	Vorgegebenes Netz	Vom Unternehmen zu planendes Netz
Viele	(Utrecht) + Lenkung und Kontrolle + Vorhersagbarkeit + Kostensenkung bei gleicher Leistung - Schwierigkeiten der Unterteilung - keine Innovation beim Streckennetz - wenig Innovation bei Verkehrsmiteinsatz - wenig/ keine Innovation bei der Dienstleistungserstellung	(Amersfoort) + Innovation bzgl. Liniennetz + Innovation bzgl. Verkehrsmiteinsatz + Große Zunahme des Angebots zum gleichen Preis - begrenzte Vorhersagbarkeit - asymmetrische Information
Wenige	(Gelderland) + Vorhersagbares Liniennetz + Symmetrische Information + leichter Vergleich der Angebote + Innovation bei Verkehrsmiteinsatz - keine Innovation bzgl. Streckennetz	(Limburg) + Viel Innovation bzgl. des Streckennetzes + Viel Innovation bei Verkehrsmiteinsatz + große Zunahme des Angebots zum gleichen Preis - wenig Lenkung des Kapazitätswachstums - keine Vorhersagbarkeit - schwieriger Vergleich - asymmetrische Information - anfällig für jurist. Auseinandersetzungen

Quelle: Longva/Bekken/Norheim (2004), S. 4

⁵⁸⁵ Vgl. Longva/Bekken/Norheim (2004), S. 4.

Der „Fahrplan“ für die Umsetzung des Transport Acts 2000 sah vor, dass bis 2003 35 % der Transportleistungen im ÖPNV zumindest einmal ausgeschrieben sein mussten. Bis zum 31.12.2004 sollte dem Parlament eine erste Evaluation der ausgeschrieben Verkehre vorliegen. Spätestens zum 01.01.2006 sollten alle Transportdienste, die nicht von kommunalen Verkehrsunternehmen erbracht werden, mindestens einmal ausgeschrieben sein. Ab 01.01.2007 müssen auch die Leistungen der kommunalen Unternehmen ausgeschrieben werden.⁵⁸⁶ Im September 2005 waren fast zwei Drittel der ÖPNV-Leistungen in den Niederlanden im Wettbewerb vergeben. Von den neunzehn lokalen Verkehrsbehörden haben fünfzehn ÖPNV-Leistungen auf dem Wege der Ausschreibung bestellt. Bei den übrigen vier befinden sich die ersten Ausschreibungen in der Vorbereitungsphase.⁵⁸⁷

5.4.2 Ausgestaltung der Vergabe in Amersfoort

Die erste Stadt in den Niederlanden, die den Verkehrsunternehmen weit reichende Planungskompetenzen zugestand, war Amersfoort.⁵⁸⁸ Amersfoort ist eine Stadt in der Provinz Utrecht mit circa 130.000 Einwohnern. Die Vorbereitungen für die Ausschreibungen des Busnetzes begannen im Jahr 2001 und endeten im Mai 2002. Amersfoort ist das erste und das am deutlichsten hervor stechende Beispiel für die Übertragung umfangreicher Planungskompetenzen an die Verkehrsunternehmen.⁵⁸⁹ Vor der Vergabe wurde das Busnetz von Connexion auf der Basis eines zwischen der Stadt und dem Betreiber ausgehandelten Vertrages betrieben. Das Netz zählte 13 Linien und die Beförderungsleistung belief sich auf 14 Millionen Pkm im Jahr. Der Kostendeckungsgrad war mit 31 % relativ niedrig im Vergleich zu Stadtverkehren in Deutschland.⁵⁹⁰ In den Ausschreibungsunterlagen wurden eine ganze Reihe von Mindeststandards

⁵⁸⁶ Vgl. Ministry of Transport, Public Works and Water Management (2000), S. 9.

⁵⁸⁷ Vgl. van de Velde/Hilferink/Schipolt (2005), S. 2.

⁵⁸⁸ Vgl. van de Velde/Leijenaar (2001), S. 8 .

⁵⁸⁹ Vgl. van de Velde/Purijmboom (2003), S. 4.

⁵⁹⁰ Vgl. van de Velde/Leijenaar (2001), S. 7.

festgelegt, denen das gewinnende Angebot zu genügen hatte.⁵⁹¹ Für 95 % der Haushalte durfte die nächste Haltestelle z. B. maximal 400 Meter entfernt sein. Außerdem wurde eine bestimmte Anzahl wichtiger Punkte in der Stadt festgelegt, an denen die Busse halten mussten. Weitere Mindeststandards betrafen die minimale Taktfrequenz und die Zahl der Stunden, zu denen die Busse zu verkehren haben. Das vom Unternehmen zu planende Netz musste außerdem Anschlüsse an den Fernverkehr der Eisenbahn nach Utrecht und Amsterdam herstellen. Das Höchstalter der einzusetzenden Fahrzeuge wurde auf 12,5 Jahre festgelegt. Die Stadt Amersfoort führte eine europaweite Ausschreibung durch.⁵⁹²

Das Vergabekriterium zur Bedienung des Stadtverkehrs in Amersfoort war das wirtschaftlichste Angebot. Dieses Angebot wurde nach einem multikriteriellen Bewertungsschema ausgewählt. Die Angebotsmenge war dabei das Kriterium mit dem höchsten Gewicht (36 %). Es wurde in drei Unterkriterien unterteilt, die Anzahl der Betriebsstunden, die Frequenz und die zeitliche Verteilung des Angebots über den Tag hinweg. Weitere Auswahlkriterien waren die Zahl und die Lage der Haltestellen, die Zahl der Fahrgäste in der Hauptverkehrszeit am Nachmittag, die Zahl der Umsteiger, die Reisezeiten und der zugesicherte maximale Besetzungsgrad der Fahrzeuge. Die Qualität des Streckennetzes hatte im Bewertungsverfahren ein Gewicht von 20 %. Weitere Auswahlkriterien waren hierbei die Direktverbindungen zwischen Stadtbezirken (8 %), der Citybus (10 %), die Qualität der Fahrzeuge (8 %), die Anschlüsse (6 %), das Marketing-Konzept (4 %) und weitere, weniger wichtige Qualitätskriterien (8 %).⁵⁹³ Das genaue Bewertungsschema war den Bietern dabei jedoch nicht bekannt.⁵⁹⁴ In der Vergabebekanntmachung waren allerdings die zwölf Wertungskriterien angegeben.⁵⁹⁵

⁵⁹¹ Zu den folgenden Mindeststandards vgl. van de Velde/Purijmboom (2003), S. 4.

⁵⁹² Vgl. Supplement zum Amtsblatt der EU, Nr. 19/2002, 26.01.2002, Vergabebekanntmachung 2002/S 19-01431 NL.

⁵⁹³ Vgl. van de Velde/Purijmboom (2003), S. 4.

⁵⁹⁴ Vgl. dazu die Diskussion des Ansatzes von Cripps und Ireland (1994) in Kapitel 3. Aus Sicht des deutschen Vergaberechts wäre diese Modell so nicht umsetzbar, da den Bietern die Auswahlkriterien bekannt sein müssen.

⁵⁹⁵ Vgl. Supplement zum Amtsblatt der EU, Nr. S19/2002, 26.01.2002, Vergabebekanntmachung 2002/S 19-01431 NL, Nr. 16.

5.4.3 Auswirkungen

Die Bieterauswahl in Amersfoort erfolgte nach dem bei Thiel beschriebenen Ansatz, welcher vorsieht, dass das qualitativ beste für ein vorgegebenes Budget erhältliche Angebot ausgewählt wird.⁵⁹⁶ Der Gewinner bot 60 Prozent mehr Leistung für den bisherigen Zuschussbetrag.⁵⁹⁷ Die Leistung insgesamt stieg von 65.000 Busstunden pro Jahr auf 102.000 Busstunden pro Jahr.⁵⁹⁸ Aus den vier eingegangenen Angeboten wurde Conexxion als Gewinner ausgewählt.⁵⁹⁹ Es handelt sich also bei dem neuen Betreiber um das Unternehmen, das bereits vorher den Busverkehr in Amersfoort betrieben hat. Das Unternehmen darf die Fahrgeldeinnahmen behalten und bekommt jährlich zusätzlich eine fixe Zahlung in Höhe von 3,2 Millionen Euro.⁶⁰⁰

Weitere Erkenntnisse über die Ausschreibung des Busnetzes in Amersfoort lieferte ein schriftliches Interview mit Jan Willem Wieltink, dem für den ÖPNV zuständigen Referenten bei der Stadt Amersfoort. Die erste Frage bezog sich dabei auf die Organisation der Ausschreibung. Ziel dieser Frage war es, herauszufinden, ob sich die Ausführungen zur Ausschreibungsgestaltung aus Sicht der Stadt mit denen von van de Velde und Purijmboom decken, so dass man davon ausgehen kann, dass sowohl der Autor der vorliegenden Arbeit als auch der ÖPNV-Referent der Stadt Amersfoort den gleichen Gegenstand betrachten. Da dies der Fall war, soll hier gleich auf die weiteren Fragen eingegangen werden. Im Rahmen der Befragung sollte vor allem geklärt werden, ob der Betreiber Conexxion überhaupt von der unternehmerischen Freiheit Gebrauch gemacht hat, die ihm eingeräumt wurde und ob das Unternehmen seine Anstrengungen eher in Richtung einer Kostensenkung oder in Richtung einer Qualitätsverbesserung gelenkt hat. Außerdem wurde gefragt, ob Vertragsstrafen oder Anreizzahlungen angewendet werden und ob die Stadt Amersfoort bei einer Neuvergabe wieder

⁵⁹⁶ Vgl. dazu Kapitel III und Thiel (1988), S. 37 ff.

⁵⁹⁷ Vgl. Eichmann et al. (2006), S. 9.

⁵⁹⁸ Vgl. Antwort auf schriftliche Anfrage an Wieltink, Stadt Amersfoort, Public Transport Advisor, 26.05.2006

⁵⁹⁹ Vgl. Supplement zum Amtsblatt der EU, Nr. S184/2002, 21.09.2002, Bekanntmachung über vergebene Aufträge 2002/S184-144903 NL.

⁶⁰⁰ Vgl. van de Velde/Purijmboom (2003), S. 5

eine funktionale Leistungsbeschreibung vornehmen würde, um die Planungskompetenzen der Unternehmen zu nutzen.⁶⁰¹

Nach den Ausführungen von Wieltink hat das Busunternehmen in der Tat Änderungen am Angebot vorgenommen. Die erste Änderung, die Conexxion anstrebte, bestand darin, die Taxibusse, die an Sonntagen auf dem gesamten Netz im 15-Minuten-Takt fahren, durch Standardbusse im 30-Minuten-Takt zu ersetzen. Ziel dieser Änderung war die Reduktion der Betriebskosten. Qualitätsverbesserungen konnten nach der Ausschreibung nicht erzielt werden. Dies ist, so Wieltink, aber vor allem darauf zurückzuführen, dass die niederländische Regierung im Jahr 2005 die Mittel für den ÖPNV gekürzt hat, so dass die Stadt Amersfoort gezwungen war, die Zuwendungen für den ÖPNV um 30 % zu reduzieren. Der Vertrag musste daher nachverhandelt werden, da Angebotseinschränkungen erforderlich waren. Diese Angebotsverringerungen führten zu einem Rückgang der Fahrgastzahlen um 8 %. Insgesamt führt aus Sicht der Stadt Amersfoort die Ansiedlung der Planungskompetenzen beim ÖPNV-Unternehmen aber nicht zu einem Verlust der Kontrolle über das Angebot. Allerdings wäre aus Sicht der Stadt ein besseres Monitoring erforderlich. Die Existenz von Vertragsstrafen wurde von Wieltink bestätigt. Allerdings wurden diese in den Jahren 2003 und 2004 ausgesetzt, da umfangreiche Straßenbauarbeiten stattfanden. Offensichtlich waren diese Arbeiten bei der Vertragsgestaltung noch nicht bekannt oder es wurde vergessen, sie zu berücksichtigen.

Bei einer Neuvergabe denkt die Stadt darüber nach, das Streckennetz vorzugeben und dessen Gestaltung nicht dem Betreiber zu überlassen. Die Ursache dafür ist, dass die Veränderung von Linien und von Haltestellenlagen zu zahlreichen Beschwerden geführt hat.

⁶⁰¹ Vgl. E-Mail-Anfrage an Herrn Jan Willem Wieltink, Stadt Amersfoort, vom 02.05.2006.

