universität wien

MAGISTERARBEIT

Titel der Magisterarbeit

„Das Principal-Agent-Problem bei der Durchführung von Public-Private-Partnership-Projekten im Verkehrsinfrastrukturbereich”

Verfasserin

Paula Rys, B.A.

angestrebter akademischer Grad

Magistra der Sozial- und Wirtschaftswissenschaften

(Mag. rer. soc. oec.)

Wien, im April 2011

Studienkennzahl lt. Studienblatt:	A 066 915
Studienrichtung lt. Studienblatt:	Magisterstudium Betriebswirtschaft
Betreuer:	Ao. Univ.-Prof. Mag. Dr. Jörg Borrmann

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis *4*

Tabellenverzeichnis *5*

Glossar *6*

Eidesstattliche Erklärung *7*

1 Problemstellung *8*

2 Principal-Agent-Theorie *11*

2.1 Erläuterung der Theorie anhand eines Beispiels **14**

2.2 Die Problematik **17**

2.3 Anreizsysteme **18**

2.4 Prinzipal-Agent-Hierarchien **20**

3 Öffentliche Aufgabenerfüllung im Infrastrukturbereich *21*

3.1 Das Konzept der öffentlichen Aufgabenerfüllung **21**

3.2 Wer erfüllt öffentliche Aufgaben? **22**

3.3 Infrastruktur – ein öffentliches Gut? **25**

3.3.1 Wer bezahlt für Infrastrukturinvestitionen? 30

3.3.2 Finanzierungsformen 32

3.3.2.1 Selbstfinanzierung durch die Infrastruktureinrichtung 32

3.3.2.2 Staatliche Finanzierung 32

3.3.2.3 Alternative Finanzierungsmodelle 33

3.3.2.4 Öffentlich-private Kooperationen 34

4 PPP-Projekte *35*

4.1 Die Definition von PPP-Projekten **35**

4.1.1 Charakteristika von PPP-Projekten 36

4.1.2 Die Akteure bei PPP-Projekten 38

4.1.2.1 Der Staat 38

4.1.2.2 Das private Unternehmen 38

4.1.2.3 SPV (*special purpose vehicle*) 39

4.1.2.4 Sonstige Akteure 39

4.1.3 Die Struktur von PPP-Projekten 40

4.1.4 Staat und private Unternehmen als Agenten des Steuerzahlers 42

4.2 Formen der Zusammenarbeit zwischen dem öffentlichen und dem privaten Sektor **44**

4.2.1.1 Das Verfügbarkeitsmodell 45

4.2.1.2 Das Schattenmautmodell 46

4.2.1.3 Das A-Modell 46

4.2.1.4 Das F-Modell/Das BOT-Betreibermodell 46

4.2.1.5 Sonstige PPP-Modelle 47

4.3 Die Ziele bei einer Kooperation **48**

4.3.1 Die Ziele der öffentlichen Hand 48

4.3.1.1 Wohlfahrtsmaximierung 48

4.3.1.2 Erfüllung der Erwartungshaltung der Bürger 48

4.3.1.3 Effizienzsteigerung 49

4.3.1.4 Finanzierungsentlastung 51

4.3.1.5 Sonstige Ziele 51

4.3.2 Die Ziele des privaten Unternehmens 52
4.3.2.1 Gewinnmaximierung 52
4.3.2.2 Imagegewinn 52
4.3.2.3 Sonstige Ziele 53
4.3.3 Die Erwartungen der Steuerzahler 53

4.4 Mögliche Probleme bei der Kooperation zwischen öffentlicher Hand und privatem Unternehmen 54
4.4.1 Informationsasymmetrien 56
4.4.2 Eigeninteressen der Partner 58
4.4.3 Machtungleichgewichte 58
4.4.4 Volkswirtschaftliche und rechtliche Probleme 59
4.4.5 Technologiewandel 61
4.4.6 Risikoverteilung 61
4.4.7 Politische Instabilität 62
4.4.8 Personeller Mehraufwand 63
4.4.9 Sonstige potenzielle Probleme 63

4.5 Der Lebenszyklus und die Risikoallokation eines PPP-Projektes 63
4.5.1 Die Konzeptionsphase 67
4.5.2 Die Planungsphase 68
4.5.3 Die Bauphase 70
4.5.4 Die Betriebsphase 71
4.5.5 Die Verwertungsphase 73

4.6 Kriterien für eine erfolgreiche Zusammenarbeit 74
4.6.1 Hauptaugenmerk auf der Konzeptionsphase 75
4.6.2 Dauerhaftigkeit 75
4.6.3 Eintreten unerwarteter Situationen 75
4.6.4 Divergenz der Individual- und Gemeinschaftsziele 76
4.6.5 Anreizsystem 77
4.6.6 Umsetzung der Kriterien 78
4.6.6.1 Ziel- und Strategiebestimmung 78
4.6.6.2 Auswahl von PPP-Partnern 80
4.6.6.3 Verhandlungsphase und Abschluss der Verträge 80
4.6.6.4 Durchführung des PPP-Projektes 82
4.6.7 Bewältigung möglicher Principal-Agent-Probleme 84

4.7 Welche Vorteile bringen PPP-Projekte? 85
4.7.1 Vorteile für den Staat 85
4.7.1.1 Effizienzgewinne und Kostensenkung 86
4.7.1.2 Sicherung von Einfluss und Kontrolle 86
4.7.1.3 Nutzung von Know-how 86
4.7.1.4 Rollenwandel 87
4.7.2 Vorteile für das private Unternehmen 87

5 PPP-Projekte im Verkehrsinfrastrukturbereich 88

6 Zukünftige Entwicklung von Public-Private-Partnerships 91

7 Schlussfolgerungen 92

8 Literaturverzeichnis 97

9 Internet 102

10 Anhang I – Abstract (Deutsch) 104

11 Anhang III – Abstract (English) 105

12 Anhang II – Curriculum Vitae 106

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Principal-Agent-Hierarchie bei der Zusammenarbeit zwischen öffentlicher Hand und privatem Unternehmen 20
Abbildung 2: Auftragnehmer bei der Erfüllung öffentlicher Aufgaben 23
Abbildung 3: Infrastrukturausgaben im Vergleich zu BIP und Gesamtausgaben 31
Abbildung 4: Struktur eines PPP-Modells 40
Abbildung 5: Lebenszyklus eines PPP-Projektes 64
Abbildung 6: Entwicklung von PPP-Projekten in der EU 89
Abbildung 7: Sektorale Verteilung von PPP-Projekten in Europa nach Auftragsvolumen 90

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Infrastruktur – Sektoren und Subsektoren..... 28
Tabelle 2: Infrastrukturausgaben im Vergleich zu BIP und Gesamtausgaben..... 31
Tabelle 3: Risikoidentifikation und -verteilung..... 67

Glossar

BIP	Bruttoinlandsprodukt
BMF	Bundesministerium für Finanzen
BMVIT	Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie
BOT	Build Operate Transfer (dt. Errichtung, Betrieb und Eigentumsübergang)
BVergG	Bundesvergabegesetz
B-VG	Bundesverfassungsgesetz
dt.	zu Deutsch
EIB	Europäische Investitionsbank
EU	Europäische Union
Kohäsionsfonds	Der Kohäsionsfonds der Europäischen Union hilft seinen finanzschwachen Mitgliedern Projekte und Entwicklungsprogramme zu finanzieren, besonders im Bereich Umwelt und Verkehrsinfrastruktur.[1]
Marge	Spanne zwischen dem Ein- und Verkaufspreis bzw. Gewinn im Verhältnis zum Umsatz in Prozent
PPP	Public-Private-Partnership (dt. öffentlich-private-Partnerschaft)
Präqualifikation	Vorwettbewerbliche auftragsunabhängige Prüfung der Eignungsnachweise für einen Bietprozess
SPV	Special purpose vehicle (dt. Objektgesellschaft)
Sunk costs	Kosten, die entstehen und nicht zurück zu gewinnen sind (dt. irreversible Kosten)
TEN	Transeuropäisches Netzwerk
Value-for-Money	Vergleich zwischen einer erbrachten Leistung zu den dafür eingesetzten finanziellen Ressourcen (dt. Wert, den man für Geld erhält)
WIFO	Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung

[1] Quelle: Europäische Kommission

Eidesstattliche Erklärung

Ich versichere, dass ich die Magisterarbeit selbständig verfasst, andere als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel nicht benutzt und mich auch sonst keiner unerlaubten Hilfe bedient habe. Ich habe mich bemüht, sämtliche Inhaber der Bildrechte ausfindig zu machen und ihre Zustimmung zur Verwendung der Bilder in dieser Arbeit eingeholt. Sollte dennoch eine Urheberrechtsverletzung bekannt werden, ersuche ich um Meldung bei mir.

_____ _____

Datum Unterschrift

1 Problemstellung

In dieser Magisterarbeit wird untersucht, wie das Principal-Agent-Problem in Bezug auf Projekte im Bereich der Public-Private-Partnerships (im Folgenden kurz PPP genannt) Auswirkungen zeigt.

In den letzten zwei Jahrzehnten hat die Kooperation zwischen dem Staat und privatwirtschaftlichen Unternehmen im Bereich der öffentlichen Beschaffung stark zugenommen (Davies und Eustice, 2009, Seite 35 ff.). Dabei übernimmt jeder der Kooperationspartner eine bestimmte Rolle. Im Rahmen der Principal-Agent-Theorie, die im Kapitel 2 näher erläutert wird, kommt dem Staat im öffentlichen Beschaffungsprozess die Rolle des Auftraggebers – des Prinzipals – zu. Das privatwirtschaftliche Unternehmen agiert als Auftragnehmer, der die praktische Umsetzung durchführt, und somit als Agent des Staates. Dabei verfolgen die Kooperationspartner bestimmte Ziele, die im Kapitel 4.3 dargestellt werden.

Im theoretischen Ideal ist das Primärziel des Staates die Maximierung der allgemeinen Wohlfahrt. Borrmann und Finsinger (1999, Seiten 17 ff.) definieren die Summe aus Konsumentennutzen und Produzentengewinnen als sinnvolles Wohlfahrtsmaß. Hierbei sei der Konsumentennutzen als Nettonutzen definiert, der nach Abzug der Ausgaben, die der Kunde bereit ist zu tätigen (maximale Zahlungsbereitschaft), übrig bleibt. Der Produzentengewinn sei definiert als Nettogewinn, der einem Unternehmen nach Abzug seiner Produktionskosten zur Verfügung steht. In diesem Zusammenhang zeichnet der Staat für die Errichtung und Instandhaltung von Infrastruktur und deren Einrichtungen verantwortlich. Je mehr gut ausgebaute Infrastruktur einem Land zur Verfügung steht, desto besser angeschlossen ist es an wirtschaftlich wertvolle Regionen, mit denen es Import und Export betreiben kann. Dadurch fließen finanzielle Mittel in diese Region. Je mehr finanzielle Mittel einer Region zur Verfügung stehen, desto mehr Investitionen kann sie in die Entwicklung der regionalen Wirtschaft und Infrastruktur stecken. Infrastrukturinvestitionen umfassen nicht nur den Bau von Straßen und Autobahnen, sondern auch Bildungsstätten etc. Das Gut Infrastruktur wird in Kapitel 3.3 erläutert.

Auf der anderen Seite steht der Agent, das privatwirtschaftliche Unternehmen, dessen Ziel es ist, Aufträge von Kunden zu erhalten, diese durchzuführen und dafür entlohnt zu werden (Greiling, 1996, Seite 27 ff.; Weber und Alfen, 2009, Seite 16 ff.). Je mehr Einnahmen einem Unternehmen zur Verfügung stehen, desto mehr Geld kann in die Forschung und Entwicklung von neuen Produkten, Materialien oder Dienstleistungen investiert werden. Diese Investitionen ermöglichen es dem Unternehmen, einen Wettbewerbsvorteil gegenüber Mitbewerbern zu erlangen und somit aus der Sicht der Kunden zu einem besonderen Unternehmen zu werden. Sind die Kunden überzeugt, dass jenes Unternehmen sich positiv von den Mitbewerbern abhebt, werden sie es vermehrt für Aufträge in Betracht ziehen. Je mehr Aufträge ein Unternehmen bearbeitet, desto mehr Einnahmen wird es im Normalfall[2] generieren. Steigen die Einnahmen, steigt der Gewinnanteil, den die Aktionäre bzw. die Gesellschafter erhalten. Diese Entwicklung motiviert sie, noch mehr in die Innovation zu investieren, denn dadurch steigt auch ihr persönliches Einkommen. Diese Argumentation begründet, dass das Primärziel des privatwirtschaftlichen Unternehmens die Gewinnmaximierung ist.

Somit ergeben sich für diese Arbeit zwei Annahmen, auf denen die folgenden Darstellungen basieren: zum einen sei das Hauptziel des Staates die Maximierung der Wohlfahrt, zum anderen sei jenes des privaten Unternehmens die Gewinnmaximierung.

Bezug nehmend auf PPP-Projekte agiert der Staat als Auftraggeber (Prinzipal) auf der einen Seite. Zu einer seiner Aufgaben zählt, eine funktionierende und moderne Infrastruktur sicherzustellen. Auf der anderen Seite steht der Agent, das private Unternehmen, der als Auftragnehmer für die Errichtung und in weiterer Folge für den Betrieb dieser Infrastruktureinrichtungen verpflichtet wird (Weber und Alfen, 2009, Seite 33 f.; Arrow, 1985, Seite 37 ff.).

Die Frage, die sich hier stellt, ist, ob durch die Zusammenarbeit des Prinzipals und des Agenten beide Hauptziele erreicht werden können und somit durch PPP

[2] Einkommensschmälerungen, die durch Garantiefälle, Projektverzögerungen etc. auftreten, werden hier nicht berücksichtigt.

näherungsweise ein Optimum[3] geschaffen werden kann oder ob diese Ziele in dem Ausmaß divergieren, sodass keines oder beide nur suboptimal erreicht werden können. Die Ziele divergieren zu stark, wenn die Erfüllung der Interessen eines Partners die Interessen des anderen gänzlich vernachlässigt. Die Ziele der beiden Partner werden in Kapitel 4.3 näher definiert. Es besteht auch die Möglichkeit, dass die erwarteten Ziele beider Partner für sie selbst unzureichend erfüllt werden und somit in diesem Sinne kein Optimum durch eine Kooperation entsteht.

Im ersten Teil dieser Magisterarbeit wird eine Übersicht über die Principal-Agent-Theorie gegeben. Anschließend folgt die Darstellung des Konzepts der öffentlichen Aufgabenerfüllung. Es wird dargestellt, dass der Staat als einziger Verantwortlicher für die Erfüllung öffentlicher Aufgaben zur Verfügung steht und dass diese Situation eine immer größere Problematik für ihn darstellt.

Im Hauptteil dieser Arbeit wird die Kooperation von Staat und dem privaten Unternehmen innerhalb einer PPP inhaltlich und strukturell dargestellt. Im Zuge von PPP-Projekten ergeben sich Risiken, die von den Partnern getragen werden müssen. Daher wird analysiert, in welcher Phase des Lebenszyklus welche Risiken eines PPP-Projektes anfallen, und es werden Lösungsvorschläge für deren Aufteilung gegeben. Aufbauend auf diesen Erkenntnissen werden wesentliche Kriterien genannt, die für eine erfolgreiche Strukturierung und Steuerung dieser Projekte notwendig sind, um mögliche Probleme bei der Kooperation zu vermeiden.

Diese Magisterarbeit soll den gegenwärtigen praktischen Stand von PPP darstellen und beschreiben, aus welchen Gründen der Staat als Auftraggeber und das privatwirtschaftliche Unternehmen als Auftragnehmer eine Kooperation in dieser Form eingehen.

Zum Abschluss wird dargestellt, warum PPP-Projekte immer populärer werden und welche Vorteile für die öffentliche Hand und private Unternehmen entstehen können.

[3] Das Optimum soll hier als die maximal mögliche Zielerreichung – basierend auf den in Kapitel 4.3 definierten Zielen – für den jeweiligen Partner definiert werden.

2 Principal-Agent-Theorie

Die Principal-Agent-Problematik existiert, seitdem es Arbeitsteilung gibt. Hierbei handelt es sich um die Ausgestaltung einer Auftraggeber-Auftragnehmer-Beziehung (Principal-Agent-Beziehung). Die für diese Magisterarbeit am besten geeignete Definition einer Principal-Agent-Beziehung kommt von Jensen und Meckling (1990, Seite 82):

„*We define an agency relationship as a contract under which one or more persons (the principal(s)) engage another person (the agent) to perform some service on their behalf which involves delegating some decision making authority to the agent*."

Jensen und Meckling (1990, Seite 82 ff.) meinen, dass es sich bei dieser Beziehung somit um einen Auftraggeber (Prinzipal), der einen Auftragnehmer (Agent) engagiert, damit dieser eine Tätigkeit für ihn ausführt, handelt. Meistens basiert diese Arbeitsteilung auf dem fachspezifischen Wissen des Agenten, über das der Prinzipal nicht verfügt. Dieser ist jedoch in den meisten Fällen mit dem notwendigen Kapital ausgestattet, um die Durchführung der Tätigkeit zu finanzieren.

Der kritische Punkt dieses Problems ist laut Picot, Dietl und Franck (2005, Seite 74 f.) die Ungewissheit, ob der Agent im Namen des Prinzipals auch in dessen Sinne handelt oder aber durch seine Tätigkeit vorrangig gegenläufige Interessen verfolgt. Der Prinzipal überträgt dem Agenten eine Aufgabe, da dieser über das erforderliche Know-how verfügt und die er zur Zufriedenheit des Prinzipals durchführen soll. Dem Prinzipal ist es nicht möglich, die Tätigkeiten des Agenten zu überwachen – oder zumindest nicht vollständig. Durch die vorhandenen Informationen bzw. die Beobachtungen, die dem Prinzipal zur Verfügung stehen, kann er nicht auf das Anstrengungsniveau des Agenten schließen. Der Prinzipal kann nicht beurteilen, ob das Ergebnis durch Faktoren, die im Verantwortungsbereich des Agenten liegen, wie z.B. sein Know-how, zustande kam oder zu einem großen Teil von positiven äußeren Umständen beeinflusst

wurde. Zu diesen positiven äußeren Umständen zählt u.a. eine gute Wirtschaftslage etc., die das Eintreffen einer bestimmten Situation fördert.

Laut Arrow (1985, Seite 37 ff.) gibt es zwei Hauptprobleme in der Principal-Agent-Theorie, die zu Lasten des Prinzipals fallen:

- *Hidden Action* (dt. nichtkontrollierbare Tätigkeiten bzw. verborgene Handlungen): Hierbei geht es um die Bemühungen des Agenten, die vom Prinzipal nicht vollständig überwacht werden können. Da der Agent dies weiß, wird seine Leistung, je nachdem wie hoch sein Anreiz ist, eine Aufgabe gemäß den Erwartungen des Prinzipals bestmöglich zu erfüllen, verschieden hoch ausfallen. Gibt es einen hohen Anreiz, die Aufgabe gemäß den Erwartungen des Prinzipals zu erfüllen, dann wird die Einsatzbereitschaft des Agenten hoch sein. Sieht er keinen Anreiz, sich zu bemühen, dann wird er dies auch nicht tun. Opportunistischem Verhalten des Agenten kann dementsprechend nur durch ein angemessenes Anreizsystem vorgebeugt werden.

- *Hidden Information* (dt: verborgene Informationen): Der Agent verfügt zu einem bestimmten Zeitpunkt seiner Tätigkeit über Informationen, die dem Prinzipal nicht zur Verfügung stehen. Er hat gegenüber dem Prinzipal einen Informationsvorsprung. Diesen nützt er, um Entscheidungen zu treffen und seine Aufgaben zu erfüllen.

Laut Arrow (1985, Seite 37 ff.) werden *moral hazard* und *adverse selection* in der Finanzliteratur oft stellvertretend für *hidden action* und *hidden information* benützt. Diese stammen ursprünglich aus dem Versicherungsbereich und sind nur in speziellen Fällen anwendbar. Picot, Dietl und Franck (2005, Seite 74 f.) verwenden jedoch diese Begriffe, um die Hauptprobleme der Principal-Agent-Theorie folgendermaßen zu erklären:

- *Adverse selection:* Das Informationsproblem besteht darin, dass der Prinzipal die Eigenschaften des Agenten vor Abschluss des Vertrages nicht kennt, da der Agent nicht all seine Eigenschaften offenbart. Es

besteht die Möglichkeit, dass die tatsächlichen Eigenschaften des Agenten entweder besser oder schlechter als erwartet sein werden.

- *Moral hazard:* Der Prinzipal kann während des Verlaufs der Principal-Agent-Beziehung die Handlungen des Agenten nicht uneingeschränkt kontrollieren. Durch diese Informationsasymmetrie kann er nicht beurteilen, ob die Leistung allein durch den Agenten erstellt wurde oder ob diesen externe Faktoren beeinflusst haben.

Dadurch, dass der Agent weiß, dass nicht jede seiner Taten genau kontrolliert wird, entsteht für ihn ein Anreiz, seine Bedürfnisse oder Erwartungen in seine Tätigkeit einzubauen bzw. auch selbst von seinen Handlungen zu profitieren. Dies wird zum Problem, wenn es zum Nichtgefallen bzw. zum Nachteil des Prinzipals geschieht. Eine Möglichkeit für den Agenten ist, nur die Tätigkeiten durchzuführen, die auch in seinem persönlichen Interesse stehen oder aber Handlungen zu tätigen, die dem Prinzipal sogar schaden könnten. Um dies zu vermeiden, muss der Prinzipal gegensteuern (Greiling, 1996, Seite 107 f.). Er muss dem Agenten einen Anreiz bieten, in seinem Sinne zu handeln. Der Prinzipal kann durch ein verbessertes Kontroll- und Informationssystem versuchen, ungünstige Handlungen des Agenten zu vermeiden. Ein Kontroll- und Informationssystem dient dem Prinzipal dazu, die Handlungen des Agenten zu überwachen und somit Informationen über seine Tätigkeiten zu erlangen. Je kleiner die Informationslücke zwischen dem Prinzipal und dem Agenten ist – bzw. je besser das Überwachungssystem funktioniert –, desto weniger kann der Agent den Prinzipal hintergehen bzw. Situationen zu seinem Vorteil ausnützen. Die Kernfrage, die der Prinzipal zu lösen hat, ist, wie ein solches Informations- und Kontrollsystem aufgebaut werden soll.[4] Es wird hier davon ausgegangen, dass dieses System vom Prinzipal durchdacht ist und erfolgreich eingesetzt werden kann. Ein weiterer wichtiger Aspekt im Principal-Agent-Modell ist laut Greiling (1996, Seite 107 f.) die optimale Ausgestaltung des Anreizsystems. Aus der Sicht des Prinzipals soll es den erwarteten Nutzen maximieren und die vorgegebenen Bedingungen sowie die Risikoeinstellung der Akteure berücksichtigen. In erster

[4] Der detaillierte Aufbau eines solchen Informations- und Kontrollsystems wird in dieser Arbeit jedoch nicht näher analysiert.

Linie handelt es sich bei der Ausgestaltung von optimalen Anreizsystemen um die Ausgestaltung einer angemessenen Remuneration.

Die Unsicherheit, die beim Prinzipal durch die Tatsache, dass er weiß, dass er nicht über dasselbe Informationsniveau verfügt wie sein Agent, entsteht (*hidden information*), resultiert in der Frage, wie das Risiko am besten aufzuteilen ist (Petersen, 1989, Seite 32). Petersen argumentiert, dass in der Principal-Agent-Beziehung die Risikoverteilung in Erfahrung gebracht werden muss. Hauptgrund ist, dass die Ausführung einer Aufgabe zum Großteil vom Agenten durchgeführt wird und der Prinzipal – aus seiner Sicht – nicht für dessen Fehler haften kann. Auf die Risikoallokation im Kontext mit PPP-Projekten wird in Kapitel 4.5 näher eingegangen.

2.1 Erläuterung der Theorie anhand eines Beispiels

Als Beispiel, um die Principal-Agent-Theorie erklären zu können, entwickle ich das Modell einer ‚perfekten Ökonomie'. Die ‚perfekte Ökonomie' sei definiert als Wirtschaftseinheit, die vorgegebene Rohstoffe zu einer bestimmten Menge von Endprodukten verarbeitet, die genau der Nachfrage am Markt entspricht. Es gebe keine Verschwendung, aber auch keine Knappheit. Das Ziel jedes Unternehmens sei es, alle Produktionsfaktoren so einzusetzen, dass ein optimales Ergebnis erreicht wird. Dieses optimale Ergebnis sei definiert als Ergebnis, von dem die Kapitalkosten des Unternehmens, das im Wettbewerb steht, gedeckt würden.

Ein beliebiges Unternehmen, das mehreren Anteilseigentümern gehört (z.B. eine Aktiengesellschaft), engagiert einen Manager, der im Interesse der Eigentümer das Unternehmen führen soll. Das Interesse der Eigentümer (der Prinzipale) ist die Gewinnmaximierung (Erläuterung siehe Kapitel 1). Die Ausschüttung, die der Prinzipal erhält ist die Dividende.[5] Der Manager (Agent) verfolgt das Ziel, seinen Nutzen zu maximieren. Dieser sei als sein Einkommen definiert, wobei alle anderen Variablen hier absichtlich ignoriert werden. Dem Manager sind Angestellte unterstellt, die ihn in seiner Tätigkeit unterstützen und auf die bestimmte Aufgaben aufgeteilt werden. Der Manager wird nun zum Prinzipal in

[5] Gabler Wirtschaftslexikon.

der Manager-Angestellten-Beziehung. Er delegiert Aufgaben an die Angestellten (Agenten), die diese laut seinen Erwartungen und Vorgaben auszuführen haben. Das Ziel des Managers bleibt weiterhin, sein Einkommen zu maximieren (Jensen und Meckling, 1990, Seiten 82 ff.). Dabei ist er zum Großteil von seinen Angestellten abhängig, denn diese verrichten in seinem Auftrag Tätigkeiten, die nicht nur ihnen, sondern dem ganzen Unternehmen zu Gute kommen sollen. Es ist anzunehmen, dass das Unternehmen sich umso erfolgreicher entwickeln wird, je gewissenhafter die Angestellten ihre Aufgaben durchführen. Das Ziel der Agenten ist ebenso die Maximierung ihres jeweiligen persönlichen Nutzens. Der mag laut Alparslan (2006, Seite 19 ff.) vielfach gestreut sein: Zum einen kann der Nutzen der Agenten durch eine Beförderung in eine höhere Position gehoben werden, zum anderen reicht auch in manchen Fällen eine Erhöhung des Einkommens aus. Beide Möglichkeiten beeinflussen die Höhe der Einsatzbereitschaft und in weiterer Folge den dadurch entstandenen Erfolg des Agenten in dem Unternehmen. Es kann aber auch Agenten geben, die ihren persönlichen Nutzen darin sehen, von ihren Tätigkeiten zu lernen und in weiterer Folge in ein anderes Unternehmen zu wechseln oder ein eigenes Unternehmen zu gründen. Das liegt im Normalfall nicht im Sinne des Managers.

In dieser beschriebenen ‚optimalen Ökonomie' hätten sowohl die Eigentümer und der Manager als auch der Manager und seine Angestellten dieselben Informationen zur Verfügung. Diese Informationen seien kostenlos verfügbar und für jeden frei zugänglich (Arrow, 1985, Seite 37 ff.). Wäre dies gegeben, wüsste der Eigentümer zu jedem Zeitpunkt, welche Tätigkeiten der Manager ausführt, und der Manager wüsste dies von seinen Angestellten. Die Eigentümer hätten die Sicherheit, dass der Manager, den sie ausgewählt haben, so agiert, als wäre das Unternehmen sein eigenes und somit ganz im Sinne der Gewinnmaximierung. Gleiches gälte für die Manager-Angestellten-Beziehung. Verträge wären einfach zu schließen, denn Prinzipal und Agent könnten sich auf eine gewisse Leistung bei einer bestimmten Entlohnung einigen (Spremann, 1987, Seite 7).

In der realen Welt gibt es jedoch keine ‚perfekte Ökonomie', da Informationen nicht immer frei zugänglich und zusätzlich dazu asymmetrisch verteilt sind. Zudem kommen auch noch äußere Umstände dazu, die sich sowohl günstig als

auch ungünstig auswirken können. Laut Spremann (1987, Seite 3) kann man externe Effekte dadurch beschreiben, dass die Tätigkeit des Agenten von ihm und dem Prinzipal ungleich gewichtet wird. Damit ist gemeint, dass der Agent seine Leistung – da er ja weiß, wie sie zustande kam – realistischer einschätzen kann, als der Prinzipal, der annehmen muss, dass die Leistung einzig durch das Know-how des Agenten zustande kam. Somit können möglicherweise zusätzlich zum Know-how des Agenten externe Effekte hinzukommen, welche die Leistung für den Prinzipal erst optimal gestalten, von deren Eintreten der Prinzipal jedoch keine Kenntnis besitzt. Die externen Effekte sind in diesem Fall positiv für beide Beteiligten. Ein gegenteiliger Fall kann eintreten, wenn der Prinzipal und der Agent sich von einer speziellen Leistung unterschiedliche Ergebnisse erwarten. Die externen Effekte sind somit negativ, denn die vom Prinzipal gewünschte positive Änderung der Leistung wirkt sich gegenteilig auf den Agenten aus (Spremann, 1987, Seite 3 f.). Wünscht der Prinzipal, dass der Agent mehr Stunden arbeitet und somit zusätzliche Ergebnisse erwirtschaftet, dann wird der Agent darüber nicht erfreut sein. Er wird nur zustimmen, wenn der Prinzipal ihm dafür einen zusätzlichen Anreiz (z.B. in Form einer Erhöhung seiner Remuneration) bietet.

Laut Jensen und Meckling (1990, Seite 82 ff.) ist die Informationsverteilung in einer Principal-Agent-Beziehung einerseits erwünscht, denn diese basiert auf Arbeitsteilung und Spezialisierung. Man kann davon ausgehen, dass der Prinzipal nicht allwissend ist und Agenten einstellt, die seinen Wissensstand ergänzen und in den Gebieten über Know-how verfügen, in denen dem Prinzipal nur wenig Wissen zur Verfügung steht. Der Prinzipal nutzt somit das Wissen des Agenten und stellt ihn ein, um einen bestimmten Auftrag – sei er kurz- oder langfristig – auszuführen. Andererseits ist sich der Agent der Abhängigkeit des Prinzipals von ihm bewusst und kann die Informationsasymmetrie gegen den Prinzipal verwenden. Die Informationsasymmetrie kann insofern missbraucht werden, als die besser informierte Person, die sich über die Abhängigkeit im Klaren ist und davon zusätzlich zur monetären Remuneration profitieren möchte, die schlechter informierte Person ausnützt (Alparslan, 2006, Seite 19).

2.2 Die Problematik

Die Problematik, die hier entsteht, ist laut Pratt und Zeckhauser (1985) die fehlende Kontrolle des Prinzipals über die Tätigkeiten, aber auch über die Absichten und Charaktereigenschaften des Agenten. Genauso wenig hat der Prinzipal Zugriff zu den Informationen des Agenten. Dementsprechend ist es schwierig, ein geeignetes Anreizsystem zu definieren, wenn die Informationslücke zwischen Prinzipal und Agent groß ist. Der Prinzipal geht davon aus, dass seine Erwartungen erfüllt werden und bietet im Gegenzug dem Agenten einen Anreiz, den er für angemessen hält. Der Agent akzeptiert diesen[6] und führt seine Tätigkeiten aus. Während der Ausführung der Tätigkeiten des Agenten (oder auch erst danach) kann der Prinzipal beurteilen, ob seine Erwartungen erfüllt wurden. Wenn dies nicht der Fall ist, dann hat der Prinzipal zwei Möglichkeiten (Greiling, 1996, Seite 107 f.; Pratt und Zeckhauser, 1985, Seiten 1-35): Entweder er erhöht den Anreiz für den Agenten, damit dieser sich mehr bemüht und somit näher an die Erwartungen des Prinzipals herankommt, oder er sucht einen neuen Agenten, den er für die Tätigkeit für geeigneter hält. Beide Möglichkeiten kosten den Prinzipal etwas. Einerseits geschieht dies in Form von Entlohnungen, die er dem Agenten bezahlt. Es handelt sich hierbei um *sunk cost (*Pratt und Zeckhauser, 1985, Seiten 1-35). Im Falle der Entlassung des Agenten und der Nichterfüllung der Aufgabe[7] sind die Kosten hier nicht nur verloren, sondern es gibt auch keine Leistung dafür. Andererseits kostet den Prinzipal die Anwerbung eines neuen Agenten ebenfalls etwas. Nicht zu vergessen sind die Erträge, die dem Prinzipal in der Zeit, in der keine Leistung erbracht wird, entgehen. Diese Situation zeigt sich häufig im alltäglichen Leben. Auslöser ist die Informationsasymmetrie. Agenten wissen meistens mehr über ihre Tätigkeiten (vor allem, wann sie gedenken, diese auszuführen) als ihre Prinzipale, jedoch wissen sie nicht immer genau, welchen Zweck der Prinzipal durch diese Tätigkeiten erreichen möchte. Somit wird die Leistung der Agenten nicht immer auf höchstem Niveau liegen (vor allem nicht, wenn der Anreiz zu gering ist), wenn sie sich nicht über die Relevanz ihrer Tätigkeiten im Klaren sind (Picot, Dietl und

[6] Im Falle, dass der Agent den Anreiz nicht akzeptiert, kommt es zu keinem Vertrag zwischen dem Agenten und dem Prinzipal.

[7] Man kann davon ausgehen, dass eine Entlassung als Konsequenz resultiert, wenn der Agent seine Leistungen nicht zur Zufriedenheit des Prinzipals erbracht hat und letzterer somit für seine Remuneration nicht die erwartete Leistung erhalten hat.

Franck, 2005, Seite 74 ff.). Sie behaupten, dass je höher der Anreiz angesetzt wird, als desto wichtiger wird der Agent seine Leistung einstufen und somit mehr leisten. Man kann nicht erwarten, dass die erwirtschafteten Erträge eines Unternehmens mit Informationsasymmetrie genauso hoch sind wie solche von Unternehmen mit perfektem Informationsaustausch. Im Falle einer Informationsasymmetrie fallen zusätzliche Kosten an. Es besteht die Gefahr, dass manche Projekte länger als geplant dauern, da ein fortlaufender Projektfluss durch Asymmetrien verhindert wird. Somit kann das erstbeste Ergebnis nicht erreicht werden. Die Differenz zwischen dem erstbesten und dem zweitbesten Ergebnis wird *agency cost* genannt (Spremann, 1987, Seite 8). Die Herausforderung besteht darin, diese Kosten so gering wie möglich zu halten. Da das erstbeste Ergebnis nicht erreicht werden kann, strebt das Unternehmen das zweitbeste Ergebnis an. Auch wenn nicht genutzte Kapazitäten vorhanden sind, Verschleiß eintritt und Trägheit der Agenten vorherrscht, kann ein Unternehmen seine Ertragsziele mit dem zweitbesten Ergebnis erreichen.

Spätestens hier stellt sich für den Prinzipal die Frage, ob es überhaupt möglich ist, dass der Agent 100 % seiner Leistungsfähigkeit für den Prinzipal einsetzt. Der Prinzipal (sei es der Manager gegenüber seinen Angestellten oder der Gesellschafter gegenüber seinen Managern) muss einen Vertrag strukturieren, um seine Agenten insofern zu motivieren, dass diese in seinem Interesse handeln und seine Erwartungen erfüllen, obwohl sie nicht zu jedem Zeitpunkt kontrolliert werden können (Greiling, 1996, Seite 107 f.).

2.3 Anreizsysteme

Anreizsysteme sind dann von Nöten, wenn die Ziele des Agenten und jene des Prinzipals stark divergieren und wenn der Mitarbeiter überwiegend seine eigenen Interessen verfolgt und sich dies negativ auf den Prinzipal auswirkt (Petersen, 1989, Seite 2). Laut Spremann (1987, Seite 7) ist in einer Situation, in der es keine asymmetrische Informationsverteilung und keine externen Effekte gibt, ein Vertragsabschluss zwischen Prinzipal und Agent unkompliziert. Da es kein Misstrauen gibt und die Tätigkeiten des Agenten vom Prinzipal jederzeit überprüft werden können, einigen sich Prinzipal und Agent auf die Erbringung einer

bestimmten Leistung zu einem gewissen Preis (Entlohnung). Da asymmetrische Informationsverteilung und externe Effekte im Alltag sehr wohl auftreten und der Prinzipal die Tätigkeit des Agenten nicht ständig beobachten und kontrollieren kann, bietet er ihm ein spezielles Entlohnungssystem an, das von einer oder mehreren Variablen abhängt. Als Variable für Zielvorgaben kann die Erreichung bestimmter Umsätze in einem bestimmten Zeitraum definiert werden, aber auch die Einsparung von Kosten oder Ressourcen ausgehend von vordefinierten Werten. Der Prinzipal bietet dem Agenten nun einen Anreiz, den der Agent annimmt oder nicht. Im Falle, dass der Agent das Angebot annimmt, entsteht ein Vertrag zwischen Prinzipal und Agent. Letzterer ist sich bewusst, dass seine Entlohnung nun von seiner Einsatzbereitschaft, die in weiterer Folge zur Erreichung der Ziele (in Form von Variablen) beiträgt, abhängt (Spremann, 1987, Seite 7). Der Agent entscheidet, wie hoch er seine Einsatzbereitschaft ansetzt. Ist seine Leistung niedrig, wird er länger benötigen, um seine Ziele zu realisieren bzw. sie überhaupt nicht erreichen. Davon hängt auch die Höhe seiner Entlohnung ab, die in diesem Fall niedrig sein wird. Eine weitere Diskrepanz von Anreizsystemen aus der Sichtweise der beiden Beteiligten entsteht durch die unterschiedlichen Ziele, die beide Beteiligten verfolgen. Laut Spremann (1987, Seite 6) strebt der Agent prinzipiell ein hohes Niveau der Entlohnung an, auch wenn er seine Leistung dabei nicht erhöhen möchte. Das Ziel des Prinzipals ist gegenteilig. Er erwartet sich vom Agenten mehr Leistung bei gleich bleibendem Entgelt. Diese Diskrepanz lässt sich durch ein Anreizsystem lösen, bei dem beide Seiten Kompromisse eingehen.

Der Prinzipal muss zwei Voraussetzungen erfüllen, um ein Kontroll- und Entlohnungssystem einzusetzen. Zum einen muss er sich in einer Position befinden, die es ermöglicht, ein Überwachungs- und Entlohnungssystem für den Agenten zu kreieren, zum anderen muss für ihn sicher gestellt werden, dass alle zusätzlichen Gewinne, die durch die Steigerung der Leistung des Agenten erzielt werden, an ihn übergehen (Petersen, 1989, Seite 32 ff.). Dies unterstellt, dass der Prinzipal einen umso höheren Anreiz setzen wird, je wichtiger ihm die Erzielung eines bestimmten Ergebnisses durch den Agenten ist. Durch einen höheren Anreiz verspricht er sich eine Erhöhung der Einsatzbereitschaft des Agenten.

In welcher Form der Agent vom Prinzipal entlohnt wird (Geld, Sachleistungen etc.), ist variabel zu definieren (Greiling, 1996, Seite 107 f.). Anreize können sowohl materieller als auch immaterieller Natur sein. In der Theorie gibt es viele komplexe Möglichkeiten, um effektives Handeln[8] zu bezwecken. In der Realität sind es meist einfache Strukturen und Entlohnungsschemen, die Anwendung finden. Je besser ein derartiges System kreiert ist, desto näher kommt man an das erstbeste Ergebnis heran, welches durch vollständige und kostenfreie Information zustande kommen würde (Spremann, 1987, Seite 8 f.).

2.4 Prinzipal-Agent-Hierarchien

Die Principal-Agent-Beziehung ist auf mehrere Weisen darstellbar. Wie in Abbildung 1 ersichtlich, sind die Bürger die Prinzipale des Staates. Der Staat ist gleichzeitig auch der Prinzipal der privatwirtschaftlichen Unternehmen, die in eine Kooperation mit ihm treten. Diese Form (Staat = Prinzipal, privatwirtschaftliches Unternehmen = Agent) soll in den folgenden Kapiteln genauer betrachtet werden.

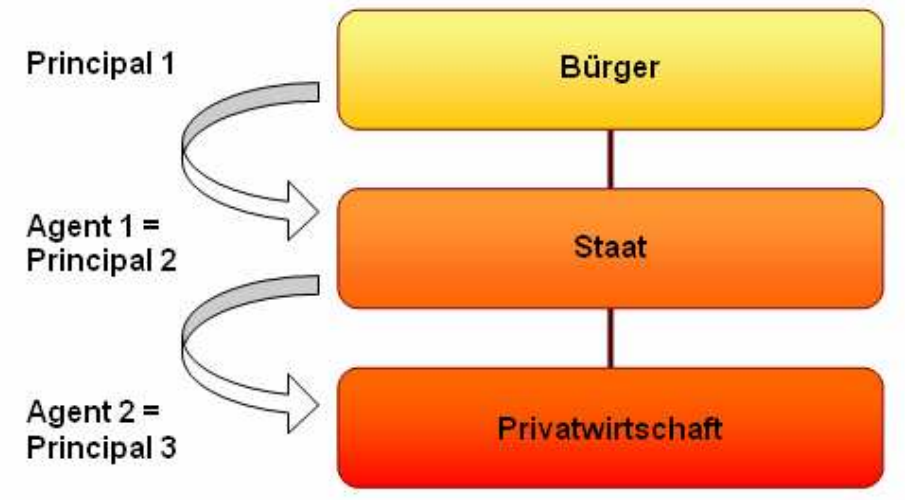

Abbildung 1: Principal-Agent-Hierarchie bei der Zusammenarbeit zwischen öffentlicher Hand und privatem Unternehmen
(Quelle: Greiling, 1996 – eigene Darstellung)

[8] „Effektiv“ aus der Sicht des Prinzipals sei definiert als der maximal mögliche Ertrag aus der Tätigkeit des Agenten. Aus Sicht des Agenten sei dies die maximal mögliche Remuneration. Der optimale Punkt (Schnittpunkt Leistung/Ertrag) sei durch die Nutzenkurven der beiden Beteiligten ersichtlich, jedoch in dieser Arbeit nicht genauer dargestellt, da dies für die Forschungsfrage nicht relevant ist.

Als Auftraggeber von PPP-Projekten agiert der Staat als Agent seiner Bürger. Hauptsächlich geht es in PPP-Projekten um die Errichtung von Infrastruktur und Infrastruktureinrichtungen, die von den Bürgern in Anspruch genommen und deren uneingeschränkte Nutzung vorausgesetzt wird. Das Infrastrukturnetz muss regelmäßig gewartet bzw. neue Einrichtungen müssen errichtet werden. Dazu engagieren öffentliche Verwaltungen oftmals private Unternehmen. In dieser Form, in welcher der Staat als Prinzipal des Unternehmens agiert, soll eine bestmögliche Kooperation stattfinden.

3 Öffentliche Aufgabenerfüllung im Infrastrukturbereich

Zu Beginn dieses Kapitels soll das Konzept der öffentlichen Aufgabenerfüllung definiert werden. Da es je nach Fachgebiet unterschiedliche Definitionen gibt, werden hier einige – für diese Arbeit relevante – Definitionen aufgezählt.