5.4.4 Zusammenfassende Beurteilung

Das Beispiel Amersfoort zeigt, dass bei einer funktionalen Beschreibung der Leistung die Theorie unvollständiger Verträge eine gewisse Relevanz besitzt. Es gibt in der Tat Ereignisse, über die die Akteure verhandeln müssen, weil sie sich bei Vertragsabschluss nicht vertraglich fixieren ließen. Beispiele hierfür sind die drastische Kürzung der Zuwendungen oder die Aussetzung von Vertragsstrafen wegen Baumaßnahmen. Schwieriger ist es jedoch, einen Zusammenhang zur Theorie von Hart, Shleifer und Vishny herzustellen, da nicht über Qualitätsverbesserungen sondern über eine durch die Beihilfekürzungen der Regierung ausgelöste Qualitätsverschlechterung verhandelt wurde. Allerdings zeigt das Beispiel durchaus, dass funktionale Ausschreibungen offensichtlich die Anstrengungen zur Kostensenkung stimulieren, da die Gemeinde Amersfoort 60 Prozent mehr Leistung zum gleichen Preis erhielt. Im Hinblick auf Angebotssteigerungen konnten ähnliche Ergebnisse wie in Amersfoort auch in anderen niederländischen Städten und Regionen erzielt werden (**Tabelle 5-3**).

Tabelle 5-2: Effekte von Ausschreibungen in den Niederlanden

Ort	Vorheriger Betreiber staatlich od. privat	Beginn	Anteil ausgeschriebener Leistungen	Effekt der Ausschreibung
Amersfoort	Privat	2002	100 %	60 % Zunahme der Busstunden bei konst. Mitteleinsatz des Aufgabenträgers
Süd-Holland (DAV-Region)	Privat	2003	100 %	11 % Zunahme der Busstunden bei um 6 % geringerem Mitteleinsatz
Provinz Utrecht Nord-West	Privat	2002	100 %	18 % Zunahme der Busstunden bei konst. Mitteleinsatz des Aufgabenträgers

Quelle: Hensher/Wallis (2005), Table 1, S. 302

5.5 Diskussion und Zwischenfazit

Offensichtlich existiert ein Zusammenhang zwischen ÖPNV-Nutzung und Qualitätsverbesserungen. Anreize zur Qualitätsverbesserung gehen dabei, wie Gorter et al. feststellen, in erster Linie von wahlfreien ÖPNV-Nutzern aus. Mit den Fallstudien wurde gezeigt, ob die Übertragung des Rechtes zur Angebotsgestaltung an private Unternehmen in der Praxis zu einer Qualitätserhöhung führt. Auch wenn die Ausführungen dieses Kapitels vielleicht nicht geeignet sind, die These eindeutig zu widerlegen, dass private ÖPNV-Unternehmen mehr Anreize haben, die Angebotsqualität zu erhöhen als die für den ÖPNV zuständigen öffentlichen Unternehmen oder Regieinstanzen, so ist diese These doch zumindest ambivalent zu beurteilen. Sowohl in Melbourne als auch in Helsingborg hat es nur in geringem Umfang Qualitätsverbesserungen gegeben. Offenbar konzentrierten die Unternehmen ihre Anstrengungen vor allem auf die Senkung der Kosten und weniger auf die Erhöhung der Qualität. Private Unternehmen haben also von sich aus nur geringe Anreize, die Qualität zu erhöhen, auch dann, wenn, wie in Melbourne, ein Anreizvertrag oder, wie in Helsingborg, ein Nettovertrag vorliegt. Amersfoort wählte einen etwas anderen Ansatz als Melbourne oder Helsingborg. Die Stadt gab ein konstantes Budget an Zuschüssen für den öffentlichen Verkehr vor und wählte den Bieter aus, der für dieses Budget das beste Angebot machte. Dabei konnte die angebotene Leistung um 60 % gesteigert werden, was implizit eine Kostensenkung pro Busstunde um 37 % bedeutet.⁶⁰²

Von den dargestellten funktionalen Leistungsbeschreibungen gehen Anreize zur Senkung der Kosten aus. Bezogen auf die Debatte in Deutschland bedeutet dies, dass mehr Spielraum bei der Angebotsgestaltung dazu führen könnte, dass sich mehr Linien eigenwirtschaftlich betreiben lassen als bisher.⁶⁰³ Es wäre daher durchaus wünschenswert, wenn die Unternehmen nicht nur reine „Lohnkutscher“ wären.

⁶⁰² Vgl. Hensher, Wallis (2005), S. 302.

⁶⁰³ Dies ist auch die Einschätzung von Herrn Dr. Zeiss, Fa. Juratus, Marburg, der Aufgabenträger in Hessen zur Gestaltung von Vergabeverfahren im ÖPNV berät. Telefonat mit Herrn Dr. Zeiss vom 15.12.2005.

Andererseits sollte man aber auch versuchen, aus den Fehlern in Großbritannien zu lernen und die Probleme, die bei der Privatisierung aufgetreten sind, zu vermeiden. Bei der Privatisierung des ÖPNV in Großbritannien sind drei wichtige Arten von Qualitätsproblemen aufgetreten: Koordinationsprobleme, Informationsprobleme und die Vernachlässigung von Investitionen in den Fahrzeugpark.⁶⁰⁴ Diese Probleme finden sich teilweise auch bei den hier betrachteten Fallstudien wieder. So traten Koordinationsprobleme zwischen den verschiedenen Anbietern auch in Melbourne auf. Eine einheitliche Fahrgastinformation ist erst wieder auf Druck der staatlichen Behörden mit der Gründung von Metlink entstanden. In Helsingborg wurde Swebus vorgeworfen, den Fahrzeugpark nur schleppend auf moderne Niederflurbusse umgestellt zu haben. In Amersfoort kam es zu Beschwerden auf Grund der häufigen Veränderung von Linien und Haltestellenlagen.

Für die Frage nach der Teilung der Aufgaben und den Elementen, die eine funktionale Leistungsbeschreibung enthalten soll, ist es relevant, zu fragen, wie gut bestimmte Qualitätsstandards zu kontrollieren sind. Dabei sind gut messbare Indikatoren leichter zu überwachen als schwer messbare. Bestimmte Bedienstandards hinsichtlich des Liniennetzes, der durchschnittlichen Entfernung zur nächsten Haltestelle oder der Taktzeiten sind relativ leicht fixierbar. Auch lassen sich Knotenpunkte vorgeben, an denen Anschlussbeziehungen herzustellen sind. Denkbar ist auch, eine Klausel in den Vertrag aufzunehmen, dass das Liniennetz und die Lage von Haltestellen nur in bestimmten Abständen (z. B. nur alle zwei oder drei Jahre) geändert werden dürfen.

Schwieriger festzulegen sind hingegen Standards in den Bereichen der Kooperation der Unternehmen, der Fahrgastinformation und des Marketings. Zwar ist es auch hier vielfach möglich, das „Ob“ zu regeln. Die Aufgabenträger können Unternehmen vertraglich dazu verpflichten, z. B. Fahrplaninformationen über die anderen Anbieter in einem Verkehrsgebiet bereitzuhalten und Auskünfte zu erteilen. Allerdings dürfte das „Wie“ wesentlich schwieriger zu regulieren sein. Die Unternehmen werden versucht sein, in erster Linie ihre eigenen Produkte zu

⁶⁰⁴ Vgl. dazu Kapitel 4, Abschnitt 4.3.3.2.1.

vermarkten und Fahrplanauskünfte über andere Anbieter eher stiefmütterlich behandeln. Zu fragen ist daher, welche Standards ausreichen und wie Änderungen des Verkehrsangebots während der Vertragslaufzeit gehandhabt werden sollen.

6 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

6.1 Zusammenfassung der Arbeit

Das Ziel der vorliegenden Arbeit war, herauszufinden, ob es unter der Prämisse, dass die ÖPNV-Leistungen ausgeschrieben werden sollen, besser ist, die Entscheidungskompetenzen auf der taktischen Ebene den Verkehrsunternehmen oder den Regieinstitutionen der Aufgabenträger zuzuordnen. Im ersten Kapitel wurden zwei Arbeitshypothesen formuliert, die in den nachfolgenden Kapiteln erörtert und gegebenenfalls verworfen werden sollten.

Die erste Arbeitshypothese besagte, dass die Durchführung der Aktivitäten auf der taktischen Ebene durch die Regieinstitution notwendig ist, um eine für alle Bieter in gleichem Maße verständliche Leistungsbeschreibung zu gewährleisten und eine Auswahl des wirtschaftlich günstigsten Angebots sicherzustellen. Aussage der zweiten Arbeitshypothese war, dass eine Durchführung der Aktivitäten auf der taktischen Ebene durch die Regieinstitution notwendig ist, um die zu erbringende Leistung zu überwachen und die Erfüllung der langfristigen strategischen Ziele des Aufgabenträgers abzusichern.

Gegenstand des zweiten Kapitels war die Diskussion verschiedener Ansätze zur Zuordnung von Verantwortlichkeiten im ÖPNV. In der Fachdiskussion wurden bereits verschiedene Organisationsmöglichkeiten für den ÖPNV vorgeschlagen. Dabei lassen sich eher unternehmerisch und wettbewerblich geprägte Ansätze von solchen Ansätzen unterscheiden, die die Planungskompetenz der Aufgabenträger in den Vordergrund stellen. Es gibt eine große „Grauzone“ von Aufgaben, die sowohl den Unternehmen als auch der Regie bzw. Aufgabenträgerebene zugeordnet werden können. Dazu gehört u. a. die Gestaltung des Liniennetzes und der Fahrpläne. Aber auch die Frage, wie detailliert Fahrzeugstandards vorzugeben sind und wer für Marketing und Fahrgastinformation zuständig sein sollte, ist nicht eindeutig geklärt. An die Diskussion verschiedener Ansätze zur ÖPNV-Organisation schloss sich eine Bestandsaufnahme der derzeitigen Zuständigkeiten in Deutschland an.

Das Personenbeförderungsgesetz räumt den Unternehmen weit reichende Handlungsspielräume bei der Gestaltung des Liniennetzes, der Fahrpläne und der Tarife ein. Es stellt als Teil des Gewerberechts die Unternehmerfunktion in den Vordergrund, auch wenn die unternehmerische Tätigkeit durch die Genehmigungspflicht eingeschränkt ist. Die Genehmigungsbehörde ist dabei aber in der Regel nicht identisch mit dem Aufgabenträger. Es ergibt sich tendenziell ein Konflikt zwischen Aufgabenträgern und Verkehrsunternehmen. Die Aufgabenträger beanspruchen im Rahmen der Einführung von Wettbewerb um den ÖPNV-Markt selbst umfangreiche Planungs- und Vermarktungskompetenzen für sich bzw. für ihre mit der ÖPNV-Organisation betraute Regieebene. Dadurch wollen sie bei der Ausschreibung eine aussagekräftige Leistungsbeschreibung gewährleisten und nach der Vergabe die Überwachung der vereinbarten Verträge durchsetzen sowie ein einheitliches Angebot sicherstellen. Außerdem sind die Aufgabenträger als Finanziere des ÖPNV daran interessiert, dass sie für ihr Geld auch eine anständige Leistung bekommen. Das Spannungsfeld bezieht sich insbesondere auf die Kompetenz zur Liniennetz- und Fahrplangestaltung, auf die Auswahl der einzusetzenden Fahrzeuge und auf die Vermarktung des Angebots einschließlich der Kundeninformation.

Das Kapitel 3 diente der Erörterung der ersten Arbeitshypothese. Die zentrale Frage dabei war, ob die Durchführung mehrdimensionaler Ausschreibungen und die Übertragung von Planungskompetenzen an die Unternehmen die Vergabebeinstanz an der Feststellung des wirtschaftlichsten Angebots hindert. Zur Beantwortung dieser Frage war zu klären, ob es ein geeignetes Vergabeverfahren gibt, das eine Durchführung der Angebotsplanung durch die Verkehrsunternehmen zulässt, ob es geeignete Kriterien gibt, mit deren Hilfe Mindeststandards festgelegt werden können, und wie ein Überbieten der Mindeststandards berücksichtigt werden soll.

Ausgehend von den Grundproblemen der Auftragsvergabe, der Auswahl eines schlechten Vertragspartners und des moralischen Risikos, wurde zunächst erörtert, wie Ausschreibungsverfahren gestaltet werden können, und ob mehrdimensionale Vergabeverfahren gegenüber eindimensionalen, bei denen nur der Preis eine Rolle spielt, andere Effizienzeigenschaften aufweisen.