3.1 Das Konzept der öffentlichen Aufgabenerfüllung

Eichhorn (1983, Seite 41) definiert öffentliche Ziele als „erwünschte Zustände, die von öffentlichem Interesse geleitet sind. Die öffentlichen Aufgaben basieren auf diesen öffentlichen Zielen. Hierbei werden die öffentlichen Interessen von den dazu legitimierten Gebietskörperschaften wahrgenommen, artikuliert und umgesetzt“. Er unterscheidet öffentliche Aufgaben von öffentlichen Zielen: Während sich Ziele als erwünschte Zustände oder Ereignisse definieren lassen, sind Aufgaben konkrete Handlungsweisen oder Tätigkeiten basierend auf diesen Zielen.

Die Kompetenzverteilung zwischen Bund und Ländern wird in Österreich in der Bundesverfassung geregelt. Laut Bundesverfassungsgesetz (B-VG) ist der Bund für die Gesetzgebung und Vollziehung des Verkehrswesens (solange nicht anders geregelt) zuständig (B-VG, Artikel 10 (1) 9). Somit kann man öffentliche Aufgaben zu den Aufgaben des Staates, die auf das Gemeinwohl ausgerichtet sind, zählen. Neben der Sicherheitsfunktion (Landesverteidigung, Rechtspflege,

Sicherheitspolizei) und Rechtsfunktion (Ordnung des Gemeinschaftslebens durch organisierte Erlassung und Durchsetzung von Rechtsvorschriften) zählt die Wohlfahrtsfunktion zu den Staatsaufgaben. Darin enthalten sind alle Rechtssprechungen und Ermächtigungen, die sich mit sozialer Sicherheit, Bildung, Infrastruktur, Versorgung und Entsorgung sowie Wirtschaftsförderung befassen.

Wieso sind genau diese Gebiete der öffentlichen Hand unterzuordnen und nicht die Versorgung mit Brot, Milch bzw. Fahrschulen? Es gibt Güter, die laut Brede (2001, Seite 13) nicht auf dem Markt gehandelt werden können. „Bei Gütern und Dienstleistungen dieser Art kann niemand von der Inanspruchnahme ausgeschlossen werden bzw. es würde keinen Sinn machen, jemanden von der Inanspruchnahme fernzuhalten. … Die Güter oder Dienstleistungen stehen allen Bürgern zur Verfügung. Doch zugleich schadet es dem einzelnen nicht, wenn das Güter- oder Dienstleistungsangebot auch noch von anderen in Anspruch genommen wird: Der Nutzen, den der einzelne aus den Gütern und Dienstleistungen ziehen kann, wird dadurch nicht geringer“. Hierbei handelt es sich um öffentliche Güter, die im Kapitel 3.3 genau erläutert werden.

3.2 Wer erfüllt öffentliche Aufgaben?

Die öffentliche Aufgabenerfüllung kann sowohl durch öffentliche als auch durch private Institutionen erfolgen. Gängig ist die Annahme, dass öffentliche Institutionen primär für die Erfüllung öffentlicher Aufgaben zuständig sind. Aufgaben sollten von jenem Organ erfüllt werden, das am besten dazu geeignet ist. In diesem Sinn definiert Greiling (1996, Seite 35) die optimale Erfüllung von öffentlichen Aufgaben als Leitmaxime, welche wirtschaftlich, flächendeckend, dauerhaft, sicher und stetig vollzogen werden muss. Bezogen auf die Kooperation in einer PPP zur Erfüllung öffentlicher Aufgaben argumentieren Grimsey und Lewis (2004, Seite 95), dass eine Kooperation dann einer reinen öffentlichen Beschaffungsmethode vorzuziehen ist, wenn ein *Value-for-Money*-Test aufzeigt, dass eine Kooperation weniger finanzielle Ressourcen bei gleicher Leistung aufbraucht. Daraus folgt, dass die Leistung durch jenes Organ erfüllt werden soll, das im Stande ist, entweder die Leistung in einer besseren Qualität

oder zu einem akzeptablen Preis, der keine öffentlichen Ressourcen verschwendet, zu erbringen.

Die hier angeführte Grafik zeigt die möglichen Leistungsersteller:

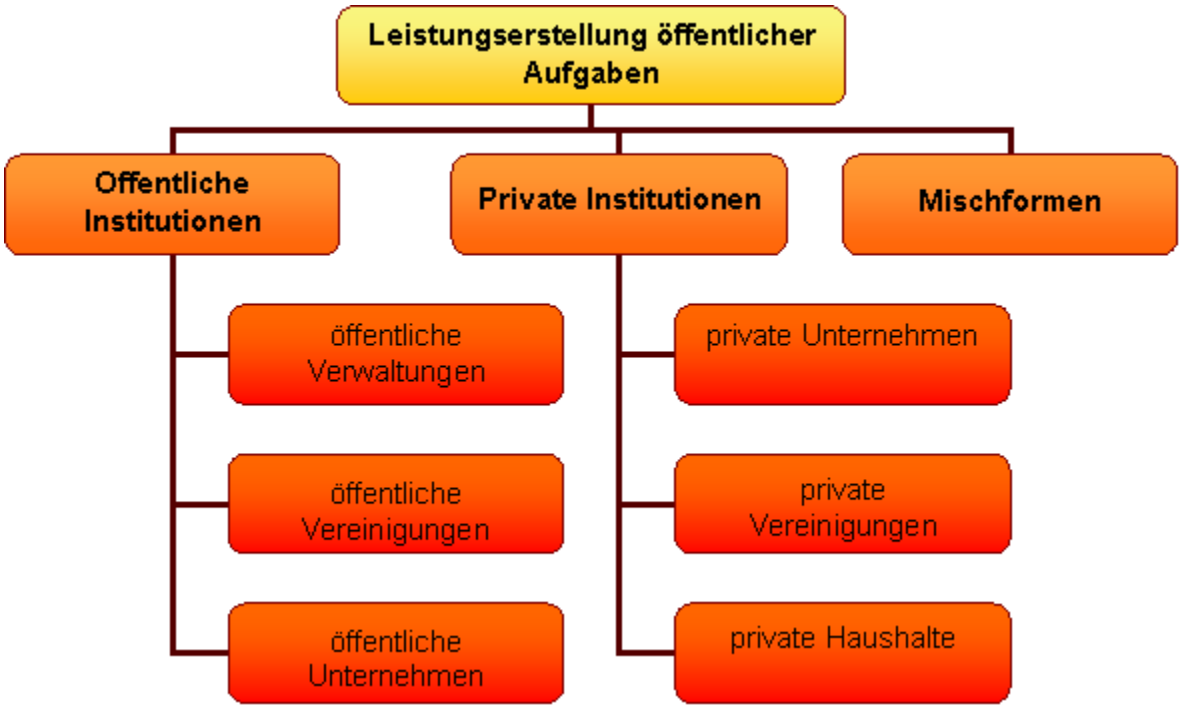

Abbildung 2: Auftragnehmer bei der Erfüllung öffentlicher Aufgaben
(Quelle: Greiling, 1996 – eigene Darstellung)

Zu den Leistungserstellern im Bereich der öffentlichen Institutionen zählen laut Greiling (1996, Seite 38) die öffentliche Verwaltung, öffentliche Vereinigungen und öffentliche Unternehmen. Öffentliche Verwaltungen übernehmen diejenigen Aufgaben, zu denen sie gesetzesmäßig verpflichtet sind und welche nicht an Dritte delegiert werden können. Diese Aufgaben umfassen den Auswärtigen Dienst, die Landesverteidigung und Sicherheit, die Polizei, die Währungshoheit sowie die Besteuerung (Grimsey und Lewis, 2004, Seite 96). Zu den öffentlichen Vereinigungen zählen z.B. Kammern und Sozialversicherungen, die Staatsaufgaben übertragen bekommen. Davon zu unterscheiden sind öffentliche Unternehmen, die zwar öffentliche Aufgaben des Bundes bzw. der Länder erfüllen, jedoch rechtlich eigenständige Unternehmen darstellen. Ein öffentliches Unternehmen führt Tätigkeiten im Namen der öffentlichen Verwaltung durch. Es wird durch diese gegründet und mit Eigenkapital ausgestattet. Das öffentliche Unternehmen agiert eigenverantwortlich wie ein privatwirtschaftliches Unternehmen am Markt, da es organisatorisch von der Trägerverwaltung getrennt

ist (Greiling, 1996, Seite 38). Besonders hier kommt die Principal-Agent-Problematik zum Tragen, denn die Aufgabe eines öffentlichen Betriebes leitet sich aus Zielen der übergeordneten Instanz – der öffentlichen Verwaltung – her.

Als Leistungsersteller im Bereich der privaten Institutionen nennt Greiling (1996, Seite 40) u.a. private Unternehmen. Diese erfüllen öffentliche Aufgaben entweder auf Grund vertraglicher Verpflichtungen (Dienst-, Werk- oder Konzessionsverträge, hierzu zählen auch Betreibermodelle sowie PPP-Projekte) oder auf der Grundlage von Gesetzen (Brede, 2001, Seite 21). Private Vereinigungen leisten – teils freiwillig – einen großen Beitrag. Besonders der Dritte Sektor, der gemeinnützige Einrichtungen und Vereine beinhaltet, nimmt wesentliche Teilkomplexe öffentlicher Aufgaben, wie z.B. die Krankenversorgung oder die Kinder- und Jugendpflege, wahr (Greiling, 1996, Seite 40). Private Haushalte führen kleinere Aufgaben durch, wie z.B. die Schneeräumung der Gehwege für Hausbesitzer im Winter oder die Krankenpflege von Familienangehörigen, in Summe aber tragen sie einen gewissen Beitrag zur öffentlichen Leistungserstellung bei, der ansonsten von der öffentlichen Verwaltung übernommen würde.

Zu guter letzt gibt es Mischformen, bei denen öffentliche und private Institutionen eine Kooperation eingehen, die so genannten gemischtwirtschaftlichen Unternehmen (Greiling, 1996, Seite 41). Dazu zählen PPP-Projekte, bei denen die öffentliche Hand einen Kooperationsvertrag mit einem privaten Unternehmen eingeht, um bestimmte im Vertrag erfasste Aufgaben durchzuführen. Anhand der Eigentumsverhältnisse wird entschieden, welche Partei letztlich der Entscheidungsträger und wer der Leistungsersteller ist. Häufig ist der Staat der Entscheidungsträger und kontrolliert die Tätigkeiten, die das private Unternehmen ausführt (Greiling, 1996, Seite 41). PPP-Projekte werden in Kapitel 4 näher beschrieben.

Beachtet werden sollte, dass das Konzept der öffentlichen Aufgabenerfüllung im Laufe der Jahre eine Wandlung durchlebt hat. Aufgaben, die vor zwei Jahrzehnten noch rein öffentlich durchgeführt wurden, wie z.B. die Müllabfuhr, Wasserbereitstellung sowie z.T. auch Infrastruktureinrichtungen, sind immer mehr

kompatibel für private Unternehmen geworden (Greiling, 1996, Seite 41). Laut Grimsey und Lewis (2004, Seite 96) gibt es immer weniger Kernaufgaben der öffentlichen Verwaltung, die ausschließlich von dieser ausgeführt werden müssen. Die Grenze zwischen öffentlicher und privater Leistungserbringung verschwimmt zunehmend. Die öffentliche Verwaltung wird weiterhin einige unantastbare Kernaufgaben wie z.B. die Landesverteidigung und die Sicherheit allein durchführen, wohingegen andere ursprüngliche öffentliche Aufgaben sehr wohl an Private ausgelagert werden können.

3.3 Infrastruktur – ein öffentliches Gut?

Zu Beginn dieses Kapitels muss der Begriff „öffentliches Gut“ zum weiteren Verständnis abgegrenzt werden. Ein öffentliches Gut unterscheidet sich von einem nicht-öffentlichen Gut durch folgende Kriterien (Brede, 2001; Gabler Wirtschaftslexikon, 2011):

- Das öffentliche Gut steht allen Marktteilnehmern zur Verfügung.
- Die Nutzung des öffentlichen Gutes kann nicht von der Zahlung eines Entgelts abhängig gemacht werden.
- Kein Marktteilnehmer kann von der Inanspruchnahme ausgeschlossen werden.
- Der den Individuen aus der Nutzung des öffentlichen Gutes zufließende Nutzen ist unabhängig von der Zahl der Nutzer (kein Überfüllungsproblem).

Hierbei handelt es sich z.B. um die Straßenbeleuchtung oder Grünflächen und Parks in einer Stadt. Ein Ausschluss von der Benutzung dieser Güter oder Dienstleistungen könnte manchmal auch zu Kosten führen. Solche Aufgaben können also nur von der öffentlichen Hand zur Verfügung gestellt werden (Grimsey und Lewis, 2004, Seite 95).

Laut Brede (2001, Seite 16 ff.) und Grimsey und Lewis (2004, Seite 95 f.) werden Teile der Infrastruktur von den Bürgern eines Staates als öffentliches Gut angesehen. Sie sind für jedes Land ein wesentlicher Wirtschaftsfaktor, stehen allen Bürgern zur Verfügung, und es kann niemand von der Inanspruchnahme

von Straßen, Autobahnen, öffentlichen Verkehrsmittel etc. ausgeschlossen werden. Es gibt jedoch zwei Kriterien der oben genannten vier, die nicht gänzlich zutreffen. Bei einigen Infrastruktureinrichtungen ist es sehr wohl üblich, ein Entgelt für die Nutzung zu verlangen. Beispielhaft dafür ist die Autobahn-Vignette, die vom Benützer der Autobahnen in Österreich vor Antritt der Fahrt auf den gekennzeichneten Fahrbahnen zu erwerben ist. Auch könnte man – eventuell weniger stark zutreffend als voriges Argument – den individuellen Nutzen sehr wohl abhängig von der Anzahl der Nutzer der Infrastruktureinrichtung ansehen. Man nehme eine zweispurige Autobahn, deren eine Fahrbahn – sei es durch einen Unfall oder durch Renovierungsarbeiten – gesperrt ist. Befinden sich gleich viele Nutzer auf diesem Abschnitt wie sonst, könnte es zu einem Verkehrsstau kommen, da nun 50 % der Fahrbahnen ausgefallen sind. Der individuelle Nutzen wird beeinträchtigt, da man für dieselbe Strecke wohl eine längere Fahrtzeit einplanen müsste. Weiters trifft die Tatsache zu, dass, je mehr Benutzer eine Autobahn befahren, diese umso schneller Abnutzungserscheinungen aufweisen wird und daher eine baldige Renovierung durchgeführt werden muss. Gleiches trifft bei öffentlichen Verkehrsmitteln zu. Da nicht alle oben genannten Kriterien eines öffentlichen Gutes auf die Infrastruktur zutreffen, verweist Kummer (2003, Seite 12) auf die Definition „Mischgut“. Er argumentiert, dass sehr wohl eine Rivalität im Konsum bestehen könne, da in der Infrastruktur Kapazitätsgrenzen erreicht werden könnten (z.B. zu viele Autos auf der Autobahn, die Stau verursachen, oder Passagiere, die nicht mehr in öffentliche Verkehrsmittel hineinpassen). Diese Rivalität werde jedoch nicht über den Preis geregelt.

Infrastruktur wird laut Weber und Alfen (2009, Seite 25) als „die Gesamtheit aller materiellen, legalen und institutionellen sowie personalen Anlagen, Einrichtungen und Gegebenheiten, die einer arbeitsteiligen Volkswirtschaft und seinen einzelnen Wirtschaftseinheiten zur Verfügung stehen“ definiert. Dazu gehören nicht nur die materiellen Aspekte wie Autobahnen und Straßen, öffentliche Verkehrsmittel, Telekommunikations- und Forschungseinrichtungen, Schulgebäude, Universitäten und Entsorgungsanlagen, sondern auch Initiativen der Regierung, welche die Voraussetzungen und Rahmenbedingungen schaffen, damit Investitionen in diesen Bereichen möglich werden.

Nachstehende Tabelle 1 gibt einen Überblick über die Sektoren und Subsektoren im wirtschaftlichen Infrastrukturbereich. In dieser Arbeit kommt diesem Teil der Infrastruktur – besonders dem Bodenverkehr – die größte Aufmerksamkeit zuteil, da Kooperationen wie PPP-Projekte hauptsächlich in diesen Bereich fallen. Zur wirtschaftlichen Infrastruktur zählen insbesondere der Verkehr am Boden, auf dem Wasser und in der Luft, die Versorgung mit Elektrizität, Fernwärme, Gas und Frischwasser, die Entsorgung von Abfallstoffen, die durch Energieerzeugung entstehen, von Abfällen und Abwässern sowie die Kommunikation.

Weitere Bereiche von Infrastruktur wie z.B. die soziokulturelle Infrastruktur (u.a. Kultur- und Bildungseinrichtungen), die institutionelle Infrastruktur (organisatorische Einrichtungen und Verfahrensweisen) sowie die personelle Infrastruktur (Humankapital) werden hier nicht gesondert erwähnt.

Wirtschaftliche Infrastruktur			
Verkehr	**Versorgung**	**Entsorgung**	**Kommunikation**
Boden Straße Schiene - Öffentlicher Personennahverkehr Ruhender Verkehr	**Elektrizität** Kohle Gas Kernkraft Sonne Wasser Wind Nachwachsende Rohstoffe	**Energie** Kohle Kernkraft Nachwachsende Energie	**Telekom** Festnetz Mobilfunk Internet Satelliten
Wasser Binnenschifffahrt Seeschifffahrt Häfen	**Fernwärme**	**Abfall** Hausmüll Industrieabfall	
Luft Flughafendienste - Dienste von Fluggesellschaften Flugsicherung	**Gas**	**Abwasser** Regenwasser Schmutzwasser häuslich Schmutzwasser industriell	
Raum Beobachtung Forschung Sonstige Dienste	**Frischwasser** häuslich industriell		

Tabelle 1: Infrastruktur – Sektoren und Subsektoren
(Quelle: Weber und Alfen, 2009 – eigene Darstellung)

Je besser entwickelt die Infrastruktur eines Landes ist, desto mehr Chancen ergeben sich, um die Wirtschaft zu entwickeln. Puwein, Hahn und Lehner (1996, Seiten 1-12) argumentieren, dass in der Infrastruktur Potenzial steckt, um ein Land wirtschaftlich stabiler zu gestalten, etwa durch heimische Unternehmen und deren Exportmöglichkeiten oder durch potenzielle Unternehmen, welche die Attraktivität von Standorten für Betriebsansiedlungen an der vorhandenen Infrastruktur bewerten. Je dichter das Infrastrukturnetz ist, desto mehr Möglichkeiten für Industrie- und Produktionsbetriebe entstehen, die in weiterer Folge Arbeitsplätze schaffen und den Wohlstand sichern. Die Attraktivität eines Landes zeichnet sich durch die Dichte der Infrastruktur (seien es Straßen, aber

auch Kanalisationsnetze oder das Energieangebot) aus. Nicht ohne Grund ist es für Investoren von Interesse, ob eine Region eine hinreichend gut ausgebaute Infrastruktur bietet, um einen Produktionsbetrieb oder ein Geschäftslokal dort eröffnen zu können. Wichtige Grundfragen sind hierbei, ob es eine gute Verkehrsanbindung gibt, um Rohstoffe und Materialien zu liefern bzw. die Endprodukte an den Ort des Verkaufes zu transportieren. Weiters zählen Telekommunikationseinrichtungen, das Angebot von Personal und die Entwicklungsmöglichkeiten (die durch das Bestehen von Ausbildungsmöglichkeiten dargestellt werden) zu den Auswahlkriterien. Durch ein Ansiedeln von Unternehmen wird sichergestellt, dass Kapital in eine Region fließt. Dieses Kapital ermöglicht in weiterer Folge die Entwicklung dieser Region und trägt somit zu weiteren Investitionen in die Infrastruktur bei. Länder oder Regionen mit einer guten Ausstattung bei den Potenzialfaktoren wirtschaftsgeografische Lage, Agglomerationsgrad und Siedlungsstruktur, sektorale Wirtschaftsstruktur sowie Infrastruktur haben einen komparativen Vorteil gegenüber Gebieten, die weniger gut mit diesen Faktoren ausgestattet sind (Biel und Ungar, 1991, Seiten 237-284).

In einem entwickelten Land wie Österreich steht der Bevölkerung eine Vielzahl von Infrastruktureinrichtungen zur Verfügung. Man kann somit sagen, dass die Quantität der vorhandenen Infrastruktureinrichtungen zufrieden stellend ist und es kaum mehr Erstinvestitionen in die Infrastruktur gibt. Jedoch muss man bestehende Infrastruktureinrichtungen regelmäßig warten bzw. erneuern, was kontinuierlicher Folgeinvestitionen bedarf. Investitionen in Infrastruktureinrichtungen sind – wenn auch hauptsächlich keine Erstinvestitionen durchzuführen sind – mit hohen Kosten verbunden. Zu den Folgeinvestitionen zählen laut Weber und Alfen (2009, Seite 37) Ausbauinvestitionen, Investitionen auf Grund von technischer oder wirtschaftlicher Überalterung sowie Rationalisierungsinvestitionen, um die Ausnützung von Effizienzpotenzialen zu ermöglichen. Diese Kosten sind hauptsächlich vom Bund zu tragen, da er der Anbieter von und Verantwortlicher für Infrastruktureinrichtungen in Österreich ist (Puwein, Hahn und Lehner, 1996, Seite 13 ff.).

3.3.1 Wer bezahlt für Infrastrukturinvestitionen?

Wie in Kapitel 3.2 erklärt, ist die öffentliche Verwaltung zum Großteil für die Bereitstellung von Infrastruktur verantwortlich und somit auch für deren Finanzierung. Laut Gutschik, Horvath und Weinzierl (2007) führt eine Vielzahl von Gründen dazu, dass Infrastrukturinvestitionen hauptsächlich aus öffentlichen Mitteln finanziert werden:

- „Investitionen in die materielle Infrastruktur erfordern sehr viel Kapital.
- Das Kapital,…, ist sehr langfristig gebunden.
- Zu den Herstellungskosten, die in der Regel *sunk costs*, d.h. versunkene und damit nicht zurückzugewinnende Kosten darstellen, kommen später zwangsläufig Aufwendungen für den Ausbau oder die Instandhaltung, so genannte Folgeinvestitionen, hinzu.
- Bei Investitionen in die Infrastruktur versagt der Markt an abgelegenen Orten, d.h. die Versorgung mit Strom, Wasser etc. wäre dort nicht gesichert, da die Kosten von Infrastrukturinvestitionen nicht durch am Markt zu erzielende Gewinne gedeckt werden könnten. Daher müssen das Risiko möglicher Fehlinvestitionen in der Regel die öffentlichen Kassen und mittelbar die Steuerzahler tragen.“

Das hat zur Folge, dass Investitionen getätigt werden müssen, die keine Rendite abwerfen, um damit die Versorgung der Bevölkerung zu sichern (Borrmann und Finsinger, 1999, Seite 138 ff.)

Die folgende Tabelle beschreibt die Ausgaben für die Infrastruktur, die in den Jahren 2001 bis 2009 in Österreich getätigt wurden und zeigt eine Prognose für 2010:

	2001	2002	2003	2004	2005
Infrastrukturausgaben*	2,3	2,5	2,6	2,7	2,4
% von BIP	1,1%	1,1%	1,2%	1,2%	1,0%
% von Gesamtausgaben	2,1%	2,2%	2,3%	2,1%	2,0%
	2006	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**
Infrastrukturausgaben*	2,5	3,1	2,7	2,7	2,6
% von BIP	1,0%	1,1%	1,0%	1,0%	0,9%
% von Gesamtausgaben	2,0%	2,3%	1,9%	1,9%	2,0%

* Jährliche Infrastrukturausgaben exkl. Schiene in € Mrd.

Tabelle 2: Infrastrukturausgaben im Vergleich zu BIP und Gesamtausgaben
(Quelle: Statistik Austria und BMF)

Es ist ersichtlich, dass die Infrastrukturausgaben zwischen 2001 und 2010 um rund 13 % gestiegen sind, im Verhältnis zum Bruttoinlandsprodukt (BIP) und den Gesamtkosten jedoch nicht. Die folgende Abbildung 3 zeigt die prozentuelle Entwicklung der Infrastrukturausgaben zum BIP sowie zu den Gesamtausgaben. Das Verhältnis der Ausgaben zum BIP sowie zu den Gesamtausgaben veränderte sich zwischen 2001 und 2010: Während die Infrastrukturausgaben (absolut) stiegen, sanken sie im Verhältnis zum BIP und zu den Gesamtausgaben, weil sowohl das BIP als auch die Gesamtausgaben absolut ebenfalls stiegen (BIP: € 213 Mrd. in 2001, € 283 Mrd. in 2010; Gesamtausgaben: € 110 Mrd. in 2001, rund € 130 Mrd. in 2010).[9]

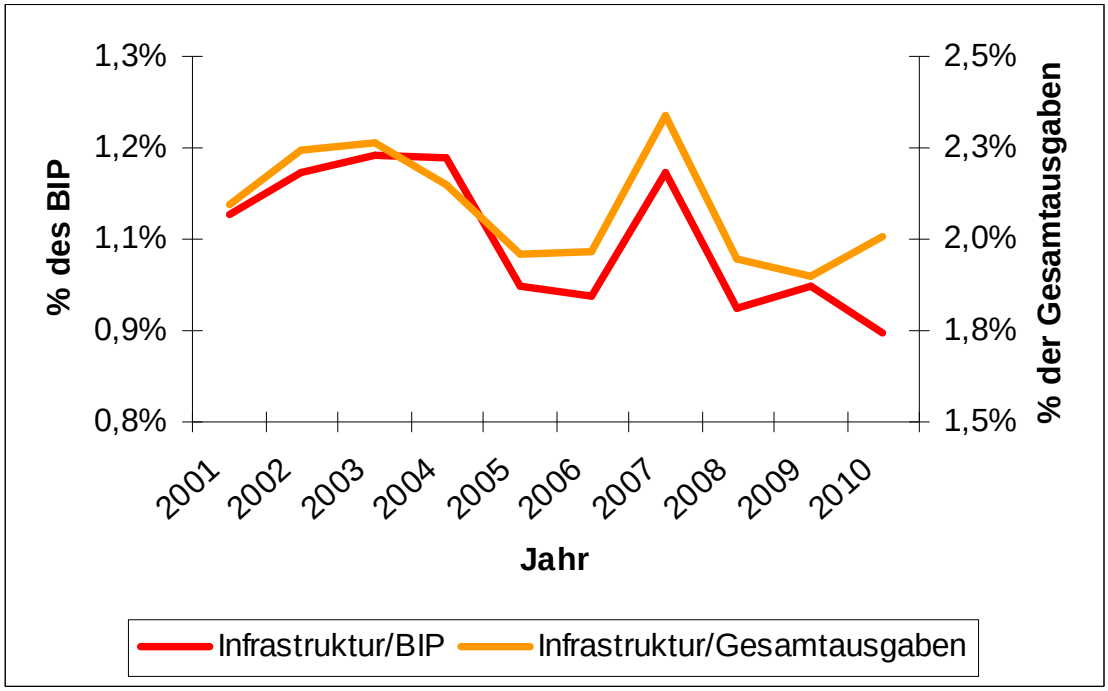

Abbildung 3: Infrastrukturausgaben im Vergleich zu BIP und Gesamtausgaben
(Quelle: Statistik Austria und BMF)

[9] Quelle: Statistik Austria und Bundesministerium für Finanzen (BMF).

3.3.2 Finanzierungsformen

Der Staat übernimmt in seiner Funktion als Aufgabenerfüller von öffentlichen Aufgaben mitunter die Verantwortung für die Infrastruktur eines Staates. Die Errichtung, Instandhaltung und Modernisierung von Infrastruktur verursacht dem Staat Kosten. Diese Kosten können durch mehrere mögliche Finanzquellen abgedeckt werden.

In den folgenden Unterkapiteln werden mehrere Möglichkeiten, wie Infrastruktur finanziert werden kann, dargestellt.

3.3.2.1 Selbstfinanzierung durch die Infrastruktureinrichtung

Bei der Selbstfinanzierung durch die Infrastruktureinrichtung werden die laufenden Einnahmen aus Benützungsgebühren für Infrastruktureinrichtungen den laufenden Kosten für den Betrieb gegengerechnet. Daraus ergibt sich ein Überschuss, der normalerweise die laufenden Kosten der Infrastruktureinrichtung – optimalerweise die Kapitalkosten – deckt. Bleibt ein Überschuss zur Verfügung, kann dieser für Investitionen in die Erweiterung oder Modernisierung der Infrastruktureinrichtung eingesetzt werden (Puwein, Hahn und Lehner, 1996, Seite 26). Diese Möglichkeit tritt auf bereits bestehende Infrastruktureinrichtungen – auf jene, die Erträge generieren – zu. Für eine Neuerrichtung muss Kapital eingesetzt werden, das zuerst von Kapitalgebern bzw. Finanzquellen entnommen wird.

3.3.2.2 Staatliche Finanzierung

Staatliche Finanzierung wird hier definiert als die Finanzierung durch die Einnahmen des Staates, die hauptsächlich Steuereinnahmen sind. Die reguläre Finanzierung von Infrastruktureinrichtungen durch den Staat erfolgt großteils durch Steuereinnahmen (Odenwald, 1997, Seite 146).

Odenwald (1997, Seite 146 f.) argumentiert, dass auf Grund des steigenden Lebensstandards und der immer älter werdenden Bevölkerung die Ausgaben des

Staates kontinuierlich steigen. Er muss immer mehr in Forschung und Entwicklung, die Aufrechterhaltung und die Ausweitung der Infrastruktureinrichtungen sowie in den Gesundheitssektor investieren, um das Qualitätsniveau zu halten (sowie es an neue Entwicklungen anzupassen). Dieser steigende Finanzierungsbedarf belastet das Staatsbudget. Der Steuerzahler möchte zwar von den modernen Infrastruktureinrichtungen profitieren, ist sich der steigenden Staatsverschuldung jedoch bewusst. Diese resultiert in einer zukünftig höheren Steuerrate für den Steuerzahler. Aus diesen Einnahmen wird ein bestimmter Prozentsatz des BIP verwendet, um Investitionen in die Instandhaltung, Modernisierung und Erneuerung der Infrastruktureinrichtungen eines Staates zu tätigen[10].

In Österreich wurden im Jahr 2009 rund 1,80%[11] des BIP für Infrastrukturausgaben (inkl. Schiene) ausgegeben. Um das Staatsbudget zu erhöhen, kann der Staat die Steuerrate erhöhen, Einsparungen tätigen oder seine Ausgaben umschichten (Odenwald, 1997, Seite 147). Letzteres Argument führt zur Überlegung, Kooperationen mit privaten Partnern, wie bei PPP, einzugehen.

3.3.2.3 Alternative Finanzierungsmodelle

Reichen die Mittel aus dem Staatsbudget nicht aus, hat die öffentliche Hand die Möglichkeit einer Fremdfinanzierung (anstatt oder zusätzlich zur Finanzierung durch Steuereinnahmen). Fremdfinanzierung umfasst Finanzquellen wie z.B. Banken, die dem Staat Kredite, Bankdarlehen, Hypothekardarlehen oder Obligationen gewähren sowie Vorauszahlungen und Lieferantenkredite, die von Geschäftspartner offeriert werden (Puwein, Hahn und Lehner, 1996, Seite 26). Eine Möglichkeit – neben der Finanzierung durch Steuereinnahmen (siehe Kapitel 3.3.2.2) – ist die Lücke in der Haushaltskasse durch diese alternative Fremdfinanzierungsmodelle zu schließen. Dies ist nicht nur aus rechtlichen Gründen (Regelungen der Europäischen Wirtschafts- und Währungsunion), sondern auch aus wettbewerblichen Gründen erforderlich. Die Höhe der staatlichen Kreditaufnahme und die Höhe der Staatsverschuldung eines Landes

[10] Quelle: BMVIT.
[11] Quelle: Statistik Austria und BMF.

sind wichtige Themen in der Europäischen Wirtschafts- und Währungsunion, die dafür bestimmte Werte vorgeschrieben hat. Relevant für diese Arbeit sind die Kriterien Budgetdefizit und Schuldenstand. Im Maastricht-Vertrag der EU werden diese begrenzt: Das Budgetdefizit eines EU-Mitgliedsstaates soll 3 % des BIP nicht übersteigen, der Schuldenstand nicht mehr als 60 % des BIP betragen (Europäische Union, 1992). Eine Volkswirtschaft wird nach ihrer Infrastruktur bewertet, und demnach muss für deren Erhaltung und Ausbau gesorgt werden. Die finanziellen Mittel aus alternativen Finanzierungsmodellen können durch „die Ausgabe von Anteilspapieren, Einbringung von Privatvermögen der vorhandenen Eigentümer oder von neuen Gesellschaftern“ erbracht werden (Puwein, Hahn und Lehner, 1996, Seite 27).

3.3.2.4 Öffentlich-private Kooperationen

Ausgehend von den Ländern USA und Großbritannien breitete sich das Konzept der öffentlich-privaten Zusammenarbeit in den letzten zwei Jahrzehnten in ganz Europa aus (Davies und Eustice, 2009, Seite 35 ff.).

Es gibt laut Delmon (2009, Seite 10) mehrere Ursachen dafür, dass der öffentliche Sektor eine Einbeziehung der Privatwirtschaft in Infrastrukturprojekte forciert. Die oft stark steigenden Kosten bei Infrastrukturprojekten werden durch Intransparenz und die mangelnde Effizienz der öffentlichen Hand begründet. Er nennt ein weiteres Motiv, um private Unternehmen einzubinden und von deren Know-how zu profitieren: die unzureichende Expertise des Staates betreffend die technische Durchführung von anspruchsvollen Projekten. Der wichtigste Grund ist jedoch das limitierte Staatsbudget, das nicht in der Lage ist, große und vor allem zahlreiche Infrastrukturprojekte dauerhaft zu finanzieren, ohne Einsparungen in anderen Bereichen zu tätigen. Da Infrastrukturprojekte im Regelfall eine geringe Rendite erzielen, weil sie gemeinnützig zur Verfügung stehen, sind die Errichtungskosten schwer zu finanzieren bzw. nur auf einen langen Zeitraum Einnahmen bringend (Delmon, 2009, Seiten 7 ff.) Dazu kommen die Instandhaltungskosten, die auch vom Staat übernommen werden.

Im folgenden Kapitel wird die Kooperation zwischen öffentlichem und privatem Sektor im Verkehrsinfrastrukturbereich und deren Risiko- und Aufgabenverteilung näher erläutert.

4 PPP-Projekte

4.1 Die Definition von PPP-Projekten

Der Begriff Public-Private-Partnership wird seit Beginn der 1990er Jahren verwendet. Es gibt keinen einheitlichen Sprachgebrauch, daher verwende ich Definitionen aus der Literatur, um den Begriff möglichst genau einzugrenzen.
Der Begriff kann ein weites Spektrum an Modellen und Formen der Zusammenarbeit beinhalten. Laut Davies und Eustice (2009, Seite 12) reichen diese von kurzfristigen Kooperationsverträgen (mit wenigen oder keinen Kapitalaufwendungen) und Konzessionsverträgen (die das Design, den Bau, eine Reihe von Serviceleistungen und die Finanzierung sowie die Instandhaltung von Infrastruktureinrichtungen beinhalten können) über Joint Ventures bis hin zu Teilprivatisierungen, bei denen die Eigentümerschaft zwischen dem Staat und dem privatwirtschaftlichen Unternehmen aufgeteilt wird. Diese Definition impliziert, dass praktisch jede Zusammenarbeit zwischen der öffentlichen Hand und privaten Unternehmen eine PPP darstellt. Dies ist jedoch nicht der Fall. Wird ein privates Bauunternehmen mit der Erneuerung der Fassade eines öffentlichen Gebäudes betraut, dann ist das zwar eine Zusammenarbeit zwischen der öffentlichen Hand und dem privatwirtschaftlichen Unternehmen im weitesten Sinne, denn es kommt in dieser Situation zu einer Arbeitnehmer-Arbeitgeber-Beziehung, jedoch werden weitere Kriterien wie die gemeinsame Finanzierung oder Risikoteilung nicht erfüllt. Weitere Abgrenzungsversuche sind daher nötig.

Den Begriff einzugrenzen versucht Nicklisch (2005, Seite 15), indem er PPP-Projekte als „eine auf Dauer angelegte Zusammenarbeit zwischen öffentlicher und privater Seite („Partnership“) zur Erfüllung öffentlicher Aufgaben und damit zwangsläufig mit der Übernahme definierter Risiken durch jeden der Partner als weiterem charakterisierenden Element verbunden“ definiert. Diese Definition

konkretisiert, dass es bei PPP-Projekten um die Erfüllung öffentlicher Aufgaben geht. Wie zuvor in Kapitel 3.3 dargestellt, existiert eine große Bandbreite an öffentlichen Aufgaben.

Eine spezifischere Definition schlagen Thomson und Goodwin (2005, Seite 11) vor: „Hinter dem Begriff PPP verbirgt sich generell ein langfristiger Vertrag zwischen einem Projektträger aus dem öffentlichen Sektor und einem Provider (Leistungserbringer) aus dem Privatsektor. Im Rahmen dieses Vertrags arrangiert der Provider normalerweise die Finanzierung des Projektes, baut die vom Projektträger spezifizierte Einrichtung, betreibt sie, hält sie instand und übergibt sie nach Ablauf des Vertrags in gutem betrieblichem Zustand an den Projektträger. Im Gegenzug erhält der Provider entweder direkte Zahlungen von den Endnutzern oder wird vom Projektträger für die erbrachten Dienstleistungen bezahlt.“ Diese Definition erklärt PPP-Projekte am genauesten. Jedoch muss erwähnt werden, dass es von Projekt zu Projekt zu kleineren Abänderungen kommen kann, die dieser Definition nicht immer standhalten. Zusätzlich zur Finanzierung, dem Bau und der Instandhaltung können noch andere Leistungen, wie z.B. die Projektion des Objektes dazu kommen oder manche Aspekte (wie z.B. die Instandhaltung) weggelassen werden.

4.1.1 Charakteristika von PPP-Projekten

Es gibt einige Charakteristika, die bei jeder Form der Kooperation in einer PPP vorzufinden sind. Die Europäische Kommission definiert in ihrem Grünbuch zu öffentlich-privaten Partnerschaften und den gemeinschaftlichen Rechtsvorschriften für öffentliche Aufträge und Konzessionen (2004, Seite 3) folgende Eigenschaften als kennzeichnend für PPP:

- Die Zusammenarbeit zwischen dem öffentlichen und dem privaten Partner basiert auf einem langfristigen Vertrag.
- Die Finanzierung eines Projektes wird zum Teil vom privatwirtschaftlichen Unternehmen durchgeführt, das verschiedene Kapitalgeber einbeziehen kann, wenn es nicht in der Lage ist, die benötigten Mittel selbst aufzustellen.

Die öffentliche Hand kann – ist jedoch nicht verpflichtet – fehlende Teile der Finanzierung zu ergänzen.

- Das private Unternehmen übernimmt hauptsächlich die Konzeption, die Durchführung, die Inbetriebnahme und die Finanzierung des Projektes. Somit spielt es in der praktischen Umsetzung die wesentliche Rolle. Zur Aufgabe des öffentlichen Partners zählt die Bestimmung der Ziele im Sinne des öffentlichen Interesses, der Qualität der angebotenen Dienstleistungen oder der Preispolitik. Der öffentliche Partner überwacht die Einhaltung dieser Ziele.
- Es besteht Risikoteilung. Die Teilung der Risiken wird von Fall zu Fall genau festgelegt und hängt im Einzelnen von der Fähigkeit der Beteiligten ab, diese zu beurteilen, zu kontrollieren und zu beherrschen. Das heißt im Wesentlichen, dass die Risiken jenem Partner zugeteilt werden sollten, der geeigneter ist, dem Eintreten negativer Risikoauswirkungen entgegen zu steuern und diese bei deren Eintritt am besten beherrscht.

Zusätzlich zu den oben genanten Punkten definieren Weber und Alfen (2009, Seite 73 ff.) den Lebenszyklusansatz, die Möglichkeit von Effizienzgewinnen sowie den Risikotransfer bei ausgewogener Risikoverteilung als weitere wesentliche Merkmale. Sie sehen eine PPP als moderne Beschaffungsvariante, bei der es gilt, Voraussetzungen für eine Zusammenarbeit zu definieren und vertraglich abzusichern, um in weiterer Folge Effizienzgewinne, die durch die Bündelung von Know-how entstehen, abschöpfen zu können und auf lange Sicht erfolgreich ein Projekt zu entwickeln.

Zusammenfassend kann hier gesagt werden, dass es drei Hauptkriterien gibt, die neben allen spezifischen Definitionen eine PPP charakterisieren: Eine PPP eine Kooperation zwischen bestimmten Akteuren (aus dem öffentlichen und dem privaten Sektor) zu einem sektorübergreifenden Projekt (Ziekow und Windoffer, 2008, Seite 40 f.) auf eine hinreichend lange Dauer darstellt.

Der Zusammenhang zur Principal-Agent-Problematik ergibt sich laut Eichhorn (1997, Seite 201), da die Kooperation zwischen dem öffentlichen und dem

privaten Sektor eine weitere Auftraggeber-Auftragnehmer-Beziehung darstellt, in der Diskrepanzen gelöst werden müssen.

4.1.2 Die Akteure bei PPP-Projekten

Bei PPP-Projekten spielen verschiedene Akteure eine Rolle. Je nach Aufgabenbereich und Position in der Kooperation haben sie unterschiedlichen Einfluss auf das Projekt.

4.1.2.1 Der Staat

Der Staat hat die Verantwortung gegenüber seinen Bürgern, eine bestimmte Qualität der Infrastruktur bereitzustellen (Grimsey und Lewis, 2004, Seite 112). Er ist der Auftraggeber eines PPP-Projektes und übernimmt die Überwachung der vertraglich geregelten Anforderungen und Leistungen des Auftragnehmers. Werden diese nicht eingehalten, trifft er die Entscheidungen, welche Maßnahmen und Sanktionen gesetzt werden. Dabei muss er sich auf die im PPP-Vertrag definierten Maßnahmen beziehen.

4.1.2.2 Das private Unternehmen

Das private Unternehmen übernimmt in der PPP die Rolle des Auftragnehmers. Es handelt sich hier meistens um Bauunternehmen. Es erfolgt häufig eine Trennung zwischen operativer Unternehmenseinheit, der tatsächlichen Erstellung der Bauleistung, und der Investitionseinheit, der Bereitstellung von Kapital. Der Auftragnehmer übernimmt in der Regel die Konzeption, die Planung sowie den Bau des Objektes. Große Baukonzerne sind häufig in der Lage, die Finanzierung selbstständig über den gesamten Lebenszyklus des Projektes aufzubringen (Riebeling, 2009, Seite 64). Ist dies nicht der Fall, wird häufig eine eigene PPP-Gesellschaft gegründet.

4.1.2.3 SPV (*special purpose vehicle*)

Das *Special Purpose Vehicle* (SPV, zu Deutsch: Objektgesellschaft) wird vom öffentlichen und privaten Partner gemeinsam gegründet, meist in Form einer Kapitalgesellschaft, die das benötigte Kapital durch die Kreditgeber und Investoren erhält. Das SPV dient als Vertretung der Kooperationspartner gegenüber der Außenwelt und regelt alle rechtlichen, finanziellen sowie operativen Belange. Durch das SPV wird die Kooperation von öffentlichem und privatem Partner institutionalisiert (Grimsey und Lewis, 2004, Seite 196). Die Risikoverteilung spielt bei dem SPV eine wesentliche Rolle, auf die in Kapitel 4.5 näher eingegangen wird.