Mehrdimensionale Ausschreibungsverfahren kann man in solche unterscheiden, bei denen Preis und Qualität gewichtet werden müssen und solche, bei denen ein festes Budget und ein Qualitätsindex vorgeben werden. Im letzteren Fall erhält der Bieter den Zuschlag, der die beste Qualität bietet. Dies ist der Anbieter, bei dem der Qualitätsindex den höchsten Wert annimmt. Aus theoretischer Sicht können mehrdimensionale Vergabeverfahren dieselben Effizienzeigenschaften aufweisen wie eindimensionale. Allerdings gibt es Fälle, in denen zwischen Ausschreibung und Vertragsbeginn mit dem gewinnenden Bieter eine Nachverhandlung über die Qualität notwendig ist. Die theoretischen Ansätze gehen dabei jedoch alle von einem gegebenen Qualitätsindex aus.

Die Einbeziehung qualitativer Kriterien in die Gestaltung von Ausschreibungen verlangt, dass der Aufgabenträger Qualitätskriterien festlegt, mit messbaren Indikatoren versieht und diese zu einem Index aggregiert. Auf der QUATTRO-Studie der EU bauen die DIN EN 13816 und die VDV-Mitteilung 7012 auf. Diese enthalten zahlreiche Qualitätskriterien, die im Rahmen von Ausschreibungen berücksichtigt werden können. Eine Berücksichtigung aller Qualitätskriterien aus den acht Feldern der QUATTRO-Qualitätsmatrix erscheint dabei unrealistisch. Es stellt sich die Frage, welche Kriterien unbedingt einzubeziehen sind. Besonders wichtig sind nach Schnippe das Verhalten des Fahrpersonals, die Pünktlichkeit, die Taktfrequenz, die Liniendichte, die Gewährleistung von Anschlüssen, die Zuverlässigkeit, die Sicherheit, die Sauberkeit sowie Service und Informationspolitik. Während das Verhalten des Fahrpersonals ein Kriterium ist, das die Erstellung der Fahrleistung betrifft und daher auf der operativen Ebene der Leistungserstellung angesiedelt ist, werden die anderen Kriterien entscheidend von den Aktivitäten auf der taktischen Ebene beeinflusst.

Für die Verdichtung (Aggregation) der Qualitätskriterien gibt es zwei Möglichkeiten: die Monetarisierung und die Bildung eines Qualitätsindex. Die Aggregation ist notwendig, um die verschiedenen Angebote, welche die Unternehmen im Rahmen einer Ausschreibung unterbreiten, zu vergleichen. Im Text der Arbeit wurde darauf hingewiesen, dass beide Verfahren mit methodischen Problemen verbunden sind. Die Monetarisierung erfordert die

Bestimmung der Zahlungsbereitschaften. Dafür muss jedoch in aller Regel auf Stated Preference Analysen zurück gegriffen werden. Häufig wird die Bildung eines Qualitätsindex, ausgehend von Befragungen, die pragmatischere Lösung sein. Allerdings ist auch die Verwendung eines Qualitätsindex schwierig, da die Bedeutung der verschiedenen Kriterien sehr unterschiedlich eingeschätzt wird, je nachdem, ob die Einschätzungen von Unternehmensverantwortlichen oder Kunden vorgenommen werden. Dabei können unterschiedliche Auffassungen zwischen Unternehmensvertretern und Kunden von ÖPNV-Unternehmen bestehen.

Das vierte Kapitel erörterte die zweite Arbeitshypothese. Es ging um die Konsequenzen, die sich aus der Einbeziehung der Angebotsplanung in das Vergabeverfahren ergeben. Diese Fragestellung wurde unter dem Aspekt erörtert, wie ein mit den Zielen des Aufgabenträgers kompatibles Handeln des Verkehrsunternehmens erreicht werden kann. Ausgehend von der Principal-Agent-Theorie, die sich mit der Gestaltung von Auftraggeber-Auftragnehmer-Beziehungen befasst, wurden zwei Möglichkeiten diskutiert: das Monitoring und die ergebnisorientierte Entlohnung im Rahmen von Anreizverträgen. Hat das Unternehmen nicht nur die Aufgabe, die operative Fahrleistung auf einem gegebenen Netz zu erfüllen, sondern werden ihm auch die Aufgaben für Netzplanung, Fahrplangestaltung, Marketing und Vertrieb übertragen, dann liegt ein Mehraufgaben-Principal-Agent-Problem vor. Gibt es mehrere Aufgaben, die sich sehr stark hinsichtlich ihrer Messbarkeit unterscheiden, dann sollten gut messbare und schlecht messbare Tätigkeiten nach Möglichkeit getrennt und verschiedenen Agents zugewiesen werden. Der Auftraggeber sollte z. B. die gut messbaren Tätigkeiten einem Agent zuweisen, den er mit einem ergebnisorientierten Anreizvertrag entlohnt und die schlecht messbaren einem andern Agent, dem er eine fixe Zahlung anbietet.

Besteht Unsicherheit bezüglich der Zukunft, so könnte es sinnvoll sein, dem Unternehmen nicht nur die leicht evaluierbaren Leistungen zu übertragen, sondern auch solche, die nur schwer zu messen sind. Das Unternehmen hätte dann mehr Freiheiten bei der Angebotsgestaltung und mehr Möglichkeiten zur Innovation. Ein Risiko bestünde jedoch darin, dass der abgeschlossene Verkehrsvertrag einen

hohen Grad an Unvollständigkeit aufwies und die Unternehmen z. B. die Kosten zu Lasten der nur schwer verifizierbaren Qualitätsmerkmale absenken würden. Es ergäben sich aber auch Chancen. Das Unternehmen könnte während der Vertragslaufzeit neue Möglichkeiten entdecken, wie sich das Angebot verbessern ließe. Geht man davon aus, dass Verträge, die auf der Basis einer funktionalen Beschreibung geschlossen werden, einen höheren Grad an Unvollständigkeit aufweisen als solche, die infolge einer konstruktiven Leistungsbeschreibung zustande kommen, so lässt sich die Theorie unvollständiger Verträge anwenden. Es stellt sich dann die Frage, ob die Kompetenzen auf der taktischen Ebene entweder der staatlichen Regieebene oder den privaten Unternehmen zuzuordnen sind. Hart, Shleifer und Vishny haben aus theoretischer Sicht gezeigt, dass private Unternehmen einen größeren Anreiz haben, die Kosten zu senken. Im Hinblick auf die Sicherung der Qualität kommen sie jedoch zu ambivalenten Ergebnissen. Die privaten Unternehmen haben im Gegensatz zur öffentlichen Regieinstanz größere Anreize, Möglichkeiten der Qualitätsverbesserung zu entdecken und mit dem öffentlichen Auftraggeber über deren Einführung zu verhandeln. Andererseits kann es aber auch sein, dass private Unternehmen die Lücken im Vertrag ausnutzen und bei ihren Anstrengungen zur Kostensenkung die Qualität absenken.

Im Rahmen eines Exkurses wurde anhand der Liberalisierung des Nahverkehrs in Großbritannien untersucht, welche Konsequenzen dort die unternehmerische Freiheit im ÖPNV hatte. Die Hauptprobleme der Einführung weitgehender unternehmerischer Freiheit im Nahverkehr bestanden in einer Vernachlässigung von Investitionen, einem Verlust des integrierten Angebots und mangelnder Kundeninformation. Die Einrichtung von Quality Partnerships und Quality Contracts, die mit dem Transport Act 2000 eine rechtliche Grundlage erhielten, beseitigte jedoch viele dieser Mängel.

Es stellte sich schließlich die Frage, ob die negativen Konsequenzen weitreichender unternehmerischer Freiheit im ÖPNV auch auftreten, wenn kein kommerzielles Angebot vorliegt, sondern eine funktional beschriebene Leistung im Rahmen eines Verkehrsvertrages erbracht werden muss. Anhand der Fallbeispiele in Kapitel 5 sollte insbesondere gezeigt werden, ob von funktional beschriebenen Leistungen Anreize zur Qualitätsverbesserung ausgehen und ob es

sich um unvollständige Verträge handelt, bei denen während der Laufzeit Nachverhandlungen stattfinden. Von besonderem Interesse war dabei die Frage, ob die Unternehmen selbst Initiativen zur Qualitätsverbesserung unternahmen.

Es hat sich gezeigt, dass die Unternehmen selbst nur wenig Initiative hinsichtlich einer Verbesserung der Qualität im Sinne der Einführung neuer, innovativer Produkte entfaltet haben. In Helsingborg und Melbourne hielten sich die Unternehmen im Wesentlichen an die vorgeschriebenen Mindeststandards. Sowohl in Helsingborg als auch in Amersfoort gab es Angebotsverschlechterungen in den verkehrsschwachen Zeiten. Diese sind aus betriebswirtschaftlicher Sicht jedoch nachvollziehbar. Der Vorteil unternehmerischer Freiheit im ÖPNV liegt ja gerade darin, dass die Unternehmen ihr Angebot stärker an die Nachfrage anpassen können. Dabei besteht allerdings ein tendenzieller Konflikt mit den Aufgabenträgern, wenn sie auch in den Schwachlastzeiten ein bestimmtes Mindestangebot aufrecht erhalten wollen. In allen Fällen kam es zu Nachverhandlungen der abgeschlossenen Verkehrsverträge, aber nicht in dem Sinne, wie es im Modell von Hart, Shleifer und Vishny beschrieben ist. Qualitätsverbesserungen waren nicht Gegenstand der Verhandlungen. Allerdings traten in allen Fällen nach Vertragsabschluss unvorhergesehene Ereignisse auf, die Änderungen an den Verträgen erforderten. Insofern zeigen die Beispiele, dass die Ausschreibungen eine Regulierung zwar ergänzen, aber nicht ersetzen können.

6.2 Schlussfolgerungen

Ziel der Arbeit war es, ausgehend von der Vertrags- und Auktionstheorie zu untersuchen, ob auch bei Ausschreibungen von ÖPNV-Leistungen eine Durchführung der taktischen Planung durch die Unternehmen möglich ist. Damit soll sowohl eine Kostensenkung als auch eine Verbesserung der Qualität erzielt werden. Außerdem soll eine Wahrnehmung der taktischen Kompetenzen durch die Unternehmen einen „Behörden-ÖPNV“ verhindern, d. h., sie soll dazu führen, dass weniger Bürokratie beim Aufgabenträger anfällt. Prinzipiell können die Unternehmen die taktische Planung durchführen, auch wenn die Leistung ausgeschrieben wird. Allerdings ist dann eine funktionale Leistungsbeschreibung erforderlich. Diese ist, wie die Arbeit gezeigt hat, sowohl im Stadium der Vergabe als auch während der Leistungserfüllungsperiode mit Problemen verbunden.

1. Die Integration der taktischen Planungsebene in das Vergabeverfahren erfordert eine Definition von Mindeststandards, die nicht unterschritten werden dürfen. Die Standards müssen dabei so eindeutig sein, dass sie von allen potenziellen Bietern im gleichen Sinne verstanden werden können.
2. Sollen die Unternehmen im Vergabeprozess veranlasst werden, eine Qualität über den Mindestvorgaben anzubieten, so ist ein mehrdimensionales Verfahren zur Bieterauswahl notwendig. Dabei ist anzugeben, wie ein Überbieten der Mindeststandards zu bewerten ist.
3. Mehrdimensionale Ausschreibungsverfahren sind komplexer und mit einer höheren Unsicherheit behaftet als Ausschreibungen mit detaillierten, konstruktiven Leistungsbeschreibungen.
4. Eine funktionale Beschreibung der Leistung führt nicht unbedingt zu weniger Bürokratie als eine konstruktive, da auch in diesem Fall die Ausschreibungsreife des Projekts abzusichern ist. Sie verhindert daher nicht per se den ‚Behörden-ÖPNV‘.

5. Eine funktional beschriebene Leistung bietet zwar die Chance, dass die Unternehmen ihre Handlungsspielräume nutzen, um Innovationen in die Qualität des ÖPNV durchzuführen, allerdings scheinen die Anreize, bei funktional beschriebenen Leistungen, Qualitätsverbesserungen vorzunehmen, sehr begrenzt zu sein.
6. Unter dem Aspekt der Kostensenkung kann es vielversprechend sein, zumindest Teile der Leistung funktional zu beschreiben.

Bei der Definition der einzuhaltenden Mindeststandards muss der Auftraggeber sicherstellen, dass die Leistungen in der Ausführungsfrist auch durchführbar sind. Die funktionalen Vorgaben dürfen also nicht nur eine „Wunschliste“ des Auftraggebers sein, sondern müssen einen durchführbaren Entwurf darstellen. Insbesondere muss der Auftraggeber sicherstellen, dass er den Bietern sämtliche zur Preiskalkulation notwendigen Informationen vollständig und richtig zur Verfügung stellt.