4.1.2.4 Sonstige Akteure

Neben den oben genannten Hauptbeteiligten einer PPP nehmen die folgenden Institutionen laut Delmon (2009, Seite 103 ff.) ebenfalls wichtige Rollen in einer Kooperation ein:

- Versicherungen übernehmen teilweise politische, ökonomische sowie rechtliche Risiken der Partner. Diese Risiken werden für die Finanzierung sowie Ablaufplanung in Variablen umgewandelt und kalkuliert.
- Banken stellen der SPV das benötigte Kapital zur Verfügung, erwarten sich aber eine gewisse Verzinsung des eingesetzten Kapitals. Bei großen PPP-Projekten sind meistens mehrere Banken an der Bereitstellung des Kapitals beteiligt. Zum einen liegt das daran, dass PPP meist große Beträge an Kapital benötigen, zum anderen wird dadurch das Risiko der einzelnen Banken gestreut.
- Investoren finanzieren das SPV bzw. das PPP-Projekt durch ihre finanzielle Einlage. Für die Bereitstellung von Kapital wird ihnen eine Rendite zugestanden, die in Form von regelmäßigen Zahlungsflüssen während der Betriebsphase der PPP ausbezahlt wird.
- Subunternehmen führen Dienstleistungen für das SPV bzw. das bauausführende Unternehmen aus. Oft könnten sie als eigenes Unternehmen – bedingt durch ihre Größe – nicht an einem PPP-Projekt

teilnehmen und sind somit als Subunternehmen interessiert, an solchen Projekten teilzuhaben.

4.1.3 Die Struktur von PPP-Projekten

Auch wenn es verschiedene Formen von PPP-Projekten gibt (siehe Kapitel 4.2), kann eine allgemein gültige Grundstruktur definiert werden. Abbildung 4 stellt die Struktur eines PPP-Projektes und alle Beteiligten und deren Verhältnis zueinander dar:

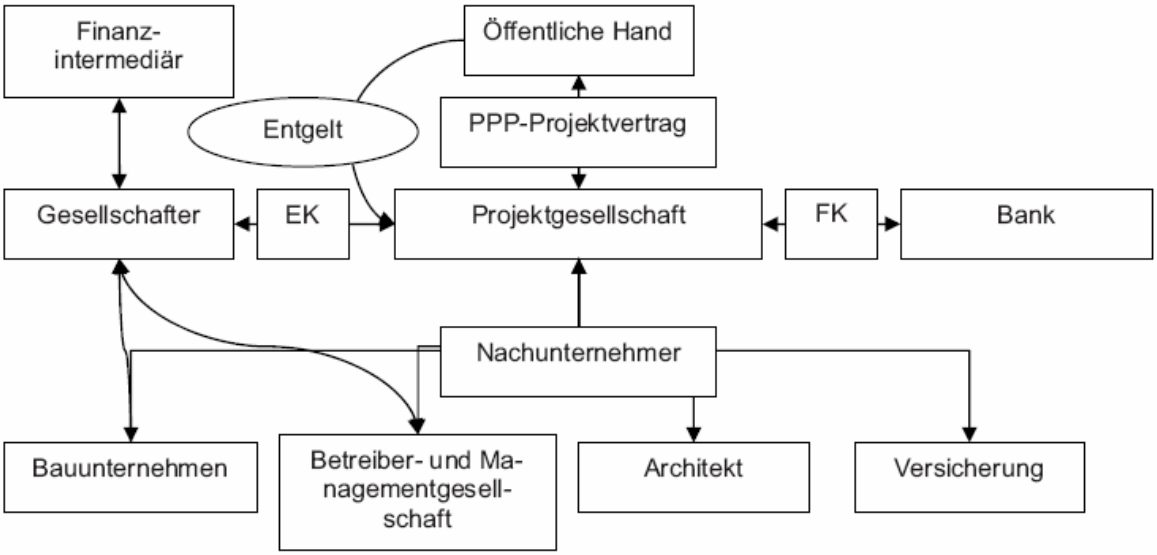

Abbildung 4: Struktur eines PPP-Modells
(Quelle: Riebeling 2009, Seite 74)

Riebeling (2009, Seite 74 f.) definiert die Projektstruktur folgendermaßen: Die öffentliche Hand schreibt einen Auftrag aus, bei dem sich Unternehmen bewerben können. Durch das Auswahlverfahren wird ein Unternehmen (oder ein Konsortium aus mehreren Unternehmen) ausgewählt, welches den Auswahlkriterien entspricht und ein optimales Preis-Leistungs-Verhältnis bietet. In den meisten Fällen wird eine Projektgesellschaft – ein SPV – von dem oder den ausführenden privatwirtschaftlichen Unternehmen gegründet. Nachunternehmen unterstützen sie bei der Errichtung des Objektes. Die Projektgesellschaft agiert als Projektträger, entweder in Form einer Kapital- oder einer Personengesellschaft. Die Projektgesellschaft erhält ihr Fremdkapital (FK) durch Banken in Form von Forfaitierungsmodellen oder klassischen Krediten. Bei der Forfaitierung wird die Zahlungsverpflichtung, die der öffentliche Partner an den

privaten Partner zu entrichten hat, vom privaten Partner an das Kreditinstitut veräußert und dieses verwendet die Zahlungen als Ratenzahlung (Ziekow und Windoffer, 2008, Seite 142). „Die Forfaitierung ist als Finanzierungsersatz bzw. Finanzierungssurrogat einzuordnen, da die Finanzmittel nicht auf Basis eines Darlehens-, sondern eines Kaufvertrages zur Verfügung gestellt werden“ (Miksch, 2007, Seite 16).

Die Projektgesellschaft schließt die Finanzierungsverträge mit den Kreditinstituten ab (Ziekow und Windoffer, 2008, Seite 142). Das Eigenkapital (EK) wird durch die Gesellschafter bereitgestellt. Bei zahlreichen großen Infrastrukturinvestitionen, die besonders wichtig für die Entwicklung von bestimmten Regionen sind (z.B. der Ausbau des Transeuropäischen Netzwerkes – TEN), bieten Finanzintermediäre wie z.B. die Europäische Investitionsbank (EIB) oder die Europäischen Union (EU) finanzielle Zuschüsse (z.B. durch Mittel aus dem Kohäsionsfonds) zu dem der Projektgesellschaft zur Verfügung stehendem Kapital (Davies und Eustice, 2009, Seite 35 ff.). Die Projektgesellschaft, die aus einem oder mehreren Unternehmen besteht, unterzeichnet mit der öffentlichen Verwaltung einen PPP-Vertrag. Laut Weber und Alfen (2009, Seite 177) regelt der PPP-Vertrag die Rechte und Pflichten der Projektgesellschaft sowie der Partner an sich, bestimmt die Vorgehensweise gegenüber Dritten und regelt die Aufgaben und deren Verteilung sowie die Risikoverteilung. Da ein PPP-Vertrag über eine lange Zeit abgeschlossen wird, müssen mögliche Ereignisse und Situationen so genau wie möglich vordefiniert und in den Vertrag inkludiert werden. Je nachdem, wie die Entgeltzahlungen im PPP-Vertrag vereinbart wurden, bezahlt der Auftraggeber der Projektgesellschaft ein fixes Entgelt, oder das Entgelt wird durch den Endverbraucher entrichtet wie z.B. Maut auf der Autobahn (Weber und Alfen, 2009, Seite 177 f.). Im Allgemeinen erfolgen die Entgeltzahlungen erst nach Fertigstellung der Bauleistungen. (Bei bestimmten Modellen wird das Entgelt auch schon zu Beginn der Arbeiten bezahlt. Siehe hierzu Kapitel 4.2.1.3). Laut Riebeling (2009, Seite 75) setzt sich das Entgelt aus einem investiven Anteil und einem operativen Anteil zusammen. Der investive Anteil umfasst die Kosten, die in der Planungs- und Bauphase anfallen und in der Regel Planungs-, Bau-, Transaktions- und Finanzierungskosten umfassen, und wird in der Regel in Form von Annuitäten erbracht. Der operative Entgeltanteil

umfasst die Tilgung der anfallenden Betriebs- und Bauunterhaltungskosten (Lebenszykluskosten).

4.1.4 Staat und private Unternehmen als Agenten des Steuerzahlers

Die Fragen, die sich bei der Zusammenarbeit von Staat und privaten Unternehmen stellen, sind laut Pratt und Zeckhauser (1985, Seiten 1-35):

- Wie gut erfüllen beide Parteien ihre Aufgaben, wenn sie als Agenten der Steuerzahler gesehen werden?
- Wie sehen die Überwachungsstrukturen und Entlohnungssysteme aus – und wie effizient sind diese?

Laut Greiling (1996, Seite 40 ff.) prangern die Befürworter des Staates die Aktivitäten von großen Privatunternehmen an. Sie kritisieren das Management, das ihnen zufolge nur im Sinne seiner eigenen Interessen agiere, sowie die unzureichende Motivation, die höchste Qualität der Produkte und Dienstleistungen zu gewährleisten. Das einzige Ziel der privaten Unternehmen sei, eine immerwährende Steigerung der Einnahmen zu erzielen und zugleich die Kosten so weit wie möglich zu senken. Kosteneinsparungen können entweder durch den Abbau von Mitarbeitern oder bei der Anschaffung von günstigen Rohstoffen für die Produktion erzielt werden (hier wird die Möglichkeit, dass Kostensenkungen durch Effizienzsteigerung erreicht werden können, nicht einbezogen). Dadurch verschlechterten sich die Arbeitsbedingungen der Mitarbeiter, die um ihre Anstellung bangen, und die Qualität der Produkte, die aus günstigen und somit qualitativ minderwertigen Materialien produziert würden. Besonders in Bereichen, die vom Staat reguliert werden und welche die Allgemeinheit betreffen, wie der Gesundheits-, Bildungs- und Infrastruktursektor, sollte auf Qualität geachtet und in neue Technologien und Prozesse investiert werden. Genau in diesen Bereichen habe der Steuerzahler kaum Überblick über die tatsächliche Aufgabenerfüllung der Verantwortlichen und in weiterer Folge über Ausgaben für Investitionen, Kosten und die Profitabilität.

Die andere Seite – die Befürworter der privaten Unternehmen – rechtfertigt ihre Aktivitäten und sieht keinerlei Gefahr für den Steuerzahler durch minderwertige Produkte oder den Rückgang an Arbeitsplätzen (Greiling, 1996, Seite 40 ff.). Sie beruft sich auf die Macht der Kunden, die indirekt über das Überleben eines Unternehmens entscheiden, und versichern, dass Unternehmen im Interesse der Kunden und der Eigentümer handeln. Die Macht des Kunden spiegelt sich in seiner Kaufkraft wider. Ist ein Kunde überzeugt von einem Produkt oder einer Dienstleistung, dann wird er dieses auch konsumieren. Somit trägt er zum Bestand eines bestimmten Unternehmens bei. Die Befürworter der privaten Unternehmen stellen wiederum die Ineffizienzen von staatlichen Betrieben in den Mittelpunkt. Die Regierung bzw. staatliche Aufgabenträger würden von Individuen oder Interessensverbänden manipuliert, die Bürokratie verhindere jegliche Effizienz und die Unüberschaubarkeit des Regierungsapparates trage zu Intransparenz bei. Da es keine einheitlichen Rentabilitätsmessungen gebe, seien die Kosten ohnehin zu hoch und die Qualität der produzierten Güter und Dienstleistungen zu niedrig.

Diese Argumentationen decken Defizite auf, die dadurch entstehen, dass der Bürger, der Erwartungen an den Regulierungsapparat hat, nicht zur Gänze kontrollieren kann, ob und wie diese ausgeführt werden. Die Leistungsersteller sind in diesem Fall entweder die öffentliche Hand oder die Privatwirtschaft. Beiden Parteien obliegt die optimale Erreichung der vorgegebenen Ziele. Jedoch passiert dies oftmals nicht in ausreichendem Maß. Hier entsteht das Problem der Kontrolle (Delmon, 2009, Seite 251 ff.).

Die Steuerzahler als Prinzipale können weder die öffentliche Hand noch das private Unternehmen ausreichend kontrollieren. Laut Greiling (1996, Seite 40 ff.) liegt es einerseits an der Struktur dieser Institutionen, die oftmals nicht transparent aufgebaut sind, andererseits liegt das Problem auf Seiten derer, die die Ziele definieren, der Steuerzahler. Bedingt durch die große Anzahl der Steuerzahler ergibt sich eine große Anzahl an Zielen und Erwartungen. Dem Staat als Interessensvertreter der Bürger obliegt es, diese Ansichten zusammenzufassen und wenige einheitliche Ziele zu definieren – und diese auch zu erfüllen (Greiling, 1996, Seite 40 ff.). Dadurch, dass die Prinzipale der beiden

Agenten nicht unbedingt dieselben Individuen sein müssen, ist die Kontrollaufgabe der Prinzipale schwer durchzuführen. Der Prinzipal des Staates ist der Bürger, der von diesem eine Sicherstellung von Infrastruktur, Bildung, Gesundheitssystem etc. erwartet. Die Prinzipale der privaten Unternehmen sind in erster Linie deren Kunden, die qualitativ hochwertige Produkte verlangen. Auf Grund dieser Perspektiven können die Agenten nicht dieselben Aktionen setzen und nicht übereinstimmende Ziele verfolgen, da sie von unterschiedlichen Interessen getrieben werden (Petersen, 1989, Seite 2).

Wie gut die Agenten ihre Aufgaben erfüllen, entscheidet der Prinzipal auf der einen Seite in der Wahlkabine, auf der anderen Seite anhand von Produkten, die er erwirbt, oder von Dienstleistungen, die er in Anspruch nimmt. Der Bürger und Kunde erwartet sich, dass der Staat und private Unternehmen gemeinsam ein gewisses Maß an Wohlstand sicherstellen, von dem jeder einen Anteil abbekommt.

4.2 Formen der Zusammenarbeit zwischen dem öffentlichen und dem privaten Sektor

Im Laufe der Zeit haben sich mehrere Modelle entwickelt, welche die Zusammenarbeit zwischen öffentlichen und privaten Partnern definieren. Alle Modelle haben als Grundlage den Lebenszyklusansatz gemeinsam, der die Phasen einer Zusammenarbeit vorgibt. Die Phasen eines PPP-Projektes bestehen aus dem Planen, Bauen, Betreiben und Verwerten eines Objektes (siehe Kapitel 4.5). Jeweils unterschiedlich gestalten sich laut Weber und Alfen (2009, Seite 90 f.) die Eigentumszuordnung und die Wertschöpfungstiefe (welche Anzahl an Leistungen durch den Auftragnehmer durchgeführt wird) sowie die Übertragung der Risiken auf die Partner. Weiters wird unterschieden, ob PPP-Projekte im Hochbau oder im Verkehrsinfrastrukturbereich durchgeführt werden. Im öffentlichen Hochbau ist die öffentliche Hand der Bereitsteller und kann auch der Nutzer der Immobilie sein, die durch das privatwirtschaftliche Unternehmen erbaut wird. Im Bereich der Straßenverkehrsinfrastruktur sind die Autofahrer (sowie alle anderen Fahrer von mobilen Fortbewegungsmitteln, wie z.B. Fahrradfahrer) die Endnutzer. Somit ist die öffentliche Hand nicht der alleinige

Nutzer der Verkehrsinfrastruktureinrichtung. Sie baut in diesem Sinne für Dritte, die Endnutzer. Sie erfüllt in diesem Bereich die Funktion der Bereitstellung einer Verkehrsinfrastrukturanlage für ihre Bürger, die deren Wohlstand durch die Möglichkeit der Nutzung der Anlage vergrößern soll (Weber und Alfen, 2009, Seite 92). Bei Modellen in diesem Bereich wird neben der Aufgabenübertragung und dem Risikotransfer auch nach Art der Vergütungsstruktur unterschieden.

Weber und Alfen (2009, Seite 91) behaupten, dass man im Wesentlichen im Verkehrsinfrastrukturbereich sagen kann, dass die meisten Projekte in Form von Konzessionsmodellen durchgeführt werden. Wesentliche Eigenschaft ist dabei die Finanzierung durch den Nutzer der Anlage (z.B. durch den Verkehrsteilnehmer, der eine Autobahn benützt). Weiters besteht die Möglichkeit, je nach Vertrag eine Anschubfinanzierung bzw. Subvention durch den öffentlichen Auftraggeber zu erlangen. Das Konzessionsmodell definiert zwar grobe Rahmenbedingungen, unterscheidet sich in den Details aber von Projekt zu Projekt, je nachdem, mit welchem anderen Vertragsmodell es kombiniert wurde bzw. je nachdem, welche vertraglichen Vereinbarungen getroffen wurden (Weber und Alfen, 2009, Seite 91). Im Allgemeinen kann man die folgenden PPP-Modelle im Verkehrsinfrastrukturbereich unterscheiden.

4.2.1.1 Das Verfügbarkeitsmodell

Das Verfügbarkeitsmodell ist mit dem Inhabermodell im Hochbau zu vergleichen. Dieses Modell umfasst die zum Teil schlüsselfertige Errichtung bzw. Sanierung von Infrastrukturanlagen und beinhaltet Instandhaltungsarbeiten während der Betriebsphase, die zwischen 20 und 40 Jahren liegen kann. Der öffentliche Partner als Auftraggeber ist der Eigentümer der Anlage. Der private Partner als Auftragnehmer erhält ein regelmäßiges Entgelt. „Der Private trägt auf der Einnahmenseite kein Verkehrsrisiko. Auf der Seite der Betriebskosten hingegen bleibt das Verkehrsrisiko in eingeschränkter Form insofern bestehen, als die Betriebs- und Erhaltungskosten vom Verkehrsaufkommen, insbesondere in Form des Schwerlastverkehrs, abhängig sind“ (Weber und Alfen, 2009, Seite 93).

4.2.1.2 Das Schattenmautmodell

Ausgehend vom Verfügbarkeitsmodell ist die Aufgabenteilung zwischen öffentlichem und privatem Partner beim Schattenmautmodell dieselbe. Der Unterschied liegt in der Entgeltzahlung des Auftraggebers, die bei diesem Modell verkehrsabhängig ist (Schattenmaut). Die Höhe der Entgeltzahlung ergibt sich, je nachdem, wie viele Verkehrsteilnehmer die Anlage benützen. Das Verkehrsrisiko für den Auftragnehmer erhöht sich dementsprechend (Weber und Alfen, 2009, Seite 94). Ist die Verkehrsanlage wenig frequentiert, werden die Einnahmen niedrig sein, was den Rückfluss des eingesetzten Kapitals des Auftragnehmers schmälert. Eine Vergütung der Investitionskosten wird möglicherweise zu einem späteren Zeitpunkt einsetzen als geplant. Zur korrekten Verrechnung muss eine Zähleinrichtung eingerichtet werden.

4.2.1.3 Das A-Modell

Das A-Modell umfasst Erweiterungsarbeiten von bereits bestehenden Autobahnen von z.B. zwei auf drei Fahrspuren. Dabei wird der private Auftragnehmer vom Endnutzer finanziert. Ein drittes Unternehmen, das vom Auftraggeber engagiert ist, hebt die Maut des gesamten Autobahnnetzes ein und wertet aus, wie viele Teilnehmer auf dem bearbeiteten Streckenabschnitt gefahren sind. Diesen Anteil der vom Endnutzer bezahlten Maut erhält der Auftragnehmer als Entgelt ab dem Zeitpunkt des Beginns der Bauarbeiten (Weber und Alfen, 2009, Seite 94).

4.2.1.4 Das F-Modell/Das BOT-Betreibermodell

Im Rahmen des F-Modells (BOT = Build, Operate, Transfer) wird dem privaten Partner eine Konzession für die Planung, den Neubau, die Finanzierung und den Betrieb übertragen. Er hat dabei die Bauherreneigenschaft und trägt das wirtschaftliche Risiko und die Kosten. Der private Auftragnehmer erhält als Entgeltzahlung zur Tilgung seiner Verpflichtungen und laufenden Kosten die Nutzergebühren. Bei Projekten in der Straßenverkehrsinfrastruktur zählt dazu die Maut. Des Weiteren stehen ihm Subventionen des öffentlichen Partners zu, falls

die Nutzergebühren die Verpflichtungen des Auftragnehmers nicht zur Gänze decken (Weber und Alfen, 2009, Seite 95). Die Zahlung beginnt am Tag der Inbetriebnahme und berücksichtigt neben den Kosten für Bau, Erhaltung und Betrieb eine angemessene Verzinsung.

4.2.1.5 Sonstige PPP-Modelle

Das Betriebsführungsmodell

Dieses Modell beinhaltet nur einen Aspekt der möglichen Palette an Leistungen (Planung, Errichtung, Finanzierung, Betrieb etc.) und zwar den Betrieb. Auf vertraglicher Basis betreibt der Betriebsführer (das private Unternehmen) gegen Entgelt Anlagen des öffentlichen Aufgabenträgers (der öffentlichen Verwaltung) in dessen Namen und auf dessen Rechnung und Risiko (Tettinger, 1997, Seite 127).

Das Erwerbermodell

Laut Weber und Alfen (2009, Seite 88) übernimmt der Auftragnehmer (das private Unternehmen) Planung, Bau, Finanzierung und Betrieb einer Anlage und veräußert diese nach Beendigung der Vertragslaufzeit an den öffentlichen Auftraggeber (Eigentumsübergang). Das regelmäßige Entgelt an den Auftragnehmer beinhaltet sämtliche Investitionskosten, Betreiber- und Betriebskosten sowie Risikozuschläge.

Das Leasingmodell

Die öffentliche Verwaltung überträgt dem privaten Unternehmen die Finanzierung und den Bau einer von der öffentlichen Verwaltung projektierten Anlage, eines Grundstückes oder einer Immobilie. Nach der Fertigstellung wird diese an die öffentliche Verwaltung vermietet (Tettinger, 1997, Seite 130). Der Auftraggeber ist nach Ende der Laufzeit des Mietvertrages nicht verpflichtet, die Anlage zu erwerben. Es besteht allerdings die Option auf den Eigentumserwerb (Riebeling, 2009, Seite 70).

4.3 Die Ziele bei einer Kooperation

Nicklisch (2005, Seite 16) sieht als Hauptziel einer Zusammenarbeit die Verwirklichung von Effizienzsteigerungen, die durch die optimale partnerschaftliche Zusammenarbeit in einer gegebenen und vertraglich geregelten Struktur mit der Aufteilung von Risiken an denjenigen, der sie am besten beherrscht, sowie der Nutzung von Know-how und Kreativität auftreten. Nicht zu vergessen ist die ganzheitliche Betrachtung der Kosten bezogen auf die Projektlaufzeit.

4.3.1 Die Ziele der öffentlichen Hand

Die Ziele der öffentlichen Hand werden in den folgenden Unterkapiteln dargestellt.

4.3.1.1 Wohlfahrtsmaximierung

Wie schon in Kapitel 1 erläutert, wird in dieser Arbeit davon ausgegangen, dass das Primärziel des Staates die Maximierung der allgemeinen Wohlfahrt ist – basierend auf der Konsumentenrente und dem Produzentengewinn als sinnvollem Wohlfahrtsmaß (Borrmann und Finsinger, 1999, Seite 17 ff.).

4.3.1.2 Erfüllung der Erwartungshaltung der Bürger

Aus Sicht des Staates ist der Bürger sein Prinzipal. Wie sehr der Bürger die Handlungen des Staates schätzt (und dem entsprechend in der Wahlkabine bewertet), hängt von dem Grad der Erfüllung der Erwartungshaltung der Bürger betreffend die Ausstattung der Infrastruktur sowie dem daraus resultierenden Verschuldungsgrad ab. Der Bürger als Steuerzahler erwartet ein hinreichend gut funktionierendes und modernes Infrastrukturnetz. Durch Initiativen oder durch die Interessensvertreter in der Politik erlangen Erwartungen über die Infrastruktur Gehör. Diese Vorschläge werden durch die Politik formiert, und die öffentliche Hand bedient sich ihrer als Grundstein für die Zielsetzung. Somit wird der Wunsch des Bürgers zur Aufgabe des Staates. Um diese Aufgaben erfüllen zu

können, versucht die öffentliche Hand laut Budäus und Grüning (1997, Seite 56) die öffentliche Finanzsituation zu verbessern, Arbeitsplätze durch Bauvorhaben zu schaffen und Probleme im Rahmen von Partnerschaften zu lösen, um eine Verwirklichung von Projekten sicherzustellen und somit der Zielerfüllung nahe zu kommen. Oppen und Sack (2008, Seite 267) thematisieren in diesem Zusammenhang das Finanzierungsdilemma. Der Staat sei verpflichtet, bestimmte Dienstleistungen zu erbringen, während die zur Verfügung stehenden Ressourcen immer knapper würden. Der öffentlichen Hand fehlen die finanziellen Mittel, z.T. auch das fachliche Know-how, um die Dienstleistungen ohne Dritte zu erbringen. Somit ergibt sich nur ein Ausweg, und zwar die Kooperation mit einem finanziell potenten Partner mit dem nötigen Know-how. Neben der neuen Finanzierungsmöglichkeit sollen auch die Produktivitätsfortschritte des Privaten auf den öffentlichen Sektor übertragen werden (Mirow, 1997, Seite 15).

4.3.1.3 Effizienzsteigerung

„Der wichtigste Motivationsgrund für die Konzipierung von PPP-Projekten stellt für die öffentliche Hand die Generierung von Effizienzgewinnen dar“ (Riebeling, 2009, Seite 57). Diese sind für die öffentliche Hand entweder die Verringerung der internen Kosten oder die Steigerung der Produktivität (Davies und Eustice, 2009, Seite 23). Riebeling (2009, Seite 57 ff.) sieht die Generierung von Effizienzgewinnen als Hauptziel für den öffentlichen Partner, für die es mehrere grundlegende Faktoren gibt. Zum einen ist dies der Risikotransfer, bei dem die Risiken auf den jeweiligen Partner aufgeteilt werden, der besser im Stande ist, diese zu tragen, zum anderen sind dies die Outputorientierung und der Wettbewerb. Bei einem PPP-Ausschreibungsverfahren werden vordefinierte Rahmenbedingungen angegeben. Diese beinhalten genaue Leistungsbeschreibungen sowie Spezifikationen über Materialien, Lieferanten, Ausführungsart etc. Der private Partner, der im Rahmen von PPP-Projekten meistens die selben Leistungen ausführt, wie z.B. die Planung, die Errichtung, den Betrieb, die Instandhaltung etc., erlangt mit der Zeit ein gewisses Know-how dafür. Dieses Know-how entsteht durch Erfahrung. Die privaten Partner sind zum größten Teil Bauunternehmen, deren Kerngeschäft aus diesen Tätigkeiten besteht. Diese Kontinuität führt dazu, dass effiziente und kostengünstige

Lösungen erzielt werden können. Im theoretischen Ideal wird bei Ausschreibungen und den mehrstufigen Auswahlverfahren sicher gestellt, dass der Bestbieter – betreffend das Preis-Leistungs-Verhältnis – am Ende den Zuschlag für das Projekt erlangt. Dies führt dazu, dass der öffentliche Partner einen großen Teil (meistens die operativen Tätigkeiten wie Planung und Bau) an den privaten Partner abgibt und somit mit weniger Verwaltungsaufwand – materiell wie auch immateriell – konfrontiert ist (Riebeling, 2009, Seite 57 ff.). Durch die Abwälzung von Tätigkeiten an den privaten Partner und zum Teil auch durch die Modernisierung öffentlicher Verwaltungen kommt es für die öffentliche Hand zu zahlreichen Vorteilen (siehe Kapitel 4.7.1), die im Wesentlichen in sinkenden Kosten resultieren (Brede, 2001, Seite 47).

Die Gewinnmaximierung konkurriert nicht mit dem Ziel der Effizienzsteigerung. Das heißt, dass die Erreichung des einen Zieles die Erreichung des anderen nicht negativ beeinflusst. Es besteht die Möglichkeit, dass beide Ziele durch eine Kooperation erfüllt werden. Der Unterschied ist deren Herkunft. Budäus und Grüning (1997, Seite 56) meinen, dass, die Wohlstandsmaximierung aus der in der Bundesverfassung verankerten Kompetenzverteilung entspringt. Die Effizienzsteigerung basiert auf verwaltungsrechtlichen Ursprüngen. PPP-Projekte sollen dabei helfen, „Modernisierungs-, Rationalisierungs- und Flexibilisierungseffekte zu erreichen“ (Budäus und Grüning, 1997, Seite 56). Dabei wird aus den Aufgabenabläufen bzw. dem Know-how des privaten Partners gelernt. Aufgaben, die der Private besser durchführen kann als die öffentliche Verwaltung, werden übergeben, um die Aufgabenabläufe so effizient und Delegationsketten so kurz und übersichtlich wie möglich zu gestalten. Die Möglichkeit besteht, die Prozesse und Abläufe öffentlicher Betriebe und Verwaltungen flexibler und leistungsfähiger zu gestalten, da private Unternehmen mit den modernen Methoden der Betriebswirtschaftslehre besser vertraut sind und dieses Wissen durch eine Kooperation auf ihre Partner übertragen (Gottschalk, 1997, Seite 166).

4.3.1.4 Finanzierungsentlastung

In den meisten PPP-Modellen trifft die Finanzierung den privaten Partner, der sich mit Kreditgebern und Investoren arrangiert (Miksch, 2007, Seite 13 ff.). Die öffentliche Verwaltung ist in der PPP-Gesellschaft mit einem Anteil beteiligt, der aber nicht an die Kosten der tatsächlichen Projektrealisierung herankommt. In weiterer Folge finanziert der private Partner die Errichtung eines Objektes und erhält – abhängig vom PPP-Modell – sein Entgelt meist direkt durch den Nutzer des Objektes. Somit ist die öffentliche Verwaltung nicht mit Entgeltzahlungen belastet und muss nur die fehlende Summe auf die Baukosten bzw. die Annuitäten in jährlichen Ratenzahlungen tilgen. Der Gesamtbeitrag der öffentlichen Verwaltung ist bei einer PPP niedriger als bei der traditionellen Beschaffung (gänzliche Tilgung der Kosten durch die öffentliche Verwaltung). Der Zahlungsstrom verteilt sich auf den Zeitablauf des Projektes. Hiermit ergibt sich ein Vorteil der Finanzierungsentlastung durch die Nutzung von privatem Kapital (Ziekow und Windoffer, 2008, Seite 50).

4.3.1.5 Sonstige Ziele

Laut Ziekow und Windoffer (2008, Seite 50) gibt es weitere spezifische Individualziele der öffentlichen Verwaltung abseits der Hauptziele – die das Privatunternehmen nicht verfolgt – und die mit dem Privatunternehmen zu Konflikten führen könnten. Deren Erreichung konkurriert nicht mit den Hauptzielen:

- Organisation- und Prozessentlastung (da sich der private Partner um den gesamten operativen Teil der PPP kümmert)
- Gewinnung von Handlungsrationalität (durch das Gewinn- und Effizienzdenken des privaten Unternehmens lernt die öffentliche Hand dazu)
- Erwartung einer schnellen Realisierung des Projektes
- Erzielung von positiven Effekten für die regionale Wirtschaft (indem Arbeitsplätze geschaffen werden und der Standort durch einen Infrastrukturbau aufgewertet wird)

4.3.2 Die Ziele des privaten Unternehmens

4.3.2.1 Gewinnmaximierung

Brede (2001, Seite 47) argumentiert, dass das Unternehmen an einem PPP-Projekt prinzipiell nur eine Geschäftsmöglichkeit sieht und nicht zwischen PPP und herkömmlichen Projekten unterscheidet. Man kann die Ziele des privaten Unternehmens auf diese eine Ansicht herunterbrechen. Es mag sein, dass zu Beginn der Durchführung von PPP-Projekten für das Unternehmen kein Unterschied besteht, ob es nun in dieser Form mit der öffentlichen Verwaltung zusammen arbeitet oder als traditioneller Auftragnehmer. Jedoch entwickelten sich im Laufe der Jahre und mit der Zunahme an PPP-Projekten weitere Vorteile für die Privatwirtschaft, die diese eine Annahme – einziges Ziel sei die Erzielung von Gewinnen – relativieren. Oppen und Sack (2008, Seite 267) argumentieren, dass auch private Unternehmen das fachliche Know-how der öffentlichen Hand, deren Marktkenntnis sowie die Kundenkontakte und soziale Kompetenzen administrativer Mitarbeiter nützen wollen, um sich gegenüber den Mitbewerbern besser zu positionieren.

4.3.2.2 Imagegewinn

Auf Grund der unterschiedlichen Zielsetzung mag es wirken, als wäre die Gemeinwohlverpflichtung für den Privaten zweitrangig (Brede, 2001, Seite 46). Dies mag vielleicht in der Praxis zutreffen, doch das private Unternehmen möchte diesen Anschein in der Öffentlichkeit nicht bestätigen. Ein weiteres Instrument, um zu versuchen, den Gewinn zu steigern, besteht daher aus der Demonstration der sozialen Seite des Unternehmens. Im Rahmen von Corporate Social Responsibility zeigt das Unternehmen, dass es eine wichtige Verantwortung gegenüber seiner Umwelt und Gesellschaft hat. Durch eine Zusammenarbeit mit der öffentlichen Verwaltung wird demonstriert, dass das Unternehmen am Gemeinwohl interessiert ist und dessen Entwicklung fördert. Dabei möchte das Unternehmen besonders seine Qualitäten als fairer Arbeitgeber und Geschäftspartner sowie seinen sozialen und umweltfreundlichen Beitrag in der Gesellschaft unter Beweis stellen (Budäus und Grüning, 1997, Seite 56).

4.3.2.3 Sonstige Ziele

Ziekow und Windoffer (2008, Seite 51) und Budäus und Grüning (1997, Seite 56) nennen einige weitere spezifische Individualziele von privaten Unternehmen, die die öffentliche Verwaltung nicht verfolgt, und die durch eine Teilnahme an einem PPP-Projekt erreicht werden können. Die Erreichung dieser Ziele wird nicht unbedingt als solche verfolgt, deren Eintreffen kommt schon allein durch die Kooperation zustande und endet in einem – zusätzlich zu den Hauptzielen – positiven Resultat:

- Erhaltung und Ausbau der Wettbewerbsfähigkeit
- Erweiterung des Tätigkeitsfeldes und Erschließung neuer Geschäftsbereiche (Expansion)
- Nutzung der Zusammenarbeit als Möglichkeit für weitere Aufträge bzw. Kooperationen
- Einflussnahme auf politische Entscheidungsträger und Projektergebnisse
- Möglichkeit zur Verlagerung eines Teils des Risikos auf den öffentlichen Partner (Risikostreuung oder –minderung)

Zusätzlich dazu besteht die Absicht, die Kommunikationsmöglichkeiten mit der Verwaltung sowie die Beziehung zu ihr zu verbessern, um am zukünftigen (lokalen) Fortschritt als Teil einer Kooperation teilnehmen zu können (Budäus und Grüning, 1997, Seite 56).

4.3.3 Die Erwartungen der Steuerzahler

Der Staatsbürger erwartet sich von einer Kooperation die Bereitstellung einer öffentlichen Einrichtung (z.B. einer Infrastrukturanlage), die er nützen möchte. Er fordert, dass öffentliche Aufgaben effektiv und effizient durchgeführt werden. Dies impliziert, dass die öffentlich ausgeführten Aufgaben den Steuerzahler nicht zusätzlich finanziell belasten, gleichzeitig jedoch zu seiner Zufriedenheit erstellt werden (Mühlenkamp, 2006, Seite 41 ff.). Der Steuerzahler erhofft sich zudem durch PPP-Kooperationen eine Entlastung des öffentlichen Haushaltes, da die Aufgabenerfüllung sowie die Kapitalbereitstellung bei diesem zu den Aufgaben

des privaten Unternehmens zählen. Daraus resultiert für den Steuerzahler keine Mehrbelastung in Form öffentlicher Abgaben (Brede, 2001, Seite 46).

4.4 Mögliche Probleme bei der Kooperation zwischen öffentlicher Hand und privatem Unternehmen

In dieser Arbeit wird angenommen, dass die öffentliche Hand und das private Unternehmen bei Kooperationen im Namen ihrer Prinzipale – der Bürger und der Kunden – handeln. Kommt es zu Kooperationen, sollen die Erwartungen aller Prinzipale erfüllt werden, ebenso die der beteiligten Partner.

Wie schon erwähnt, ist das angenommene Ziel des Staates durch das Angebot einer modernen Infrastruktureinrichtung die Maximierung der Wohlfahrt anzupeilen. Die öffentliche Hand handelt in diesem Modell uneigennützig. Damit kommt es laut Brede (2001, Seite 16) zu einem Problem: Der Dienst im fremden Interesse erzeugt einen geringeren Beweggrund zur Erzielung außergewöhnlicher Leistungen als Tätigkeiten im eigenen Interesse. Besonders, wenn es um Tätigkeiten für die Allgemeinheit geht, ist die Motivation sehr gering, überdurchschnittlich gute Leistungen zu erzielen. Es muss daher nach Lösungen gesucht werden, um „das Handeln im Interesse des Gemeinwohls mit persönlichem Nutzen für den Handelnden zu verbinden. Mehr noch, benötigt werden Principal-Agent-Konzepte, die eine möglichst enge Beziehung zwischen dem erzielten Gemeinwohl und dem persönlichen Vorteil des Handelnden herstellen“ (Brede, 2001, Seite 16). Bleibt dieses Problem ungelöst, werden sich die Tätigkeiten der öffentlichen Verwaltung wesentlich schwerer lenken und überprüfen lassen als die privater Unternehmen.

Die Schwierigkeit in der Lenkung und Überprüfung der Tätigkeiten der öffentlichen Verwaltung besteht laut Delmon (2009, Seite 251 ff.) darin, dass die Messung der Veränderung des Gemeinwohls schwierig ist. Sieht man sich den Verkehrsinfrastrukturbereich an, dann kann man z.B. Mautstellen auf Autobahnen als Beispiel analysieren. Ein Indikator für die Qualität der Infrastruktur ist die Anzahl die Autobahn-Kilometer, ein anderer sind die Ausgaben der Autofahrer (Nutzungsgebühren für die Autobahn). Auf der einen Seite ist es für den

Autofahrer von Vorteil, weite Strecken auf der Autobahn zu fahren, da mehr Fahrstreifen als auf der Bundesstraße zur Verfügung stehen und die Geschwindigkeitsbeschränkung ein höheres Fahrtempo erlaubt. Auf der anderen Seite sind die privaten Ausgaben für die Befahrung der Autobahn durch die Mautabgaben höher als für die Bundesstraße. Hiermit sieht man das Dilemma. Einerseits gewinnt der Autofahrer durch die Befahrung der Autobahn an Zeit, andererseits bezahlt er dafür einen höheren Preis. Auf welchen Indikator soll man sich nun konzentrieren, um eine faire und aussagekräftige Bewertung des Gemeinwohls durchzuführen? Diese Frage erschwert die Zielsetzung der öffentlichen Hand. Da die Beurteilungskriterien nicht klar abgegrenzt werden können, ist eine Zielvorgabe mit messbaren Kriterien oft nicht möglich und erschwert somit sowohl die Aufgabenerfüllung als auch die Kontrolle von öffentlichen Aufgaben (Delmon, 2009, Seite 251 ff.). Dabei spielt es keine Rolle, ob der Staat der Leistungsersteller ist oder die Aufgabe an private Unternehmen abgibt. Die einzig mögliche Lösung, so viele Erwartungen der Bürger wie möglich zu erfüllen und somit zur Steigerung des Gemeinwohls beizutragen, ist es, die Wünsche der Bürger zu hören und sich diese als Aufgaben zu setzen.

Private Unternehmen verfolgen ihre eigenen Ziele, da sie nicht im Dienste der Allgemeinheit handeln (Greiling, 1996, Seite 40 f.). Aus diesem Grund sind eine konkrete Zielsetzung, die Überwachung der Aufgabendurchführung und eine Nachkontrolle der Erreichung der Ziele von größter Bedeutung. Die Definition von Kriterien und Zielen erfolgt schon allein auf Grund betriebswirtschaftlichen Verständnisses und unzähliger steuerlicher und rechtlicher Vorgaben. Brede (2001, Seite 16) argumentiert, dass diese Zielgrößen ebenso Raum für Interpretation lassen, jedoch der Rechtsrahmen, in dem sich privatwirtschaftliche Unternehmen befinden, wenig Spielraum für Interpretationsmöglichkeiten lässt. Daher geht man davon aus, dass in der Privatwirtschaft eine Lenkung und Überprüfung der Ziele bzw. Tätigkeiten automatisierter geschieht und daher einfacher nachzuvollziehen ist. Durch die Kooperation muss ein Weg gefunden werden, mögliche Probleme bereits früh zu erkennen und zu lösen.

Aus Gesichtspunkten der Wohlfahrtsoptimierung kann das oben genannte Beispiel anders interpretiert werden. Borrmann und Finsinger (1999, Seite 17 ff.)

schlagen vor, die Veränderung des Gemeinwohls anhand des Wohlfahrtsmaßes zu messen. Der Konsumentennutzen und der Produzentengewinn ergeben das Wohlfahrtsmaß. Die Interpretation des obigen Beispiels lautet nun: Wenn der Fahrer bereit ist für die Nutzung einer Mautautobahn zu bezahlen, dann ist seine Konsumentenrente positiv. Er zeigt damit seine *revealed preference*. Wie viel er bereit ist zu bezahlen, hängt von seiner maximalen Zahlungsbereitschaft ab. Ab einem bestimmten Preis – dieser ist individuell verschieden – wird der Fahrer nicht mehr bereit sein, für die Benützung der Mautautobahn zu bezahlen und die kostenfreie Bundesstraße bevorzugen. Die Mauteinnahmen kommen dem Unternehmen zugute, das nach Abzug seiner Produktionskosten dadurch seinen Produzentengewinn erhöht. Wie hoch der optimale Preis ergibt sich aus dem Verhältnis der Konsumentenrente zum Produzentengewinn ab. Steigt der Preis für die Maut, dann steigt auch der Produzentengewinn. Gleichzeitig sinkt die Konsumentenrente. Sinkt der Preis, verhalten sich die beiden Faktoren genau umgekehrt, aber immer noch entgegengesetzt.

4.4.1 Informationsasymmetrien

Obwohl bei jedem PPP-Projekt detaillierte Verträge ausgehandelt werden, die u.a. die genaue Aufgabenverteilung, die Risikostreuung und die Finanzierungslast jedes Partners regeln, besteht laute Delmon (2009, Seite 176 ff.) immer ein gewisses Restrisiko, dass der jeweils andere Partner möglicherweise, anders als angenommen, nicht kommunizierte Verhaltensabsichten verfolgt. Ein bestimmtes Grundvertrauen ist die Voraussetzung für eine Partnerschaft. Die Partner können jedoch nicht sicher gehen, dass sie vollständig über die Motive, Ziele und Absichten des anderen Partners Bescheid wüssten.

Wie die Principal-Agent-Theorie besagt, verfügen beide Partner nicht gleichzeitig über dieselben Informationen und somit ist der Faktor Unsicherheit immer ein Thema bei der Kooperation (Arrow, 1985, Seite 37 ff.). Durch diese Informationsasymmetrie ergibt sich laut Budäus und Grüning (1997, Seite 58) opportunistisches Verhalten bei der Zusammenarbeit, das basierend auf den in

Kapitel 2 erklärten Begriffen in Zusammenhang mit der Principal-Agent-Problematik folgendermaßen dargestellt werden kann:

- *Hidden characteristics* (dt. verborgene Eigenschaften): Trotz genauer Musterung des Partners vor Vertragsabschluss kann die tatsächliche Leistungsfähigkeit des privaten Partners bei der Durchführung des Projektes und die endgültige Qualität des zu entstehenden Objektes im Voraus zwar angenommen werden, jedoch bleibt dies eine Schätzung, die mit dem Endergebnis divergieren kann. Daher muss die öffentliche Hand Anreize setzen, die den privaten Partner motivieren, seine möglichen Leistungen und Qualitäten ex ante wahrheitsgetreu darzustellen (Budäus und Grüning, 1997, Seite 58).