Wie bereits erörtert wurde, sollten sich Mindeststandards auf die Bereiche Pünktlichkeit, Taktfrequenz, Liniendichte, Anschlüsse, Zuverlässigkeit, Sicherheit, Kundenservice und Informationspolitik beziehen. Sie regeln folglich die Liniennetz- und Fahrplangestaltung, die Fahrzeugstandards (Sicherheit) und das Marketing. Dies bedeutet unweigerlich, dass der Aufgabenträger bzw. seine Regieinstanz recht klare Vorgaben machen muss, worin der vom Verkehrsunternehmer im Rahmen des Verkehrsvertrages geschuldete Erfolg besteht.⁶⁰⁵

Als Ausgangspunkt für die Planung des *Liniennetzes* könnte der Aufgabenträger den Nahverkehrsplan zu Grunde legen. In der Regel enthalten Nahverkehrspläne zwar keine genauen Linienverläufe, aber sie definieren zumindest räumliche und zeitliche Bedienstandards, z. B. Sollwerte für die Anzahl der zwischen Orten einzurichtenden Verbindungen, maximale Entfernungen für den Weg bis zur nächsten Haltestelle, maximal einzuhaltende Reisezeiten. Im Grunde werden

⁶⁰⁵ Zum Verkehrsvertrag als Werkvertrag vgl. Hösch (1999), S. 37 ff und Werner (1998), S. 210.

durch diese Restriktionen die unternehmerischen Freiheiten deutlich eingeschränkt. Selbst die Vorgaben, die der Nahverkehrsplan macht, sind nicht rein funktionaler Natur. Finden sich im Nahverkehrsplan Formulierungen wie „die Zahl der Umsteiger ist zu minimieren“, so kann man dies sogar schon als die Vorgabe einer Zielfunktion bei der Gestaltung des Liniennetzes auffassen. Wollte man dann eine funktionale Ausschreibung durchführen, müssten die Vorgaben dann sogar hinter den Anforderungen des Nahverkehrsplanes zurückbleiben. Dies könnte zu Problemen bei der Genehmigung des Linienverkehrs führen, da die Genehmigungsbehörde den Nahverkehrsplan berücksichtigen muss.

Um im Rahmen der *Fahrplangestaltung* eine Integration der Verkehrsdienste mit anderen Anbietern sicherzustellen, sind an den Schnittstellen konkrete Vorgaben hinsichtlich der Anschlüsse erforderlich, so wie es beispielsweise in Amersfoort realisiert wurde. Die Verdingungsunterlagen verlangten, dass bestimmte Anschlussbeziehungen zum Nah- und Fernverkehr der Bahn zu gewährleisten waren. Es mag aus Sicht des Aufgabenträgers und der Fahrgäste wünschenswert sein, möglichst viele Anschlussmöglichkeiten zu haben. Es besteht hier aber die Gefahr, dass die Vergabestelle zu viel des Guten möchte. Werden für bestimmte Zeiträume Mindesttaktzeiten definiert und gleichzeitig an bestimmten Verknüpfungspunkten einzuhaltende Anschlüsse vorgegeben, so bedeutet dies in der Praxis, dass eine große Abhängigkeit zwischen den Fahrten besteht und die Mindeststandards ähnlich einschränkend wirken wie die Vorgabe eines genauen Fahrplans. Gerade bei der Fahrplangestaltung ist es dabei gut denkbar, dass der Aufgabenträger (bzw. seine Regieinstanz), bei der Definition von einzuhaltenden Anschlüssen zu viele Anschlüsse vorgibt, wenn er nicht über die für die Fahrplanerstellung notwendigen Kompetenzen verfügt.

Um den Belangen des Umweltschutzes Rechnung zu tragen, sind konstruktive Vorgaben bei der Definition von *Fahrzeugeigenschaften* besonders geeignet. Während bei der funktionalen Beschreibung nur allgemeine Umweltschutzeigenschaften wie „lärmmarm“ oder „keine Gefahrstoffe“ vorgegeben werden können, konkretisiert eine konstruktive Leistungsbeschreibung die zulässigen Umweltaforderungen z. B. durch Vorgaben eines Lärmmaßes (max. 80 dB(A) oder eines Abgasmaßes (z. B. max. 3,5 g/kWh NO_x). Außerdem bedarf

es genauer Regelungen zur Sicherstellung von Investitionen in den Fahrzeugpark. In Melbourne haben die Unternehmen in den Fahrzeugpark der Straßenbahn investiert. Dabei wurde beim Abschluss des Verkehrsvertrages vereinbart, dass der Restwert der Fahrzeuge am Ende der Laufzeit durch unabhängige Gutachter ermittelt wird, auf die sich die Beteiligten schon vor Abschluss des Vertrages verständigt hatten. So konkrete Vorgaben hinsichtlich der einzusetzenden Fahrzeuge wie bei dem in der Arbeit zitierten Beispiel aus Speyer sind dabei jedoch hinderlich, da sie nach Ablauf des Vertrages eine Verwendung der Fahrzeuge in anderen Verkehrsnetzen erschweren. Die im Rahmen der Leistungsbeschreibung zu definierenden Mindeststandards müssen aber in jedem Fall Vorgaben bezüglich des Alters der Fahrzeuge, der Zahl der Sitzplätze, des Niederfluranteils und der einzuhaltenden Umweltstandards enthalten, sofern letztere über die gesetzlichen Anforderungen hinausgehen sollen.

Auch im Bereich des *Marketings* und des *Kundenservices* muss im Rahmen der Definition von Mindeststandards angegeben werden, welche Service-Einrichtungen vorhanden sein müssen (z. B. Angebot eines Kundentelefon, täglich mindestens von 8 bis 20 Uhr besetzt) und welche Informationsquellen und -materialien das Unternehmen zur Verfügung stellen muss. Die Verpflichtung, die Fahrgäste über das Angebot ausreichend zu informieren, wäre womöglich zu vage, um daraus zu folgern, welche Angebote das Unternehmen zur Verfügung stellen muss und wann eine Abweichung nach oben vorliegt, die im Punktbewertungssystem positiv zu berücksichtigen ist.

Die Bieterauswahl erfordert im Fall einer funktionalen Beschreibung der Leistung ein mehrdimensionales Vergabeverfahren, wenn auch ein Qualitätswettbewerb erwünscht ist. Im Rahmen der Ausführungen zur Theorie mehrdimensionaler Auktionen konnte gezeigt werden, dass ein solches Verfahren aus theoretischer Sicht ebenso effizient sein kann wie ein eindimensionales. Das Problem dabei ist jedoch, dass in jedem Fall eine Gewichtung und Aggregation der Qualitätskriterien notwendig ist, um anzugeben, wie ein Überbieten der Mindeststandards zu bewerten ist. Der Aufgabenträger muss also eine Bewertungsmatrix aufstellen, um die verschiedenen Qualitätsmerkmale zu aggregieren und zu gewichten. Das dabei auftretende Problem der Festlegung

geeigneter Gewichte für die Qualitätskriterien ist in der Praxis jedoch kaum lösbar, da alle Verfahren einen gewissen Grad an Willkür aufweisen. Indizes, die auf Basis der Einschätzung der Bedeutung bestimmter Qualitätsmerkmale durch die Kunden konstruiert werden, bergen das Problem, dass die Kunden die Bedeutung der Qualität übertreiben. Indizes, die durch die Befragung von Managern oder für den ÖPNV zuständigen Politikern zustande kommen, sind mit dem Problem behaftet, dass die Befragten die Fahrgastpräferenzen falsch einschätzen können. Eine gewisse Scheinobjektivität ist daher kaum vermeidbar.

Im Vergleich zu einer konstruktiven Beschreibung erzeugt die funktionale Beschreibung der Leistung eine höhere Komplexität. Sie ist auch mit einer höheren Unsicherheit verbunden, da nicht immer klar sein dürfte, ob die von den Unternehmen erstellten Konzepte in der Praxis tatsächlich funktionieren. Liegen die Planungsaufgaben bei der Regieinstanz des Aufgabenträgers, so könnte es im Falle des Auftretens von Erfüllungsschwierigkeiten leichter sein, das beauftragte Unternehmen durch ein anderes zu ersetzen.

Die Hoffnung, dass die Ansiedlung der Verantwortung für die taktische Planung bei den Unternehmen zu Qualitätsinnovationen im ÖPNV führen würde, hat sich nicht erfüllt:⁶⁰⁶ Neue Angebote, im Sinne von neuen Produkten, hat es nicht gegeben. Weder in Helsingborg noch in Melbourne hat das Einräumen unternehmerischer Freiheiten zu nennenswerten Qualitätsinnovationen geführt. In Großbritannien, wo die Unternehmen die größtmögliche Handlungsfreiheit haben, gab es immerhin eine deutliche Zunahme der Taktfrequenz. Auch in Amersfoort hat die funktionale Leistungsbeschreibung dazu geführt, dass bei Konstanz des Mitteleinsatzes eine Ausweitung des Angebots um 60 % erreicht wurde.

Die funktionalen Vorgaben können sich allenfalls auf Teile der ÖPNV-Leistungen beschränken. Bei Ausschreibungen, die von den Unternehmen eine umfangreiche Planungsleistung erfordern, wird es wegen der höheren Komplexität schwieriger sein, Kosten und Erlöse für die Dauer des Verkehrsvertrages zu prognostizieren. Wenn die Produktionstechnologie der Unternehmen recht homogen ist und die

⁶⁰⁶ Vgl. dazu die Fallstudien in Kapitel 5.

Erlöse durch eigene Marketingmaßnahmen nur wenig beeinflussbar sind, dann könnten auch ÖPNV-Ausschreibungen den Charakter eines Common-Value Modells haben und der Fluch des Gewinners könnte ein Problem darstellen. Gerade die Fallstudie zu Melbourne deutet darauf hin, dass zu optimistische Kosten- und Erlösprognosen zu einem Scheitern geführt haben. Es erscheint daher aus Sicht der Aufgabenträger sinnvoll, eine Strategie anzuwenden, die die Risiken aus der Vergabe von Leistungen an private Unternehmen gering hält. Insofern ist der Ansatz von Thiel gegenüber dem Ansatz von Che, bei dem die Unternehmen bei der Angebotserstellung zwischen Preis- und Qualitätskriterien abwägen müssen, von Vorteil. Wenn der Aufgabenträger ein konstantes Budget vorgibt, besteht auch nicht die Gefahr, dass die erzielten Kosteneinsparungen zu Haushaltsresten führen, die anderen Posten zufließen, so dass sie für den ÖPNV dauerhaft entzogen sind.⁶⁰⁷ Der Ansatz nach Che bietet aber die Möglichkeit, eine Qualitätsverbesserung und eine Kostensenkung zu erzielen.

Aus den betrachteten Fallstudien kann man lernen, dass mit mehr unternehmerischer Freiheit im ÖPNV tendenziell die Gefahr des Absinkens der Qualität verbunden ist. Insbesondere die Integration des Angebots und die Anreize zu Investitionen gehen verloren, wenn den Unternehmen „zu viele“ Freiheiten gelassen werden. Um es in der Terminologie des Modells von Hart, Shleifer und Vishny auszudrücken: Die Unternehmen richten ihre Anstrengungen eher auf die Senkung der Kosten aus (e) als auf die Entdeckung neuer Methoden zur Verbesserung der Qualität (i).

Die Hoffnung, dass Netto-Verträge in jedem Fall ein Instrument sind, die Qualität zu verbessern und die Fahrgastzahlen zu steigern, ist nicht immer angebracht. Die Übertragung des Erlösrisikos hat sich sowohl in Melbourne als auch in Helsingborg als problematisch erwiesen. Offensichtlich hängt die Nachfrage im ÖPNV von zahlreichen Faktoren ab, welche die Unternehmen nicht vollständig kontrollieren können. Nettoverträge bergen daher im Vergleich zu Bruttoverträgen Unsicherheiten, die zu Erfüllungsschwierigkeiten führen können. Das volle Erlösrisiko sollte daher nicht bei den Unternehmen liegen.

⁶⁰⁷ Vgl. dazu auch Wiucha et al. (2005), S. 25.

Bruttoverträge mit Qualitätsanreizen scheinen daher eine bessere Lösung zu sein als Nettoverträge. Die Qualität sollte dabei über ein umfassendes Monitoring seitens der Aufgabenträger abgesichert werden. Die volle Übertragung des Erlörisikos an die Unternehmen im Zusammenhang mit Verkehrsverträgen ist offenbar ähnlich problematisch wie die Übertragung dieses Risikos bei anderen Projekten im Verkehrsbereich. Auch die Befragung von SPNV-Unternehmen durch Borrmann zeigte, dass die Beeinflussbarkeit von Angebotsmerkmalen durch die Unternehmen oft nicht gegeben ist.⁶⁰⁸ Die Hoffnung, dass mehr Freiheiten dazu führen, dass die ÖPNV-Unternehmen die Initiative hinsichtlich einer Qualitätsverbesserung ergreifen, hat sich nicht erfüllt. Verhandlungen über eine Erhöhung der Qualität, wie sie im Modell von Hart, Shleifer und Vishny auftreten, gab es in den betrachteten Fällen nicht. Auch das Problem, dass die Verkehrsunternehmen Schlupflöcher im Verkehrsvertrag ausnutzen, um mit dem Ziel der Kostensenkung die Qualität abzusenken, ist nur von geringer Bedeutung. Die Qualität des ÖPNV lässt sich zumindest in den meisten Bereichen recht gut kontrahieren. Die Theorie der unvollständigen Verträge ist im Zusammenhang mit der Vergabe von ÖPNV-Leistungen nur in dem Sinne einschlägig, dass häufiger Nachverhandlungen über andere nicht vorhersehbare Kontingenzen stattfinden. In Amersfoort wurden z. B. die Strafzahlungen ausgesetzt, weil durch Bauarbeiten in der Innenstadt die Pünktlichkeit der Busse nicht sichergestellt werden konnte.

Zur Sicherung der Qualität sollte der Aufgabenträger ein intensives Monitoring vornehmen. Eine reine funktionale Ausschreibung ist eher ungeeignet, um die Kompetenzen auf der taktischen Planungsebene den Unternehmen zu überlassen. Insbesondere verhindert sie nicht, den ‚Behörden-ÖPNV‘, sondern verlagert das Problem nur. Der bürokratische Aufwand entsteht nun nicht mehr bei der Ausarbeitung der Vergabeunterlagen, sondern bei der Auswahl des wirtschaftlichen Angebots und bei Auseinandersetzungen zwischen Unternehmen und Aufgabenträger, z. B. über die Frage, ob die Vertragserfüllungsprobleme dadurch zustande kommen, dass die Leistungsbeschreibung unrealistisch war oder dadurch, dass das Unternehmen die versprochene Leistung nicht erbringen kann.

⁶⁰⁸ Vgl. Borrmann (2003 a), S. 237.

6.3 Ausblick

Die Arbeit soll nicht als Plädoyer für Dirigismus im ÖPNV missverstanden werden. Vielmehr wurde gezeigt, dass auch die funktionale Leistungsbeschreibung mit zahlreichen Problemen verbunden ist. Die Arbeit ist eine Kritik an der Idee, unternehmerische Freiheit im ÖPNV können auf dem Wege der funktionalen Leistungsbeschreibung realisiert werden. Das bedeutet aber nicht automatisch, dass es unbedingt sinnvoll ist, wenn die Verkehrsunternehmen zu reinen ‚Lohnkutschern‘ degradiert werden. Die Arbeit wurde unter der sehr konservativen Prämisse erstellt, dass Ausschreibungen im ÖPNV eingeführt werden und ansonsten der institutionelle Rahmen in Deutschland weitgehend unverändert bleibt. Ob Ausschreibungen für den gesamten straßengebundenen ÖPNV sinnvoll und notwendig sind, wurde nicht hinterfragt. Es könnte durchaus möglich sein, dass andere Wettbewerbssurrogate, z. B. Yardstick-Competition besser geeignet sind, Effizienz und Qualität im ÖPNV zu steigern. Letztlich wurden in den betrachteten Fallbeispielen die Ausschreibungen der ursprünglichen Idee des Ausschreibungswettbewerbs als Alternative zur Regulierung nicht gerecht. Der Aufgabenträger hat während der Vertragslaufzeit immer in die Verträge regulierend eingegriffen. Insofern wäre es wichtig auch vermehrt Alternativen zu Ausschreibungen im ÖPNV zu untersuchen. Zu prüfen wäre in zukünftigen Arbeiten aber auch, ob es tatsächlich für den gesamten ÖPNV-Markt einen Grund für staatliches Eingreifen gibt, da ein Marktversagen für den Gesamtmarkt im ÖPNV bisher nicht hinreichend festgestellt werden konnte und es auch nicht plausibel erscheint, anzunehmen, dass nicht zumindest Teile des ÖPNV-Angebots kommerziell erstellt werden können.

Literaturverzeichnis

Aberle, G. (2006), ÖPNV-Finanzierung: Über Kürzungen kann man, über ihre Neustrukturierung muss man reden, in: Internationales Verkehrswesen, 58. Jg., Heft 1+2/2006, S. 3

Ahrend, K.-M., Getta, M., Kasch, L., Pfaffhausen, H. (2002), Gemeinsam Richtung Wettbewerb, in: Der Nahverkehr, 20. Jg, Heft 10/2002, S. 28-32

Alberti, S. (2005), Die Berücksichtigung der Bieterqualität bei der Vergabe von ÖPNV-Leistungen, TU Dresden, Diplomarbeit am Lehrstuhl für Verkehrswirtschaft und internationale Verkehrspolitik

Alexandersson, G., Pyddoke, R. (2003), Bus Deregulation in Sweden Revisited: Experiences from 15 Years of Competitive Tendering, Paper prepared for the 8th Conference on Competition and Ownership in Land Passenger Transport (Thredbo 8), Rio de Janeiro, 14-18 September 2003

Amaral, M., Saussier, St., Yvrande-Billon, A. (2006), Does Competition for the Field Improve Cost Efficiency? Evidence from the London Bus Tendering Model, Paper presented to the 5th Conference on Applied Infrastructure Research, Berlin, 6-7 October 2006

Andersen, Branchengruppe Verkehr und Logistik (2001), Öffentlicher Personennahverkehr im Wettbewerb – Reformwege im deutschen und europäischen ÖPNV-Markt, Marktstudie 2001

Arsenio, J. (2000), The Success Story of Spanish Suburban Railways: Determinants of Demand and Policy Implications, in: Transport Policy, Vol. 7, S. 295-302

Athias, L., Nuñez, A. (2006), Number of Bidders and the Winner's Curse in Toll Road Concessions: An Empirical Analysis, Center for Network Industries and Infrastructure (CNI), CNI-Working Paper, No. 2006-16, www.cni.tu-berlin.de/index.php?id=778, Abruf 30.10.2006

Auditor General Victoria (2005), Franchising Melbourne's Train and Tram System, Victorian Government Printer, September 2005, www.audit.vic.gov.au/reports_pt/franchising_report.pdf, Abruf 12.04.2006

Balcombe, R. (Hrsg.), Mackett, R., Paulley, N., Preston, J., Shires, J., Titheridge, H., Wardman, M., White, P. (2004), The Demand for Public Transport: A Practical Guide, Transport Reserch Laboratory, TRL-Report No. 593, London

Ballard, Ch. L., Shoven, J. B., Whalley, J. (1985), General Equilibrium Computations of the Marginal Welfare Costs of Taxes in the United States, in: American Economic Review, Vol. 75, S. 128-138

Baron, D. P., Myerson, R. B. (1982), Regulating a Monopolist with Unknown Costs, in: *Econometrica*, Vol. 50, S. 911-930

Baum, H. (2003), Anreize zur Effizienzförderung im öffentlichen Personennahverkehr, in: *Zeitschrift für Verkehrswissenschaft*, 74. Jg., Heft 2, S. 88-114.

Baumol, W. J. (1975), Payment by Performance in Rail Passenger Transportation: an Innovation in Amtrak's Operation, in: *Bell Journal of Economics*, Vol. 6, S. 281-298

Bayliss, D. (1999), Buses in Great Britain – Privatisation, Deregulation and Competition, www.worldbank.org/transport/expopres/bayliss1.pdf, Abruf 07.05.2002

Beck, A. (2006), Der Fluch des Gewinners, in: *Der Nahverkehr*, 24. Jg., Heft 4/2006, S. 29-33

Becker J., Behrens, H., Hollborn, S. (2003), Qualität von Nahverkehrsleistungen, in: *Internationales Verkehrswesen*, 55. Jg., Heft 1+2/2003, S. 30-34

Berechman, J. (1993), Public transit economics and deregulation policy, Amsterdam

Berge, D. M., Bråthen, S., Hauge, O., Ohr, F. (2003), Experiences with Quality Contracts in Public Transport in Norway, Paper presented to the 8th International Conference on Competition and Ownership in Land Passenger Transport (Thredbo 8), Rio de Janeiro, 14-18 September 2003

Berger, L. S. A. (2000) Review of the French Experience with respect to Public Sector Financing of Urban Transport, World Bank Urban Transport Strategy Review, Draft Final Report, July 2000

Beuven, Th., Dannenfeld, D., Elsner, R., Ubben, E. (2005), Busfacts – Bestandsaufnahmen und Perspektiven im Öffentlichen Straßenpersonenverkehr in Deutschland und Europa, Emden

BGB Bürgerliches Gesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. Januar 2002 (BGBl. I S. 42, 2909; 2003 I S. 738), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 5. September 2006 (BGBl. I S. 2098)

Blankart, Ch. B. (1987), Limits to Privatization, in: *European Economic Review*, Vol. 31, S. 346-351

Blankart, Ch. B. (1998), Öffentliche Finanzen in der Demokratie, 3. Auflage, München

Blum, U. (1994), Volkswirtschaftslehre, 2. Auflage, München, Wien

Boitani, A. Cambini, C. (2004), Le gare per i servizi di trasporto pubblico locale in Europa e in Italia: molto rumore per nulla?, Quaderni dell' Istituto di Economia e Finanza, Università di Sacro Cuore, No. 54, Febbraio 2004, Milano

Bölke, M. (2005), Innovationspotenziale des ÖPNVs, in: Internationales Verkehrswesen, 57. Jg., Heft 1+2/2005, S. 33-36

Borrmann, J. (1995), Effiziente Verfahren der Ausschreibung von Universaldienstleistungen im Postwesen, Berlin

Borrmann, J. (1999), Die Ausschreibung von Monopolstellungen – Probleme und Lösungsansätze, in: Zeitschrift für öffentliche und gemeinwirtschaftliche Unternehmen (ZögU), Band 22, Heft 3, S. 256-272

Borrmann J., Finsinger, J. (1999), Markt und Regulierung, München

Borrmann, M. (2003 a), Ausschreibungen im Schienenpersonennahverkehr – Eine Analyse auf Basis der Vertrags- und Auktionstheorie, Göttingen

Borrmann, M. (2003 b), Ausschreibungen und Verkehrsverträge im SPNV, in: Der Nahverkehr, 21. Jg., Heft 10/2003, S. 8-15

Bös, D. (1999), Privatization and Restructuring: An Incomplete Contracts Approach, in: Journal of Institutional and Theoretical Economics, Vol. 155, S. 362-382

Böttger, Ch. (2002), Privatisierung auf Australisch, in: Der Nahverkehr, 20. Jg., Heft 12/2002, S. 54-59

Bracher, T., Eichmann, V., Kühn, G., Lehmbrock, M. (2004), ÖPNV im Wettbewerb: Managementplanspiel in der Region Berlin, Difu-Beiträge zur Stadtforschung, Berlin

Branco, F. (1997), The Design of Multidimensional Auctions, in: RAND Journal of Economics, Vol. 28, S. 63-81

Brändle, U. (2002), Unvollständige Verträge, in: Wirtschaftswissenschaftliches Studium (WiSt), 34. Jg., Heft 6/2005, S. 338-340

BStMWIVT (2002), Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie (Hrsg.), Das wirtschaftlichste Angebot – Hinweise zur richtigen Wertung im Vergabeverfahren, München, <http://www.stmwivt.bayern.de/pdf/verkehr/empfehlung.pdf>, Abruf 20.10.2003, überprüft 13.02.2007

Bulow, J., Klemperer, P. (1996), Auctions versus Negotiations, in: American Economic Review, Vol. 86, No. 1, S. 180-194

Bulow, J., Klemperer, P. (2002), Prices and the Winner's Curse, in: RAND Journal of Economics, Vol. 33, S. 1-21

Cairns, S., Sloman, L., Newson, C., Anable, J., Kirkbride, A., Goodwin, P. (2004), Smarter Choice – Changing the Way We Travel, Final Report to the Department of Transport, London, Download unter:
http://www.dft.gov.uk/stellent/groups/dft_sustravel/documents/page/dft_sustravel_029727.pdf, Abruf 18.05.2005

Cambini, C., Filippini, M. (2003), Competitive Tendering and Optimal Size in the Regional Bus Transportation Industry: An Example from Italy, in: *Annals of Public and Cooperative Economics*, Vol. 74, S. 163-182

Che, Y.-K. (1993), Design Competition through Multidimensional Auctions, in: *RAND Journal of Economics*, Vol. 24, S. 668-680

Comission for Integrated Transport (Hrsg., 2004), *The Bus Industry: Encouraging Local Delivery*, Advice from the Commission for Integrated Transport, London, <http://www.cfit.gov.uk/docs/2004/busindustry/index.htm>, Abruf 17.05.2005

Cox, W., Duthion, B. (2001), Competition in Urban Public Transport a World View, Paper presented to the 7th International Conference on Competition and Ownership in Land Passenger Transport (Thredbo 7), Molde, Norway, 25-28 June 2001

Cox, H. (2003), Questions about the Initiative of the European Commission on Contracting the Awarding and Compulsory Competitive Tendering of Public Service Concessions, in: *Annals of Public and Cooperative Economics*, Vol. 74, S. 1-31.