- *Hidden intention* (dt. verborgene Absichten): Wie schon erwähnt, können die beiden Partner die Absichten und Ziele des anderen nur abschätzen. Unfaires Verhalten muss nicht unbedingt von Projektbeginn an eintreten. Es kann aber durchaus sein, dass sich im Zuge der Durchführung des PPP-Projektes für einen der Partner ein Vorteil ergibt, der dem anderen verwehrt bleibt und den dieser (aus-)nutzen möchte. Somit kann es zu unfairem Verhalten des Vertragspartners kommen. Solche Aktionen sollten durch Vertragsklauseln verhindert werden, was in der Praxis allerdings schwer zu realisieren ist, da nicht alle potenziellen Ereignisse und die entsprechenden Handlungsweisen vorab vertraglich geregelt werden können. Nicht jede (Aus-)Nützung eines Vorteils durch den einen Partner führt automatisch zu negativen Auswirkungen für den jeweils anderen Partner (Budäus und Grüning, 1997, Seite 58).

- *Hidden action* (dt. nichtkontrollierbare Tätigkeiten bzw. verborgene Handlungen): Besonders in der Betriebsphase einer Infrastruktureinrichtung besteht die Gefahr, dass der Partner sich nicht an die im Vertrag vereinbarten Regelungen hält und sich unkooperativ verhält. *Moral hazard* kann in diesem Fall laut Budäus und Grüning (1997, Seite 59) entstehen, indem der private Partner versucht seinen Partner zu übervorteilen. Eine

Möglichkeit dem entgegen zu steuern ist ein günstig ausgearbeitetes Anreizsystem (siehe dazu Kapitel 4.6.7).

4.4.2 Eigeninteressen der Partner

Basierend auf *hidden intention* verfolgen die Kooperationspartner in einer PPP ihre eigenen Ziele, die voneinander divergieren. Budäus und Grüning (1997, Seite 60) argumentieren, dass „Verwaltungsbedienstete die Möglichkeiten der professionelleren und unabhängigeren Aufgabenerfüllung in PPP schätzen und Leitungspersonen auf prestigeträchtige und lukrative Posten in der Geschäftsführung von PPP hoffen. Es mag der Wunsch in der Verwaltung bestehen, konflikt- und arbeitsträchtige Aufgaben zu verlagern und zusätzliche Finanzquellen für die Verwaltung zu erschließen."

Zusätzlich zu diesem Problem besteht die Möglichkeit, dass öffentliche und private Partner gemeinsam den Steuerzahler ausbeuten könnten. Dabei kann es zu Preisabsprachen bzw. Zahlungen seitens der öffentlichen Hand kommen, um einen bestimmten privaten Partner zu engagieren – und nicht ein konkurrierendes Unternehmen. Diese Preisaufschläge verteuern das Projekt künstlich. Es kann auch zu Zahlungen seitens des privaten Partners kommen, der sich durch diese Zahlungen höhere Margen verspricht, welche die normalerweise am Markt zu erzielenden Margen übersteigen (Budäus und Grüning, 1997, Seite 61). Der Private möchte unbedingt für weitere Projekte des öffentlichen Auftraggebers engagiert werden und versucht, mit Zahlungen an die öffentliche Verwaltung einen Vorteil zu erzielen.

4.4.3 Machtungleichgewichte

Asymmetrische Machtverhältnisse können bei langfristigen Verträgen negative Konsequenzen nach sich ziehen. Es ist vielfach davon auszugehen, dass der öffentliche Partner nicht die mächtigere Position in der Kooperation inne hält. Dies ist aber vom privaten Unternehmen abhängig. Sind Klein- und Mittelbetriebe an der PPP beteiligt, so mag der öffentliche Partner sehr wohl die mächtigere

Position einnehmen. Sind jedoch große bzw. internationale Konzerne Teil des PPP-Projektes, so ist der private Partner oftmals der Mächtigere, basierend auf seinem Know-how und der Vielfalt der Leistungen (Aufstellung der Finanzierung, Kontrolle über Subunternehmen etc.), die er in diesem Projekt erbringt (Püttner, 2006, Seite 103 f.) und dafür ein hohes Maß an Verantwortung trägt. Wird die öffentliche Hand zum dominanten Partner in der Kooperation, so besteht die Möglichkeit, dass die Gemeinschaftsziele aus dem Fokus rücken und sie nur mehr an der Maximierung ihres Nutzens – also an der Verwirklichung der staatlichen Ziele – interessiert ist und nun mehr von politisch-staatlichen Motiven gelenkt wird. Die betriebswirtschaftlichen Ansprüche, die in erster Linie vom privaten Partner ausgehen, werden außer Acht gelassen (oder zumindest zum Großteil). Machtungleichgewichte in einer Kooperation können zu Meinungsverschiedenheiten führen, die nicht mehr partnerschaftlich geregelt werden können, da der mächtigere Partner sich ständig durchzusetzen vermag. Eine Konsequenz kann das Scheitern des PPP-Projektes sein. Beide Akteure erhöhen die Wahrscheinlichkeit einer erfolgreichen Zusammenarbeit, indem sie ihre gemeinsamen Ziele favorisieren, diese gemeinsam verfolgen und partnerschaftlich handeln (Eichhorn, 2006, Seite 109 f.).

4.4.4 Volkswirtschaftliche und rechtliche Probleme

Befürworter von PPP-Projekten argumentieren, dass durch den Zugang von privaten Unternehmen zu öffentlichen Projekten bzw. zu Bereichen, die davor nur der öffentlichen Verwaltung zugeschrieben wurden (wie z.B. die Müllabfuhr), der Wettbewerb intensiviert werde (Greiling, 1996, Seite 41 f.). Dadurch komme es zu niedrigeren Kosten für die Volkswirtschaft, da durch erhöhten Wettbewerb Ineffizienzen (sei es Prozesse oder nicht-prozessgebundene Aktivitäten an sich) gemindert werden könnten. Es wird nicht nur Lob, sondern auch Kritik an dieser Sichtweise ausgesprochen, denn man fürchtet, dass diese Kooperationen nicht unbedingt zu erhöhtem Wettbewerb führen. Auf Grund des Zieles der Gewinnmaximierung der Privaten seien nur rentable Projekte bzw. Bereiche von Interesse. Die unrentablen Bereiche würden laut Gottschalk (1997, Seite 165) weiterhin bei der öffentlichen Verwaltung bleiben und die Defizitlage verschlimmern. Er argumentiert, dass nur eine Verlagerung von Gewinnen und

Verlusten zwischen privaten Unternehmen und der öffentlichen Hand stattfinde. Die unrentablen Projekte müsse der Staat ohnehin durchführen und die Ausgleichsbeträge würde sich dieser über Steuern und Abgaben von den Steuerzahlern zurückholen. Hinsichtlich der gesamten Volkswirtschaft, ergebe dies wiederum einen Nachteil.

Ein weiterer Aspekt, der – je nach Betrachtungsweise – einerseits zu den Vorteilen, andererseits zu den Nachteilen gezählt werden kann, ist der Mangel an demokratischer Kontrolle bei der Zusammenarbeit von öffentlichem und privatem Sektor in Form von PPP-Projekten (Nicholls, 2008). Sie argumentiert, dass man auf der einen Seite davon ausgehen kann, dass beide Partner ihre Ziele erreichen wollen – und schon alleine deswegen entstünde ein Vorteil für den Bürger. Es könnten Infrastruktureinrichtungen entstehen, die die öffentliche Haushaltskasse nicht stark belasten[12] und die qualitativ hochwertig sind[13]. So gesehen erleichtere der Mangel an demokratischer Kontrolle das effiziente Arbeiten und garantiere gleichzeitig eine erfolgreiche Zusammenarbeit. Es wäre schon allein zeitlich aufwändiger, bei jeder Entscheidung oder zusätzlichen Baumaßnahme alle Hierarchien durchzufragen bzw. den Bürger abstimmen zu lassen.

Auf der anderen Seite führt dieser Mangel an demokratischer Kontrolle zu negativen Auswirkungen. Nicholls (2008) kritisiert, dass essentielle Entscheidungen und Durchführungsermächtigungen für öffentliche Projekte an informelle Netzwerke, Organisationen oder privatrechtliche Gesellschaften übertragen würden, die rechtlich und organisatorisch nicht dazu befugt seien. Problematisch sei hier, dass die Grenzen zwischen privatem und öffentlichem Sektor unklarer würden und somit die öffentliche Hand als Autorität in der öffentlichen Aufgabenerfüllung durch privatwirtschaftliche Unternehmen abgelöst würde.

[12] Davon ist auszugehen, weil die finanzielle Kooperation ein Kriterium von PPP-Projekten darstellt.

[13] Dies garantiert der Ehrgeiz des Unternehmens, das bei weiteren prestige-trächtigen öffentlichen Projekten engagiert werden möchte und sich daher bei der Durchführung große Mühe gibt.

Zusätzlich kommen laut einer Studie des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT) und des Bundesministeriums für Finanzen (BMF) (2008, Seite 9 ff.) speziell bei PPP-Projekten rechtliche Hürden auf. Das derzeitige Vergaberecht beinhaltet keine ausdrücklichen Regelungen für PPP und ist daher nur z.T. anwendbar. Das Vergaberecht lässt offene Spielräume zu, die individuell interpretiert und ausgelegt werden können und potenzielle Auslöser für Konflikte sind.

4.4.5 Technologiewandel

PPP-Projekte nehmen eine lange Zeit in Anspruch. Von der Konzeptions-, über die Vertragsphase, bis zur endgültigen Durchführung des Projektes können Jahre vergehen. Davon abgesehen dauert die Betriebsphase zwischen 20 und 40 Jahren (Grimsey und Lewis, 2004, Seite 78). Die Gefahr, die hier besteht, ist die Veralterung einer Technologie, die in der Konzeptionsphase zur Durchführung ausgewählt wurde. Nicht nur beim Bau, sondern auch beim Betrieb kann es vorkommen, dass die Technologie zum Zeitpunkt des erstmaligen Einsatzes bereits veraltet ist. Hier müssen in der Konzeptions- und in der Planungsphase (siehe Kapitel 4.5.1 und 4.5.2) Technologieexperten bzw. -berater miteinbezogen werden, welche die Entwicklung einer bestimmten Technologie abschätzen können. Eine Garantie, dass die Technologie zum Zeitpunkt des Einsatzes nicht doch überholt sein wird, können auch sie nicht geben. Das Projektteam sollte sich aber nicht nur auf technologische Aspekte konzentrieren (Grimsey und Lewis, 2004, Seite 78). Manche Entwicklungen – besonders im Technologiesektor – sind auch durch das beste Risiko- bzw. Vorsorgemanagement nicht beeinflussbar.

4.4.6 Risikoverteilung

Im Gegensatz zur klassischen Variante der öffentlichen Beschaffung bzw. Bereitstellung von Infrastruktur trifft die öffentliche Hand die Entscheidung, einige Risiken an das private Unternehmen zu übertragen (Ziekow und Windoffer, 2008, Seite 53 f.). Dieses wird dafür durch einen Aufschlag auf die Nutzungs- bzw. Finanzierungskosten entschädigt. Werden die Risiken im Vorfeld nicht richtig

aufgeteilt bzw. während der Projektlaufzeit nicht effektiv getragen, entsteht eine Gefährdung des Projektes, die die Kooperationspartner unmittelbar betrifft. Laut Grimsey und Lewis (2004, Seite 136) kann der Mehrwert, welcher für das öffentliche Unternehmen durch eine Kooperation entsteht, gefährdet werden, indem das private Unternehmen eine höhere Vergütung für zusätzlich übernommene Risiken fordert. Die Risikoverteilung – sowie die vollständige Risikoidentifikation im Anfangsstadium eines PPP-Projektes – ist somit ein kritischer Erfolgsfaktor bei einer Kooperation zwischen öffentlichem und privatem Partner. Kapitel 4.5 beschreibt die Risikoallokation bei einer PPP und deren Zuordnung in den Phasen des Lebenszyklus im Detail.

4.4.7 Politische Instabilität

Eine ernsthafte Gefahr des Scheiterns eines PPP-Projektes birgt die politische Instabilität eines Landes. Laut Nicholls (2008) sind besonders Länder in Osteuropa von politischer Unentschlossenheit, Intransparenz sowie lückenhaften rechtlichen Rahmenbedingungen betroffen. Mehrere Auflösungen von PPP-Verträgen ließen das Vertrauen der Investoren in diese Märkte abnehmen. Die kommunistischen Nachwehen, welche die Bürokratie und die teilweise Handlungsunfähigkeit des Verwaltungsapparates zur Folge haben, sind mitunter ein Grund für die schleppende Entwicklung von PPP in diesen Ländern. Teilweise entstehen dadurch Hürden, da über Projekte entschieden wird, ohne zu berücksichtigen, ob die technischen und finanziellen Voraussetzungen erfüllt sind. Zusätzlich kommt der kritische Faktor des Regierungswechsels hinzu. Die Ausgestaltung von PPP-Projekten bis hin zur Unterzeichnung des Vertrages erfordert viel Zeit und personelle Ressourcen, wie z.B. Beraterteams und Fachexperten, welche die optimale Gestaltung von PPP gliedern. Besonders in osteuropäischen Ländern, in denen PPP-Projekte noch wenig zur Anwendung kommen, kann sich der Entwicklungsprozess über Jahre ziehen. Kommt es zu Neuwahlen, zur Bildung einer neuen Regierung oder zu neuen Gesetzen, können die bis dahin geführten Verhandlungen aufgehalten bzw. für nichtig erklärt werden (Nicholls, 2008).

4.4.8 Personeller Mehraufwand

In dem vom BMVIT und BMT erstellten Ergebnisbericht zu PPP-Projekten (2008, Seite 10) wird eine weitere Problematik genannt, die bei PPP-Projekten auftritt. Auf Grund des komplexen, arbeits- und zeitintensiven Ausschreibungsverfahrens besteht ein hoher Bedarf an erfahrenen und entsprechend geschulten Mitarbeitern. Während bei privaten Unternehmen, bei deren Organisationsstruktur PPP-Projekte ein eigenes Geschäftsfeld darstellen, davon auszugehen ist, dass spezielle Abteilungen bzw. Geschäftszweige mit den Tätigkeiten betraut werden, ist dies bei der öffentlichen Hand nicht der Fall. Durch die vermehrte Kooperation im Rahmen von PPP-Projekten wird in Zukunft die öffentliche Verwaltung sehr wohl eigene PPP-Expertenteams bzw. Arbeitskreise bilden müssen, um dem steigenden Mehraufwand gerecht zu werden.

4.4.9 Sonstige potenzielle Probleme

Neben den oben genannten möglichen Problemen bei einer Zusammenarbeit im Rahmen eines PPP-Projektes können die folgenden Punkte zu potenzielle Verzögerungen oder sogar zum Scheitern eines Projektes führen (Grimsey und Lewis, 2004, Seite 78 ff.):

- Es kommt zum Konkurs des privaten Partners während der Projektlaufzeit.
- Der Betreiber kommt seinen Verpflichtungen in der Betriebsphase nicht nach.
- Der Betreiber erfüllt staatliche Auflagen nicht (Gesetze zum Umweltschutz, Verbraucherschutz etc.).

4.5 Der Lebenszyklus und die Risikoallokation eines PPP-Projektes

Nachdem die möglichen Probleme und Herausforderungen, die während der Zusammenarbeit in einer PPP entstehen können, detailliert geschildert wurden, stellt dieses Kapitel die Phasen des Lebenszyklus eines PPP-Projektes dar und beschreibt die Risiken, die in den jeweiligen Phasen eintreten könnten. Auf Grund

der zeitintensiven Zusammenarbeit der Partner bei einem PPP-Projekt ist es essenziell, den Projektablauf zielgerichtet und strategisch zu formulieren und zu kontrollieren. Eine PPP muss als Prozess angesehen werden, deren Fokus auf der sorgfältigen Planung, Initiierung, Koordination, Begleitung, Stabilisierung und Evaluierung der Abläufe liegt (Ziekow und Windoffer, 2008, Seite 45).

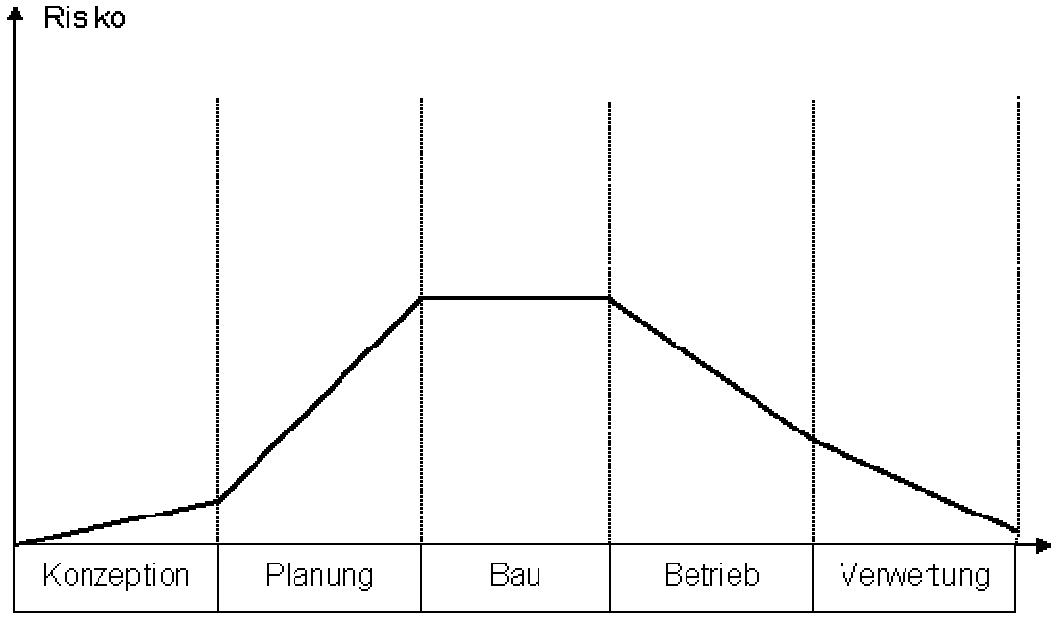

Abbildung 5: Lebenszyklus eines PPP-Projektes
(eigene Darstellung)

Abbildung 5 beschreibt die fünf Phasen des Lebenszyklus, die für den Inhalt dieser Arbeit als relevant angesehen werden. Ziekow und Windoffer (2008, Seite 72) schlagen weitere Gliederungsmöglichkeiten von Projektlebenszyklen mit unterschiedlich vielen Phasen vor. Der in dieser Arbeit gewählte Lebenszyklus eines PPP-Projektes setzt sich aus fünf Phasen zusammen: der Konzeptions-, Planungs-, Bau-, Betriebs- und der Verwertungsphase. Mit jeder dieser Phasen hängen Projektrisiken zusammen, die entweder projektspezifische Risiken oder akteurspezifische Risiken sind. Projektspezifische Risiken sind einem bestimmten Projekt zuordenbar. Im Gegensatz dazu betreffen die akteurspezifischen Risiken die Vertragspartner (Ziekow und Windoffer, 2008, Seite 53). Eine Falscheinschätzung bzw. Nicht-Beachtung dieser Risiken kann sich unter Umständen negativ auf das Projekt auswirken. Aus diesem Grund ist eine Zuteilung notwendig, um zu identifizieren, welcher Vertragspartner in welcher Situation reagieren muss.

Jede dieser Phasen birgt spezifische Risiken, die es zu definieren gilt. Im Rahmen des Risikomanagements wird nach potenziellen Risiken während eines PPP-Projektes gesucht. Diese werden definiert und müssen den passenden Akteuren (Auftraggeber oder -nehmer) zugeordnet werden. Im Zuge der Risikoallokation sollten die Risiken im Idealfall jenem Partner zugeteilt werden, der diese am besten verhindern bzw. nach Eintreten des Risikos dieses am effektivsten behandeln kann. Laut Delmon (2009, Seite 155) tritt dieser Idealfall nicht immer ein, denn es geschieht oft ein grundlegender Fehler bei der Risikoallokation. Der stärkere Partner transferiert jene Risiken, die er selbst nicht tragen möchte, auf den schwächeren Partner. Dies führt zu ineffizientem und ineffektivem Risikomanagement. Risiken, die nicht dem richtigen Partner zugeteilt werden, können sich negativ auf das gesamte PPP-Projekt auswirken. Anhand eines genauen Risikomanagements können passende Maßnahmen definiert werden, falls es zu Störungen im Projektablauf bzw. in der Leistungserbringungen kommen sollte oder falls Änderungen in den Umwelt- bzw. Umfeldbedingungen eintreten (Ziekow und Windoffer, 2008, Seite 45). Bei einer Kooperation sollte eine sinnvolle Zuteilung der Risiken angestrebt werden.

Die folgende Tabelle fasst die Risiken, die in den verschiedenen Phasen des Lebenszyklus eines PPP-Projektes entstehen, zusammen.