Cripps, M., Ireland, N. (1994), The Design of Auctions and Tenders with Quality Thresholds: The Symmetric Case, in: *The Economic Journal*, Vol. 104, S. 316-326

Crocker, K. J., Reynolds, J. (1993), The Efficiency of Incomplete Contracts: An Empirical Analysis of Air Force Engine Procurement, in: *RAND Journal of Economics*, Vol. 24, S. 126-146

Czech, Th., Middelberg, U., Röhrleef, M. (2002), Dienstleistungsqualität im ÖPNV: Wie lässt sie sich messen?, in: *Der Nahverkehr*, 20. Jg., Heft 9/2002, S. 25-30

Daduna, J. (1995), Organisationsstrukturen des öffentlichen Personennahverkehrs und ihre Einbindung in den kommunalen Bereich, in: *Zeitschrift für Verkehrswissenschaft*, 66. Jg., S. 187-206

Dalen, D. M., Gomez-Lobo, A. (1996), Regulation and Incentive Contracts: An Empirical Investigation of the Norwegian Bus Transport Industry, Working Paper, Institute for Fiscal Studies, Working Paper Series, No. 8/1996

Daub, W., Eberstein, H. H. (2000), *Kommentar zur VOL/A*, 5. Auflage, Düsseldorf

de Borger, B., Kerstens, K., Costa, A. (2002), Public Transit Performance: What Does one Learn from Frontier Studies?, in: *Transport Reviews*, Vol. 22, S. 1-38

Demsetz, H. (1968), Why Regulate Utilities?, in: *Journal of Law and Economics*, Vol. 11, April 1968, S. 55-65

Dewatripont, M., Legros, P. (2005), Public-private Partnership and Risk Transfer, in: *Europäische Investitionsbank (Hrsg.), EIB-Papers*, Vol. 10, No. 1, S. 121-144

DfT (2002), Department for Transport (Hrsg.), Review of Bus Subsidies, www.dft.gov.uk/stellent/groups/dft_localtrans/documents/pdf/dft_localtrans_pdf_503966.pdf, Abruf 18.05.2005

DfT (2003 a), Department for Transport (Hrsg.), Quality Contract Schemes for Bus Services: Guidance to English Local Authorities, http://www.dft.gov.uk/stellent/groups/dft_localtrans/documents/pdf/dft_localtrans_pdf_035058.pdf, Abruf 18.05.2005

DfT (2003 b), Department for Transport (Hrsg.), Brief Overview, http://www.dft.gov.uk/stellent/groups/dft_localtrans/documents/pdf/dft_localtrans_pdf_023543.pdf, Abruf 18.05.2005

DIN (2002), Deutsches Institut für Normung (Hrsg.), Öffentlicher Personennahverkehr – Definition, Festlegung von Leistungszielen und Messung der Servicequalität, Deutsche Fassung EN 13816: 2002

Dziekan, K., Kottenhoff, K. (2005), Spielen IT-Anwendungen im ÖPNV überhaupt eine Rolle für den Kunden?, in: *Internationales Verkehrswesen*, 57. Jg., Heft 12/2005, S. 566-567

Eichmann V., Berschin, F., Bracher, T., Winter, M. (2006), Funktionale Leistungsbeschreibung – Ein neues Instrument zur Steuerung des kommunalen ÖPNV, in: *Deutsches Institut für Urbanistik (Difu), Difu-Berichte*, 1/2006, S. 8-13

Erlei, M., Leschke, M., Sauerland, D. (1999), *Neue Institutionenökonomik*, Stuttgart

EU-KOM (1995) Europäische Kommission (Hrsg.), Das Bürgernetz, Wege zur Nutzung des Potentials des öffentlichen Personenverkehrs in Europa, Grünbuch der Europäischen Kommission

EU-KOM (1997), Kommission der Europäischen Gemeinschaften (Hrsg.), ISOTOPE: Improved Structure and Organization for Urban Transport Operations of Passengers in Europe, Luxemburg

EU-KOM (1998), Kommission der Europäischen Gemeinschaften (Hrsg.), QUATTRO: Quality Approach in Tendering Public Transport Operations, Luxemburg

EU-KOM (2000), Kommission der Europäischen Gemeinschaften, Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates über Maßnahmen der Mitgliedstaaten im Zusammenhang mit gemeinwirtschaftlichen Anforderungen und der Vergabe gemeinwirtschaftlicher Verträge für den Personenverkehr auf der Schiene, der Straße und auf Binnenschiffahrtswegen, Brüssel, 26.7.2000

EU-KOM (2002), Kommission der Europäischen Gemeinschaften, Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates über Maßnahmen der Mitgliedstaaten im Zusammenhang mit Anforderungen des öffentlichen Dienstes und der Vergabe öffentlicher Dienstleistungsaufträge für den Personenverkehr auf der Schiene, der Straße und auf Binnenschiffahrtswegen, Brüssel, 21.2.2002

EU-KOM (2005), Kommission der Europäischen Gemeinschaften, Geänderter Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates über die öffentlichen Personenverkehrsdienste auf Straße und Schiene, Brüssel, 20.7.2005

Evans, A. W. (1991), Are Urban Bus Services Natural Monopolies?, in: *Transportation*, Vol. 18, S. 131-150

Evans, J. E. (Hrsg., 2004), Traveller Response to Transportation System Changes, Transit Cooperative Research Program, TCRP-Report 95, Chapter 9, Transit Scheduling and Frequency, http://onlinepubs.trb.org/onlinepubs/tcrp/tcrp_rpt_95c9.pdf, Abruf 18.10.2005

Fama, E. F., Jensen, M. C. (1983), Separation of Ownership and Control, in: *Journal of Law & Economics*, Vol. XXVI, S. 301-325

Feess, E. (1997), Mikroökonomie – eine spieltheoretische und anwendungsorientierte Einführung, Marburg

Fehling, M. (2001), Zur Reform der Daseinsvorsorge am Beispiel des Öffentlichen Personennahverkehrs, in: *Die Verwaltung*, Band 24, Heft 1, S. 25-57

Fiedler, J. (2003), Planung und Betrieb des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV), in: *Kolks, W., Fiedler, J.* (Hrsg.), *Verkehrswesen in der kommunalen Praxis*, Band I, Planung - Bau - Betrieb, 2. Auflage, Berlin, S. 95-218

Finkenbeiner, O. (1995), Der Nahverkehrsplan als Grundlage für die Planung des ÖPNV, in: *Der Nahverkehr*, 13. Jg., Heft 9/1995, S. 19-23

Foss, K., Foss, N. (2000), Economic Organization and the Trade-Offs between Productive and Destructive Entrepreneurship, Working Paper, Department of Industrial Economics and Strategy, Copenhagen Business School, Copenhagen

Freitag, A., Saxinger, A. (2002), Gestaltung des ÖPNV-Wettbewerbs, in: *Der Nahverkehr*, 20. Jg., Heft 7-8/2002, S. 25-30

Fritsch, M., Wein, Th., Ewers, H.-J. (1999), Marktversagen und Wirtschaftspolitik, 3. Auflage, München

Fromm, G., Fey, M., Sellmann, K.-A., Zuck, H. (2002), Personenbeförderungsrecht, Kommentar, 3. Auflage, München

Gandenberger, O. (1961), Die Ausschreibung – Organisierte Konkurrenz um öffentliche Aufträge, Heidelberg

Ganseforth, H. (2002), Das Beispiel Hannover – Mobilitätsdienstleistungen aus einer Hand, Zusammenfassung eines Vortrags im Rahmen der Veranstaltung: „Die Chancen des Wettbewerbs im ÖPNV jetzt nutzen“, Workshop der Deutschen Verkehrswissenschaftlichen Gesellschaft (DVWG), Berlin, 26.06.2002

Geerlings, H., Korver, W., Ongkittikul, S. (2004), The Role of Innovation in the Public Transport Sector: an Analysis from a European Perspective, Paper presented to the 10th World Conference on Transport Research, Istanbul, 4-8 July 2004

Göbel, E. (2002), Neue Institutionenökonomik – Konzeption und betriebswirtschaftliche Anwendungen, Stuttgart

Goldberg, V. (1976), Regulation and Administered Contracts, in: Bell Journal of Economics, Vol. 8, S. 426-452

Gorter, M., Rönnau, H. J., Plath, B., Werner, J. (2001), Weiche Angebotsmerkmale im ÖPNV, in: Der Nahverkehr, 19. Jg., Heft 6/2001, S. 14-19

Gorter, M., Rönnau, H.-J., Meyer, M., Reuter, D., Hösch, U., Thomas, B., Böcker, Th., Macario, S., Norheim, B., Plath, B., Werner, J., Schaaffkamp, Ch. (2000), Bedeutung „weicher“ Angebotsmerkmale bei der Angebotsgestaltung sowie ihre Berücksichtigung bei der Einnahmeaufteilung und Vergabe von Leistungen im Wettbewerb, Studie im Auftrag des Bundesministers für Verkehr, Forschungsbericht FE-Nr. 70.543/1998/

Götz, E. (2002), Die Organisation des regionalisierten öffentlichen Personennahverkehrs, Hamburg

Grossman, S. J., Hart, O. (1996), The Costs and Benefits of Ownership, in: Journal of Political Economy, Vol. 94, S. 691-719

Hadfield, G. (1990), Problematic Relations: Franchising and the Law of Incomplete Contracts, in: Stanford Law Review, Vol. 42, S. 927-992

Haefeli, U. (2001), Public Transport Can Pay: A Historical Analysis of Transport Policies in Bern (Switzerland) and Bielefeld (Germany) since 1950, Conference Paper, 1st Swiss Transport Research Conference, Ascona, 1-3 March 2001

Hammerschmid, G. (2001), New Public Management zwischen Konvergenz und Divergenz, Wien

- Hanusch, H.* (1994), *Nutzen-Kosten-Analyse*, 2. Auflage, München
- Hart, O.* (1995), *Firms, Contracts and Financial Structure*, Oxford
- Hart, O.* (1988), *Incomplete Contracts and the Theory of the Firm*, in: *Journal of Law, Economics and Organization*, Vol. 4, S. 119-139
- Hart, O.* (2003), *Incomplete Contracts and Public Ownership: Remarks and an Application to Public-Private Partnerships*, in: *The Economic Journal*, Vol. 113, S. C69-C76
- Hart, O., Moore, J.* (1988), *Incomplete Contracts and Renegotiation*, in: *Econometrica*, Vol. 56, S. 755-785
- Hart, O., Shleifer, A., Vishny, R. W.* (1997), *The Proper Scope of Government: Theory and an Application to Prisons*, in: *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 112, S. 1127-1161
- Haseltine, P. M., Silcock, D. T.* (1991), *The Effects of Bus Deregulation on Costs*, in: *Journal of Transport Economics and Policy*, Vol. 24, S. 239-254
- Hein, A.* (1998), *Privatisierung durch Ausschreibung: Ein effizientes Instrument zur Sicherung des öffentlichen Auftrags?*, in: *Zeitschrift für öffentliche und gemeinwirtschaftliche Unternehmen (ZögU)*, Band 21, S. 397-412
- Heinemann, T., Raschig, S.-D.* (2003), *Funktionale Ausschreibungen für mehr Effizienz und Attraktivität*, in: *Der Nahverkehr*, 21. Jg., Heft 7-8/2003, S. 9-12
- Henke, C.* (o. J.), *Prospects of Employing Public Private Partnerships in U. S. Bus Service Delivery*, http://www.metro-magazine.com/brt_pdf/prospects.pdf, Abruf 15.05.2004, überprüft 13.02.2007
- Hense, A.* (2004), *Qualitätsregulierung und wettbewerbspolitische Implikationen auf Postmärkten*, Wissenschaftliches Institut für Infrastruktur und Kommunikationsdienste (wik), Diskussionsbeitrag Nr. 255, Bad-Honnef
- Hensher, D. A., Prioni, P.* (2002), *A Service Quality Index for Area-wide Contract Performance Assessment*, in: *Journal of Transport Economics and Policy*, Vol. 36, S. 93-113
- Hensher, D. A., Stanley J.* (2003 a), *Performance-based Quality Contracts in Bus Service Provision*, in: *Transportation Research, Part A*, Vol. 37, S. 519-538
- Hensher, D. A., Wallis, I. P.* (2005), *Competitive Tendering as a Contracting Mechanism for Subsidising Transport*, in: *Journal of Transport Economics and Policy*, Vol. 39, S. 295-321
- Herdegen, M.* (2003), *Europarecht*, 5. Auflage, München
- Hickmann, G.* (2001), *Mehr ÖPNV fürs Geld*, in: *Der Landkreis*, 69. Jg., Heft 8-9/2001, S. 542-544

Hinrichs (1999), Finanzhilfen für den Öffentlichen Straßenpersonenverkehr, Göttingen

Hösch, U. (1999), Justiziabilität von Anreizinstrumenten zur qualitativen Verbesserung von Verkehrsdiensten bei der Gestaltung von Vereinbarungen über gemeinwirtschaftliche Verkehrsdienste im öffentlichen Straßenpersonennahverkehr zwischen Aufgabenträger und Verkehrsunternehmen, Gutachten erstellt für TransTeC Consult Hannover, Bayreuth

Holmstrom, B. (1982), Moral Hazard in Teams, in: *Bell Journal of Economics*, Vol. 13, S. 324-340

Holmstrom, B., Milgrom, P. (1991), Multitask Principal-Agent Analyses: Incentive Contracts, Asset Ownership and Job Design, in: *Journal of Law, Economics and Organization*, Vol. 7, S. 24-52, ebenfalls erschienen in: *Williamson, O. E., Masten, S. E.* (Hrsg., 1995): *Transaction Cost Economics*, Vol. 1, Theory and Concepts, Brookfield, S. 553-581

Hong, H., Shum, M. (2002), Increasing Competition and the Winner's Curse: Evidence from Procurement, in: *Review of Economic Studies*, Vol. 69, S. 871-898

Hopf, H. (2002), Vergabemanagement bei öffentlichen Aufträgen, München

Jansson, J. O. (1997), Theory and Practice of Transport Infrastructure and Public Transport Pricing, in: *de Rus, G., Nash, Ch.*, *Recent Developments in Transport Economics*, Aldershot u. a., S. 74-134

Jansson, K. (2004), Public Transport Tendering and Contracting in Sweden Focus on Experience of Incentives in Stockholm, Draft, 28 May 2004, www.vti.se/3370.epibrw, Abruf 07.06.2005, überprüft 14.02.2007

Jansson, K. (2002), Organisation and Procurement of Public Transport, Draft, September 2002, vti.se/3359.epibrw, Abruf 15.06.2004, überprüft 14.02.2007

Jansson, K., Wallin, B. (1991), Deregulation of Public Transport in Sweden, in: *Journal of Transport Economics and Policy*, Vol. 25, S. 97-107

Jensen, M. C. Meckling, W. H. (1976), Theory of the Firm: Managerial Behaviour, Agency Costs and Ownership Structure, in: *Journal of Financial Economics*, Vol. 3, S. 305-360

Jeschke, C. (1998), Stand der Neuorganisation des öffentlichen Personennahverkehrs in Schweden – Erfahrungen aus Stockholm, in: *Internationales Verkehrswesen*, 50. Jg., Heft 4/98, S. 128-132

Jochimsen, R. (1966), Theorie der Infrastruktur, Tübingen

Johansen, K., Larsen, O. I., Norheim, B. (2001), Towards the Achievement of Both Allocative Efficiency and X-Efficiency in Public Transport, in: *Journal of Transport Economics and Policy*, Vol. 35, S. 491-511

Jugelt, R. (2003), *Wirtschaftliche Konzeption von Verkehrsverträgen*, Diplomarbeit am Lehrstuhl für Verkehrswirtschaft und internationale Verkehrspolitik, TU Dresden

Karl, A. (2002), *Öffentlicher Verkehr im künftigen Wettbewerb*, Veröffentlichung der Abteilung „Organisation und Technikgenese“ des Forschungsschwerpunktes Technik-Arbeit-Umwelt am WZB, FS II 02-111, Berlin

Kennedy, D. (1996), London Bus Tendering: A Welfare Balance, in: *Transport Policy*, Vol. 2, S. 243-249

Kirchhoff, P. (2002 a), Aufgabenregulierung und Wettbewerb, in: *Der Nahverkehr*, 20. Jg., Heft 5/2002, S. 8-11

Kirchhoff, P. (2002 b), *Städtische Verkehrsplanung*, Stuttgart u. a.

Klemperer, P. (1999), *Auction Theory: A Guide to the Literature*, www.nuff.ox.ac.uk/economics/people/klemperer.htm, Mai 1999 (Abruf 03.05.2004), ebenfalls erschienen in: *Journal of Economic Surveys*, Vol. 13, July 1999, S. 227-286

Köhler, U. (2004), Wettbewerb im ÖPNV gestalten, in: *Der Nahverkehr*, 22. Jg., Heft 3/2004, S. 7-9

König, H. (2000) Verbünde: Wettbewerbsnachteil für Verkehrsunternehmen?, in: *Der Nahverkehr*, 18. Jg., Heft 7-8/2000, S. 7-10

Krause, R. (2002 a), Wird ÖPNV durch Wettbewerb teurer statt preiswerter?, in: *Bus & Bahn*, 36. Jg., Heft 4, S. 8-11

Krause, R. (2002 b), Bringt der Wettbewerb einen Behörden-ÖPNV?, in: *Der Nahverkehr*, 20. Jg., Heft 1-2/2002, S. 6-7

Kruse, J. (1985), *Ökonomie der Monopolregulierung*, Göttingen

Kunz, M. (2000), *Regulierungsregime in Theorie und Praxis*, in: *Knieps, G., Brunekreeft, G.* (Hrsg.), *Zwischen Regulierung und Wettbewerb, Netzsektoren in Deutschland*, Heidelberg

Kursatz, D. M., (1995), *Transaktionskosten bei Bauverträgen*, Frankfurt am Main u. a.

Laeger, J. (2004), *Wettbewerb und Regionalisierung im SPNV*, Krefeld

Laffont J.-J., Tirole J. (1993), *A Theory of Incentives in Procurement and Regulation*, Cambridge (Massachusetts) u. a.

Laffont, J.-J. (1994), The New Economics of Regulation Ten Years After, in: *Econometrica*, Vol. 62, S. 507-537

Laffont, J.-J., Tirole, J. (2000), *Competition in Telecommunications*, Cambridge (Massachusetts), London (England)

Laffont, J.-J., Tirole, J. (1987), Auctioning Incentive Contracts, in: *Journal of Political Economy*, Vol. 95, S. 921-937

Lehmann, C. (1999), Gestaltungsoptionen bei Ausschreibungen gemeinwirtschaftlicher Leistungen im Schienenpersonennahverkehr, in: *Hartwig, K.-H.* (Hrsg., 1999) *Neue Ansätze zu einer effizienten Infrastrukturpolitik*, Göttingen, S. 165-207

Lehmann, C. (2000) *Effiziente Koordination von Verkehrsleistungen im Öffentlichen Personennahverkehr*, Göttingen

Leopold, H. (1980), Verkehrsverbände und Verkehrsgemeinschaften, in: *Groche, G., Thiemer, E.* (Hrsg.), *Elsners Handbuch für den öffentlichen Personennahverkehr*, Darmstadt, S. 719-745

Levine, D., Smith, J. L. (1994), Equilibrium in Auctions with Entry, in: *American Economic Review*, Vol. 84, S. 585-599

Litman T. (2005), *Transportation Elasticities*, Victoria Transport Policy Institute, Victoria (BC), Kanada

Loeb, M., Magat, W. A. (1979), A Decentralized Method for Utility Regulation, in: *Journal of Law & Economics*, Vol. 22, S. 399-404

Longva, F., Bekken, J.-T., Norheim, B. (2004), Competitive Tendering and Performance Based Subsidies – Experiences in Dutch and Norwegian Bus Transport, Paper presented at the European Transport Conference 2004 in Strasbourg, France

Mackie, P., Preston, J. (1996), *The Local Bus Market*, Aldershot u. a.

MacNeil, I. R. (1978), Contracts: Adjustment of Long-Term Economic Relations under Classical, Neoclassical, and Relational Contract Law, in: *Northwestern University Law Review*, Vol. 72, S. 854-905

MARETOPE (2002), *Managing and Assessing Regulatory Evolution in local public Transport Operations*, EU-Forschungsprojekt, <http://www.tis.pt/proj/maretope/download%20area.htm>, Abruf 29.04.06

Maskin, E. (2001), *On Indescribable Contingencies and Incomplete Contracts*, Working Paper, Institute for Advanced Study and Princeton University

McAfee, R. P., McMillan, J. (1987), Auctions and Bidding, in: *Journal of Economic Literature*, Vol. XXV, June 1987, S. 699-738

- McAfee, R. P., McMillan, J.* (1986), Bidding for Contracts: A Principal-Agent Analysis, in: RAND Journal of Economics, Vol. 17, S. 326-338
- Mees, P.* (2003), Public Transit Privatization in Melbourne: What Went Wrong?, Paper presented to the State of Australian Cities, National Conference 03, Parramata, 3-5 Dezember 2003
- Mees, P.* (2005), Privatization of Rail and Tram Services in Melbourne: What Went Wrong?, in: Transport Reviews, Vol. 25, S. 433-449
- Mees, P., Moriarty, P., Stone, J.* (2006), Putting the Public Interest back into Public Transport, A Report to the Victorian Community, April 2006, <http://www.sisr.net/publications/0604transport.pdf>, Abruf 12.04.06
- Meuser, M., Nagel, U.* (1991), ExpertInneninterviews – vielfach erprobt, wenig bedacht, in: *Garz, D., Kraimer, K.* (Hrsg.), Qualitativ-empirische Sozialforschung, Opladen, S. 441-471, ebenfalls erschienen in: *Bogner, A., Littig B., Menz, W.* (Hrsg., 2002), Das Experteninterview, Opladen, S. 71-94
- Milgrom, P.* (1989), Auctions and Bidding: A Primer, in: Journal of Economic Perspectives, Vol. 3, S. 3-22
- Milgrom, P., Weber, R.* (1982), A Theory of Auctions and Competitive Bidding, in: *Econometrica*, Vol. 50, S. 1089-1122
- Milgrom, P., Roberts, J.* (1992), Economics, Organization and Management, Upper Saddle River (NJ)
- Ministry of Transport, Public Works and Water Management* (2000), The Passenger Transport Act 2000, Information for the General Public, Den Haag
- Mühlenkamp, H.* (1994), Kosten-Nutzen-Analyse, München, Wien
- Müller, A.* (2002), Den Betreibern Kreativitätsspielraum lassen, in: Internationales Verkehrswesen, 54. Jg., Heft 9/2002, S. 430-433
- Müller-Eberstein, F.* (1980), Betriebstechnik, in: *Groche, G., Thiemer, E.* (Hrsg.), Elsners Handbuch für den öffentlichen Personennahverkehr, Darmstadt, S. 719-745
- Müller-Hellmann, A.* (2002), Plädoyer für mehrere Wege zu besserem ÖPNV, in: Der Nahverkehr, 20. Jg., Heft 7-8/2002, S. 6
- Muren, A.* (2000), Quality Assurance in Competitively Tendered Contracts, in: Journal of Transport Economics and Policy, Vol. 34, S. 99-112
- Nash, Ch.* (1978), Management Objectives, Fares and Service Levels in Bus Transport, in: Journal of Transport Economics and Policy, Vol. 12, S. 70-85
- Nash, Ch.* (1993), British Bus Deregulation, in: The Economic Journal, Vol. 103, S. 1042-1049

Noll, J. (2002), *Recht, Ökonomie und Management*, Wien

OFT (2003), Office of Fair Trading (Hrsg.), *The Transport Act 2000 and the Transport (Scotland) Act 2001, Guidance on the Competition Test*

Ongkittikul, S. (2004), *Regulatory Reforms in Public Transport with Respect to Innovative Capabilities*, Paper presented to the 10th World Conference on Transport Research, Istanbul, 4-8 July 2004

Palm, H. (2001), *Die Verkehrsmärkte in Schweden und Dänemark*, KCW-Schriftenreihe, Band 1, Kompetenz Center Wettbewerb, Hamburg

PbefG, Personenbeförderungsgesetz, in der Fassung der Bekanntmachung vom 8. August 1990 (BGBl I, S. 1690), zuletzt geändert durch Artikel 292 der Verordnung vom 31. Oktober 2006 (BGBl I, S. 2407)

Pepels, W. (Hrsg., 1997), *Lexikon der Marktforschung*, München

Phanikumar, C. V., Maitra, B. (2006): *Valuing Urban Bus Attributes: An Experience in Kolkata*, in: *Journal of Public Transportation*, Vol. 9, No. 2, S. 69-87

Port, I. (2000), *Verpflichtungen zur Personalübernahme bei der Ausschreibung von gemeinwirtschaftlichen Verkehrsleistungen*, in: *Püttner, G.* (Hrsg., 2000): *ÖPNV in Bewegung. Konzepte, Probleme, Chancen*, Schriftenreihe der Gesellschaft für öffentliche Wirtschaft, Heft 46, Baden-Baden

Posner, R. (1972), *The Appropriate Scope of Regulation in the Cable Television Industry*, in: *Bell Journal of Economics and Management Science*, Vol. 3, S. 98-129

PTUA (2003), *Public Transport Users Association, Yarra Trams: BYO Seat?* Broschüre des Melbournner Fahrgastverbandes, www.ptua.org.au, Abruf 23.06.04

Ratzenberger, R. (1997), *Finanzleistungen für den öffentlichen Personennahverkehr*, Ifo-Schnelldienst, 50 Jg., Nr. 14/1997, S. 11-22

Recker, E. (2000), *Nahverkehrspläne stärken*, in: *Der Nahverkehr*, 18. Jg., Heft 7-8/2000, S. 16-22

Reinhold, T. (2002), *Innovationsevolution im ÖPNV*, in: *Der Nahverkehr*, 20. Jg., Heft 4/2002, S. 22-25

Richter, K. J. (1995), *Verkehrsökonomie*, 5. Auflage, München, Wien

Richter, R. (1996), *Neue Institutionenökonomik – Ideen und Möglichkeiten*, in: *Krause-Junk, G., Richter, R.* (Hrsg., 1996), *Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Jahrestagung 1996, Steuersysteme der Zukunft*, Berlin, S. 323-355

- Richter, R., Furubotn, E.* (1999), *Neue Institutionenökonomik*, 2. Auflage, Tübingen
- Rinza, P., Schmitz, H.* (1992), *Nutzwert-Kosten-Analyse*, 2. Auflage, Düsseldorf
- Riordan, M. H., Sappington, D. E. M.* (1987), *Awarding Monopoly Franchises*, in: *American Economic Review*, Vol. 77, S. 375-387
- Romilly, P.* (2001) *Subsidy and Local Bus Service Deregulation in Britain: A Re-evaluation*, in: *Journal of Transport Economics and Policy*, Vol. 35, S. 161-193
- Rüger, S.* (1986), *Städtischer öffentlicher Personenverkehr*, 3. Auflage, Berlin
- Runge, M.* (2001), *Zu Ordnungsrahmen und Finanzierung des ÖPNV auf der Straße – Plädoyer für mehr Wettbewerb und Transparenz*, in: *Zeitschrift für öffentliche und gemeinwirtschaftliche Unternehmen (ZögU)*, Band 24, Heft 2, S. 223-231
- Sachs, L.* (1992), *Angewandte Statistik*, 7. Auflage, Berlin, Heidelberg
- Schmidt, K.* (1996 a), *Incomplete Contracts and Privatization*, in: *European Economic Review*, Vol. 40, S. 569-579
- Schmidt, K.* (1996 b), *The Costs and Benefits of Privatization: An Incomplete Contracts Approach*, in: *Journal of Law, Economics and Organization*, Vol. 12, S. 1-24
- Schmitz, P. W.* (2000), *Partial Privatization and Incomplete Contracts: The Proper Scope of Government Reconsidered*, in: *Finanzarchiv*, Vol. 57, S. 394-411
- Schnippe, Ch.* (1999), *Relevanz von Qualitätskriterien*, in: *Der Nahverkehr*, 17. Jg., Heft 4/1999, S. 52-56
- Schulz, Ch., Rumpf, Ch., Kowallik, P.* (2000), *Von der Ausschreibung bis zur Vergabe von SPNV-Leistungen*, in: *Der Nahverkehr*, 18. Jg., Heft 3/2000, S. 16-21
- Schütte, D., Horstkotte, M.* (2001), *Vergaberecht bei öffentlichen Aufträgen*, Stuttgart
- Schweer, I., Haustein, S., Schreckenber, D.* (2001), *Silent Shopping im ÖPNV*, in: *Der Nahverkehr*, 19. Jg., Heft 6/2001, S. 57-61
- Schweizer, U.* (1999), *Vertragstheorie*, Tübingen
- Spulber, D. F.* (1989), *Regulation and Markets*, Cambridge (Massachusetts), London (England)
- Stanley, J., Hensher, D. A.* (2003), *Melbourne's Public Transport Franchising: Lessons for PPPs*, www.its.usyd.edu.au/bus_and_coach_themes/Melbourne_Public_Transport_Franchising.pdf, Abruf 15.06.04, überprüft 14.02.2007

Stanley, J. (2006), Franchising of Melbourne's Rail Service: Assessment after Six Years, in: *Trasporti Europei/European Transport*, Vol. 11, No. 33, S. 54-68

Stollberg, R. (1996), Beispiele aus dem Personenverkehr im VDV-Bereich, in: *Deutsche Verkehrswissenschaftliche Gesellschaft (Hrsg.), Outsourcing im öffentlichen Verkehr, Reihe B 197*, Bergisch-Gladbach

Storchmann, K.-H. (2001), The Impact of Fuel Taxes on Public Transport – an Empirical Assessment for Germany, in: *Transport Policy*, Vol. 8, S. 19-28

Tenhagen, Th. (1997), Die Legitimation der Regulierung von Märkten durch die Theorie des Marktversagens: Eine wohlfahrtstheoretische Analyse am Beispiel des öffentlichen Personennahverkehrs, *Sinzheim*

Terade, K., Dinwoodie, J. (2004), Promoting Inclusion through Bus Quality Partnerships in southwest England, *World Transport Policy & Practice*, Vol. 10, No. 4, S. 8-14, www.eco-logica.co.uk/wtpp10.4.pdf, Abruf 18.05.2005, überprüft 14.02.2007

Thiel, St. E. (1988), Multidimensional Auctions, in: *Economic Letters*, Vol. 28, S. 37-40

Thompson, L. S. (2006), Competitive Tendering in Railways: Does Anything Work?, *Thompson, Galenson and Associates, Chevy Chase*

Townsend, R. (1979), Optimal Contracts and Competitive Markets with Costly State Verification, in: *Journal of Economic Theory*, Vol. 21, S. 265-293

van de Velde, D. M., Sleuwaegen, L. I. E. (1997), Public Transport Service Contracts: Searching for the Optimum, in: *International Journal of Transport Economics*, Vol. XXIV, S. 53-74

van de Velde, D. M. (1999), Organisational Forms and Entrepreneurship in Public Transport Part 1: Classifying organisational forms, in: *Transport Policy*, Vol. 6, S. 147-157

van de Velde, D. M., Leijenaar, R. (2001), Towards Innovation in Public Transport Tendering in the Netherlands, Paper presented to the 7th International Conference on Competition and Ownership in Land Passenger Transport (Thredbo 7), Molde, Norwegen, 25-28 June 2001

van de Velde, D. M., Pruijboom, E. (2003), First Experiences with Tendering at the Tactical Level (Service Design) in Dutch Public Transport, Paper presented to the 8th International Conference on Competition and Ownership in Land Passenger Transport, Rio de Janeiro, 14-18 September 2003

van de Velde, D. M., Hilferink, P., Schipolt, L. L. (2005), The Evolution of Tactical Level Tendering in the Netherlands, Paper presented to the 9th International Conference on Competition and Ownership in Land Passenger Transport (Thredbo 9), Lissabon, 4-9 September 2005

Varian, H. (1994), *Mikroökonomie*, 3. Auflage, München, Wien

Vaubel, U. (1996), *Der Nahverkehrsplan: Fortschritt oder Fehlkonstruktion*, in: *Internationales Verkehrswesen*, 48. Jg., Heft 9/1996, S. 33-37

VDV (Hrsg., 1996), *Der Nahverkehrsplan – Herausforderung für die Zusammenarbeit zwischen Aufgabenträger und Verkehrsunternehmen*, VDV-Mitteilung, Juli 1996

VDV (Hrsg., 2001), *Kundenorientierte Qualitätskriterien*, VDV-Mitteilung Nr. 7012, Köln

VDV (Hrsg., 2003), *Wie lässt sich im Ausschreibungswettbewerb die Unternehmenskompetenz nutzen?*, VDV-Mitteilung Nr. 9025, Köln

VDV (Hrsg., 2005), *Ausgestaltung von Vergabeverfahren im SPNV*, Diskussionspapier, Köln

Verkehrsbetriebe Speyer (2004), *Ausschreibung des Stadtbus-Verkehrs in Speyer*, Anlagen 1-5, Speyer

VgV Verordnung über die Vergabe öffentlicher Aufträge, BGBl 1, 2001, zuletzt geändert 23.10.2006

Vickers, J., Yarrow, G. (1988), *Privatization an Economic Analysis*, Cambridge (Massachusetts)

Vickrey, W. (1961), *Counterspeculation, Auctions, and Competitive Sealed Tenders*, in: *The Journal of Finance*, Vol. 16, S. 8-37

VOL/A Verdingungsordnung für Leistungen (VOL) Teil A, Allgemeine Bestimmungen für die Vergabe von Leistungen (VOL/A), vom 17. September 2002, Bundesanzeiger, 54. Jg., Nr. 216a

von Ungern-Sternberg, Th. (1994), *Quality Incentives in Auctions for Construction Contracts*, in: *International Journal of Industrial Organization*, Vol. 12, S. 89-104

Wardman, M. (2004), *Public Transport Value of Time*, in: *Transport Policy*, Vol. 11, S. 363-377

Weiß, H.-J. (1999), *ÖPNV-Kooperationen im Wettbewerb*, Baden-Baden

Weiß, H.-J. (2003 a), *Die Doppelrolle der Kommunen im ÖPNV*, Diskussionsbeitrag des Instituts für Verkehrswissenschaft und Regionalpolitik Nr. 90, Freiburg

Weiß, H.-J. (2003 b), *Die Doppelrolle der Kommunen im ÖPNV*, in: *Internationales Verkehrswesen*, 55. Jg., Heft 7+8/2003, S. 338-342

- Weitzman, M. L.* (1980), Efficient Incentive Contracts, in: *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 94, S. 719-730
- Werner, J.* (1998): *Nach der Regionalisierung – Der Nahverkehr im Wettbewerb*, Dortmund
- Werner, J., Schaaffkamp, Ch.* (2002), Droht die Re-Verstaatlichung des ÖPNV?, in: *Verkehr und Technik*, 55. Jg., Heft 12, S. 555-561
- White, P.* (1990), Bus Deregulation: A Welfare Balance Sheet, in: *Journal of Transport Economics and Policy*, Vol. 24, S. 311-332
- White, P.* (1995), Deregulation of Local Bus Services in Great Britain: An Introductory Review, in: *Transport Reviews*, Vol. 15, S. 185-209
- Williamson, O. E.* (1976), Franchise Bidding for Natural Monopoly – in General and with Respect to CATV, in: *Bell Journal of Economics*, Vol 7, S. 73-104
- Williamson, O. E.* (1990), *Die ökonomischen Institutionen des Kapitalismus*, Tübingen
- Williamson, O. E.* (1991), Comparative Economic Organization: The Analysis of Discrete Structural Alternatives, in: *Administrative Science Quarterly*, Vol. 36, No. 2, S. 269-296, ebenfalls erschienen in: *Williamson, O. E., Masten, S. E.* (Hrsg., 1995): *Transaction Cost Economics*, Vol. 1, Theory and Concepts, Brookfield, S. 125-152
- Williamson, O. E., Masten, S. E.* (Hrsg., 1995): *Transaction Cost Economics*, Vol. 1, Theory and Concepts, Brookfield
- Wiucha, J., Mozer, C., Landsberg, G., von Rumohr, V.* (2005), Funktionale Ausschreibungen am Beispiel des Stadtverkehrs Elmshorn, in: *Der Nahverkehr*, 23. Jg., Heft 9/2005, S. 24-29
- Wolfstetter, E.* (1996), Auctions: An Introduction, in: *Journal of Economic Surveys*, Vol. 10, S. 367-420
- Wolfstetter, E.* (1999), *Topics in Microeconomics*, Cambridge u. a.
- Woll, A.* (1996), *Wirtschaftslexikon*, 8. Auflage, München, Wien
- Yin, R. K.* (1994), *Case Study Research*, 2. Auflage, Thousand Oaks