Risiko	Projekt-spezifisch	Akteur-spezifisch	Wer trägt das Risiko?
Planungsphase			
Politisches Risiko	X		Öffentlicher Partner
Planungsphase			
Marktrisiko	X		Beide Partner
Abnahmerisiko	X		Beide Partner
Preisänderungsrisiko	X		Beide Partner
Rechtliches und vertragliches Risiko	X		Beide Partner
Planungsrisiko	X		Privater Partner

Grunderwerbsrisiko	X		Beide Partner
Bauphase			
Planungsrisiko	X		Privater Partner
Geologisches Risiko	X		Privater Partner
Technologisches Risiko		X	Privater Partner
Umweltrisiko	X		Beide Partner
Baurisiko	X	X	Beide Partner (bei operativen Belangen: privater Partner)
Bonitätsrisiko	X		Hauptsächlich privater Partner; z.T. öffentlicher Partner
Fertigstellungsrisiko	X	X	Privater Partner
Betriebsphase			
Finanzierungsrisiko		X	Beide Partner
Betriebsrisiko	X		Privater Partner (Entgelt z.T. abhängig vom Betrieb)
Preisänderungsrisiko	X		Beide Partner
Wechselkursän-derungsrisiko	X		Beide Partner
Erhaltungsrisiko		X	Beide Partner (je nachdem, wer Eigentümer ist)
Mauterfassungsrisiko	X	X	Privater Partner (da z.T. abhängig von Drittunternehmen, die Maut erfassen)
Inkassorisiko	X		Privater Partner
Verkehrsrisiko	X		Privater Partner
Einnahmerisiko	X		Privater Partner

Wettbewerbsrisiko	X	X	Privater Partner
Verwertungsphase			
Verwertungsrisiko	X	X	Beide Partner
Übergreifende Risiken			
Höhere Gewalt	X	X	Beide Partner
Inflations-, Zins- und Währungsrisiko	X		Beide Partner
Insolvenzrisiko		X	Privater Partner
Gesetzesänderungen	X	X	Beide Partner

Tabelle 3: Risikoidentifikation und -verteilung
(eigene Darstellung)

4.5.1 Die Konzeptionsphase

Die erste Phase des PPP-Lebenszyklus stellt die Konzeptionsphase dar. Während dieser Phase schreibt der öffentliche Auftraggeber die Leistung aus. Daraufhin bewerben sich Unternehmen für das Projekt und werden einem Auswahlverfahren unterzogen (Riebeling, 2009, Seite 65 ff.). Im theoretischen Ideal erhält am Ende jenes Unternehmen den Zuschlag, welches das beste Preis-Leistungs-Verhältnis – unter Einhaltung der Ausschreibungskriterien – anbietet. Das beste Preis-Leistungs-Verhältnis hängt immer von der Gewichtung der Kriterien ab. Es gibt Ausschreibungen, bei denen nur der Preis über den Zuschlag entscheidet. Es gibt jedoch auch Ausschreibungen, bei denen mehrere Kriterien – nicht nur der Preis – über einen Zuschlag entscheiden.

Für den Auftraggeber ist das politische Risiko in der Planungsphase von zentraler Bedeutung (Weber und Alfen, 2009, Seite 192). Er muss sicher stellen, dass das von ihm gewünschte Projekt rechtskonform ist, d.h. die Erbauung durchführbar und möglich ist. Bei Projekten, bei denen die öffentliche Hand der Auftraggeber ist, ist ganz besonders auf die öffentliche Akzeptanz Rücksicht zu nehmen. Wird z.B. ein großes Verwaltungsgebäude gebaut, obwohl in Kürze eine Verwaltungsreform abgesegnet wird, um die Verwaltungskosten zu senken, wird

dieses Projekt mit großer Wahrscheinlichkeit Unmut unter den Bürgern schüren. In weiterer Folge besteht die Möglichkeit von Streiks oder sogar der Sabotage des Projektes. Das politische Risiko ist besonders bei Projekten im Ausland von Bedeutung, da man hier üblicherweise nicht über alle notwendigen Informationen und Erfahrungswerte verfügt. Laut Weber und Alfen (2009, Seite 203) sind politische Risiken vielfältig und umfangreich. Als Projektgesellschaft sollte man – diese Risiken auf die verschiedenen Akteure (Partner, Banken, Investoren), wenn möglich auch international – verteilen. Ein Risiko, das sich nicht nur auf den öffentlichen Auftraggeber beschränkt, aber von diesem ebenso einkalkuliert werden muss, ist die Möglichkeit, dass sich der Bestbieter nach Erhalt des Zuschlages unerwartet zurückzieht. Der Zuschlag wird daraufhin an den zweitbesten Bieter vergeben – oder es wird ein neues Ausschreibungsverfahren gefordert, das zusätzliche Kosten verursacht. Weiters besteht die Gefahr einer erneuten Ausschreibung im Falle, dass Unternehmen unrealistische Angebote bzw. Referenzen abgeben.

Für die Bewerber (die privatwirtschaftlichen Unternehmen) entstehen Kosten, da im Rahmen der Präqualifikation eine Vielzahl an Referenzen und Dokumentationen erfragt werden, die vom Unternehmen zusammengestellt werden müssen (Riebeling, 2009, Seite 90). Wird das Unternehmen den Zuschlag für ein Projekt, bei dem es sich beworben hat, nicht erhalten, sind die Kosten unwiederbringlich verloren.

4.5.2 Die Planungsphase

Nach der Zuschlagserteilung wird die Projektgesellschaft gegründet und der PPP-Vertrag entworfen. Neben der genauen Aufgabenzuordnung und Risikoverteilung ist zu beachten, dass eine große Anzahl von möglichen Ereignissen einkalkuliert werden sollte, um nachträgliche Änderungen des Vertrages bzw. Rechtsstreitigkeiten auf Grund unzureichender vertraglicher Abstimmung zu verhindern (Weber und Alfen, 2009, Seite 177 ff.). Nach detaillierter Prüfung des Vertrages und der darin enthaltenen Vertragspunkte unterzeichnen beide Partner den Vertrag.

In der Planungsphase ist besonders das Marktrisiko ein zentrales Thema. Laut Weber und Alfen (2009, Seite 194) liegt das Marktrisiko grundsätzlich bei der Projektgesellschaft. Hinterfragt wird z.B., ob Autofahrer überhaupt eine neue Autobahn statt der bestehenden Bundesstraße oder die Verbreiterung einer bestehenden Autobahn wünschen. Die Partner müssen sicher stellen, dass dies der Fall ist (Abnahmerisiko) und dass das geplante Objekt zum geplanten Preis (Höhe der Maut) von den Endnutzern verwendet wird (Preisänderungsrisiko). Es besteht für die PPP-Partner die Möglichkeit, die Erzielung einer gewissen Mindestauslastung zu vereinbaren, die das Entgelt des privaten Auftragnehmers sichert. Wird diese Mindestauslastung nicht erreicht, ist eine Subvention des öffentlichen Auftraggebers möglich, falls dies während der Vertragsausarbeitung vereinbart wurde. Bereits vor Projektbeginn sollte über die Details betreffend die Mindestauslastung und die Entgelthöhe entschieden werden (Weber und Alfen, 2009, Seite 195). Weiters wird hier analysiert, ob die vorhandenen Rohstoffe zum Bau einer Verkehrsanlage überhaupt in ausreichender Menge vorhanden sind und Zulieferer über die adäquate logistische Kapazität sowie die angemessene Bonität verfügen.

Neben dem Marktrisiko ist in der Planungsphase das rechtliche und vertragliche Risiko Ausschlag gebend. Es umfasst laut Weber und Alfen (2009, Seite 204) mögliche Gesetzesänderungen, die sich auf den Vertrag sowie auf Genehmigungen, Lizenzen und Konzessionen auswirken könnten. Deren Auswirkungen treffen zumeist erst zu einem späteren Zeitpunkt – nachdem der Vertrag unterschrieben wurde und die Bauarbeiten begonnen haben – ein. Auch der Vertrag an sich ist gesetzeskonform zu strukturieren, damit es nicht zu Rechtsstreitigkeiten zwischen den Partnern oder mangelnder Durchsetzbarkeit gegenüber Dritten kommt (Delmon, 2009, Seite 254 ff.). Potenzielle Risiken betreffend Umweltauflagen sollten vor Beginn der Bauphase geprüft werden und relevante Genehmigungen rechtzeitig eingeholt werden.

Kapital ist in der Planungsphase noch nicht direkt in Verwendung (Weber und Alfen, 2009, Seite 210). Die Auszahlung der Kredite muss jedoch vor dem Beginn der Bauphase geschehen, um Vorbereitungen zu treffen und die Bauphase einzuleiten. In den Kreditverträgen wird die genaue Verwendung des zur

Verfügung stehenden Kapitals geregelt und von den Banken kontrolliert. Zwischen dem Unterzeichnen der Kreditverträge und der tatsächlichen Auszahlung (*Financial Close*) vergehen üblicherweise mehrere Wochen. Auf der einen Seite muss die Finanzierung relativ früh sicher gestellt werden, damit Vorbereitungen wie z.B. die Einreichung und Abholung von Genehmigungen, die Bestellung von Rohstoffen und die Einrichtung der Baustelle, getätigt werden können. Auf der anderen Seite verlangen Banken Garantien und Beweise für den Fortschritt der Planung und der Arbeiten (Weber und Alfen, 2009, Seite 210).

Projektspezifische Risiken, die Projekte in der Verkehrsinfrastruktur betreffen, sind laut Ziekow und Windoffer (2008, Seite 54): „das Planungsrisiko, das Planfeststellrisiko, das Entwurfsrisiko und das Grunderwerbsrisiko“.

4.5.3 Die Bauphase

Mit dem Beginn der Bauarbeiten setzen die meisten der projektspezifischen Risiken ein. Projektspezifische Risiken unterscheiden sich von allgemeinen Risiken meistens dadurch, dass sie vom Projekt abhängig sind und nur in bestimmten Phasen des Lebenszyklus und dies auch nur bei bestimmten Projekten vorkommen. Sie können von allen Partnern oder nur einem Teil der Beteiligten beeinflusst und gesteuert werden. Zu diesen Risiken zählen laut Weber und Alfen (2009, Seite 193) die Planungs-, Bau- und Fertigstellungsrisiken.

Die Planungsrisiken decken alle relevanten organisatorischen und technischen Leistungen ab, die im Vorfeld der Bauarbeiten erledigt werden müssen. Diese inkludieren die zeitliche Ablaufplanung, die logistische sowie technische Durchführungsplanung. Während der Planungsphase müssen weiters geologische und technologische Fragestellungen beantwortet werden, um diese speziellen Risiken zu vermeiden (Ziekow und Windoffer, 2008, Seite 55). In diesem Sinne ist das Betreiben eines effizienten Projektmanagements von großer Bedeutung. Der Generalunternehmer (das privatwirtschaftliche Unternehmen), der als Auftragnehmer für die tatsächliche Durchführung der Bauarbeiten verantwortlich zeichnet, muss das Gesamtrisiko beurteilen.

Zu den Baurisiken zählen eventuelle Planungsänderungen, die während der Bauarbeiten vom Auftraggeber gewünscht werden, dadurch entstehende Kostenüberschreitungen, Verzögerungen in der Bauphase oder sogar Bauzeitüberschreitungen. All diese Eventualitäten sind mit einem Anstieg der geplanten Kosten verbunden. Falls der Anstieg der Kosten über dem zur Verfügung stehenden Budget liegt, können die Kapitalgeber kurzfristig zwischenfinanzieren (Weber und Alfen, 2009, Seite 210). Die Höhe und Anzahl der Zwischenfinanzierungen basiert auf den vertraglichen Vereinbarungen, die in der Planungsphase getroffen wurden. Der Auftraggeber ist daran interessiert, eine Technologie zu verwenden, die zukünftige Betriebskosten reduziert. Der Auftragnehmer wird solche Technologien verwenden, die ihm bereits bekannt sind. Eine fehlerhafte Handhabung durch das ausführende Unternehmen kann das Projekt gefährden bzw. zu Verzögerungen führen (Weber und Alfen, 2009, Seite 208).

Das Risiko der Vertragspartner bzw. das Bonitätsrisiko ist von beiden Vertragspartnern zu tragen vermeiden (Delmon, 2009, Seite 254 ff.). Handelt es sich um spezielle operative Belange, ist der private Partner der Hauptrisikoträger. Das Bonitätsrisiko umfasst die Unfähigkeit der Subunternehmer, die vom Generalunternehmer für die Erbringungen von Leistungen engagiert werden, die geplante Dienstleistung bzw. die benötigten Rohstoffe zu liefern. Die öffentliche Hand als Auftraggeber sowie Kapitalgeber und Investoren erwarten eine zeitgemäße Fertigstellung des Projektes. Dieses soll der vereinbarten Qualität und Betriebsfähigkeit entsprechen. All diese Risiken liegen beim Auftragnehmer. Beim Auftraggeber liegt nur jener Aspekt des Planungsrisikos, das Zusatzkosten auf Grund von Genehmigungsverzögerungen verursacht, die vom Auftraggeber gewünscht und nicht rechtzeitig eingereicht wurden (Weber und Alfen, 2009, Seite 207).

4.5.4 Die Betriebsphase

Nach der Fertigstellung der Bauarbeiten beginnt die Betriebsphase eines PPP-Projektes. Die ersten Jahre des Betriebes erweisen sich als kritisch und zeigen, ob die Planung im Vorfeld realistisch durchgeführt wurde. Zwischen Planungs-

und Betriebsphase vergehen meistens einige Jahre und dementsprechend kann es vorkommen, dass der ursprünglich geplante Betrieb von dem tatsächlichen Betrieb abweicht, da sich die Rahmenbedingungen verändert haben. Wie schon erwähnt, ist es aus diesem Grund in der Planungsphase essenziell wichtig, mögliche Eventualitäten zu definieren und sich im Vorfeld Maßnahmen zu überlegen. Ein Rückgang der Risiken ist mit zunehmendem Projektfortschritt und dem wachsenden Know-how im Betrieb zu erwarten (Riebeling, 2009, Seite 90). Siehe dazu auch Abbildung 5 auf Seite 64.

Risiken, die besonders in der Betriebsphase entstehen können, sind laut Weber und Alfen (2009, Seite 200) u.a. Wechselkursänderungsrisiken. Sie sehen dann ein Problem, wenn die Entgeltzahlungen in einer anderen Währung eingehoben werden und zur Tilgung der Projektkosten gewechselt werden müssen. Der Auftragnehmer minimiert das Wechselkursrisiko, indem er Kredite in derselben Landeswährung aufnimmt, in der die Entgeltzahlung durchgeführt wird.

Weiters ist während der Betriebsphase das Finanzierungsrisiko zu beachten. „Ein Finanzierungsrisiko liegt vor, wenn vor der Zahlung des gesamten zur Verfügung stehenden Kapitals die im Rahmen der Finanzierungsverträge abgegebenen Zusicherungen nicht mehr zutreffen oder eine der beteiligten Parteien ihren vertraglichen Verpflichtungen nicht mehr nachkommen kann oder will, so dass es zu einer Unterfinanzierung des Investitionsvorhabens kommt“ beschreiben es Weber und Alfen (2009, Seite 209). In den meisten Fällen wird bei PPP-Projekten vereinbart, dass zu Beginn der Bauarbeiten das Kapital von den Kapitalgebern zur Verfügung gestellt wird, um laufende Kosten und die Bauarbeiten abzudecken. Erst mit Beginn des Betriebes werden die Kapitalgeber entschädigt. Die Entgeltzahlungen sind z.T. als Beiträge zur Tilgung von Krediten (und z.T. als Gewinn des Betreibers) vorgesehen (Weber und Alfen, 2009, Seite 210).

Das wohl größte Risiko der Betriebsphase ist das Betriebsrisiko, das vom Betreiber (Auftragnehmer) getragen wird. Es umfasst alle operativen Unsicherheiten, verbunden mit dem gewinnbringenden und langfristigen Betrieb einer Anlage (z.B. einer Autobahn, inkl. Mautstellen). Dazu zählen laute Weber und Alfen (2009, Seite 212) u.a. Betriebsunterbrechungen, Betriebskosten- oder

Instandhaltungsüberschreitungen. Im Betriebsführungsvertrag werden die Rechte und Pflichten des Managements festgehalten, seine Erfahrung und mögliche Referenzprojekte überprüft. Nichterfüllung der Pflichten kann mit der Zahlung von Vertragsstrafen verbunden werden (Weber und Alfen, 2009, Seite 212). Es ist die Aufgabe des Auftraggebers, einen Betreiber zu wählen, der langfristig in der Lage ist, das PPP-Projekt gewinnbringend zu betreiben und eine langfristige Nutzung für die Kunden sicherzustellen und somit deren Interessen zu einem gewissen Grad zu verfolgen und verwirklichen.

Bei Projekten rund um Straßen und Autobahnen zählen laut Weber und Alfen (2009, Seite 215) folgende Risiken zu den projektspezifischen Risiken: Auf der Kostenseite kann es zu erhöhten Erhaltungskosten durch stärkere Abnutzung kommen. Falls die Nutzung der Straße bzw. Autobahn höher ausfällt als erwartet, kann dies zwar zu einem höheren Umsatz, aber auch zu früher als geplant anfallenden und eventuell erhöhten Instandhaltungskosten führen. Weiters ist zu kalkulieren, ob die vorhandene Kapazität (Straßenlänge, Fahrspuren, Anzahl der Mautstellen etc.) ausreicht. Auf der Einnahmenseite besteht die Gefahr, dass das Verkehrsaufkommen nicht die geplante Größenordnung erreicht und somit Einnahmen fehlen. Bei der Erfassung, Erhebung und dem Inkasso der Mautstellen bzw. Entgelte besteht das Risiko, dass nicht alle Nutzer korrekt erfasst werden und somit auch nicht zur Zahlung veranlasst werden können. Laut Ziekow und Windoffer (2008, Seite 55) stehen die Vertragspartner speziell bei Verkehrsinfrastrukturinvestitionen vor der Herausforderung, das Eintreten negativer Auswirkungen durch das Erhaltungsrisiko, das Mautverordnungs- und -erfassungsrisiko, das Inkassorisiko sowie das Verkehrs- (Auslastung) und Einnahmerisiko (Mautsätze, Verkehrsaufkommen) zu minimieren.

4.5.5 Die Verwertungsphase

Enden der Betriebsführungsvertrag und die Betriebsphase eines PPP-Projektes für den Auftragnehmer, stellt sich die Frage, wie die Anlage verwertet werden soll. Der erzielbare Restwert der Anlage muss errechnet werden. Je nachdem, um welches Modell von PPP-Verträgen es sich handelt (siehe Kapitel 4.2), übernimmt am Ende der Vertragslaufzeit der Auftragnehmer (der private Partner)

das Verwertungsrisiko oder nicht. Weber und Alfen (2009, Seite 214) stellen fest, dass zwischen Projekten, bei denen die Anlage in das Eigentum des Auftragnehmers geht, und solchen, bei denen die Anlage nur konzessioniert wird, unterschieden werden muss. Bei Letzteren ist die Höhe des Restwertes nicht von Bedeutung, da der Staat zu jedem Zeitpunkt Eigentümer der Anlage ist und kein Eigentumsübertrag statt findet. Beim Verfügbarkeitsmodell besteht für den Auftragnehmer kein Verwertungsrisiko, da die Anlage während der gesamten Projektlaufzeit im Eigentum der öffentlichen Hand stand. Besonders bei Verkehrsinfrastrukturprojekten ist dies der Fall, denn eine Straße bzw. eine Autobahn ist immer Eigentum des Staates.

4.6 Kriterien für eine erfolgreiche Zusammenarbeit

Bei Großprojekten wie PPP sind wie in Kapitel 4.1.2 beschrieben meistens mehrere Beteiligte involviert, die sich aus unterschiedlichsten Motiven entschließen, miteinander zu kooperieren. Auf die unterschiedlichen Interessen folgen unterschiedliche Zielsetzungen, die in Kapitel 4.3 näher erläutert wurden. Die öffentliche Hand als Auftraggeber sieht in einer Kooperation mit einem privatwirtschaftlichen Unternehmen im Zuge eines Verkehrsinfrastrukturprojektes die Möglichkeit, ihre Ausgaben zu limitieren, da man sich im Rahmen des PPP-Vertrages zu einer gemeinsamen Finanzierung des Projektes einigt. Laut Weber und Alfen (2008, Seite 167) erfüllt die Verwaltung meist hoheitliche Aufgaben, wie z.B. die Daseinsfürsorge im Sinne der Bereitstellung eines Infrastrukturnetzwerkes oder einer -anlage (siehe Kapitel 3.2). Eine weitere Möglichkeit ist die Erfüllung eines wirtschaftspolitischen Auftrages, wie z.B. der Förderung der wirtschaftlichen Entwicklung durch die Bereitstellung eines ausgereiften Autobahnnetzes (Akitoby, Hemming und Schwartz, 2007, Seite 6 f.).

Basierend auf diesen und den vorangegangenen Informationen über PPP-Projekte, die Partner, deren Ziele und die Risikoverteilung, stellt sich in diesem Kapitel die Frage, wie Partnerschaften zwischen öffentlichen und privaten Partnern strukturiert sein müssen, um erfolgreich die Durchführung eines Projektes sicherzustellen.

4.6.1 Hauptaugenmerk auf der Konzeptionsphase

Um eine Kooperation mittels einer PPP zielführend einleiten und durchführen zu können, bedarf es einer detaillierten Prozessplanung, die im Anfangsstadium eines PPP-Projektes stattfindet. Obwohl die Bau- und Betriebsphase in Summe den längeren Zeitraum des Projektes ausmachen, ist die Konzeptionsphase der kritische Erfolgsfaktor einer gesamten Kooperation. In dieser Phase obliegt es den Kooperationspartnern laut Ziekow und Windoffer (2008, Seite 73), die quantitativ und qualitativ notwendigen Maßnahmen sowie ein solides Gerüst für die Projektsteuerung zu definieren.

4.6.2 Dauerhaftigkeit

Auf Grund der zahlreichen Phasen, die ein PPP-Projekt durchlebt (Planung, Errichtung, Betrieb etc.), gestalten sich laut Delmon (2009, Seite 155 f.) solche Projekte als langwierig. Dabei besteht die Gefahr, dass zu einem beliebigen Zeitpunkt Situationen eintreffen, die von den Partnern nicht vorhergesehen und somit nicht vertraglich geregelt wurden. Solche Situationen beherbergen das Risiko eines Konfliktes, da die beiden Partner ihre individuellen Ziele gefährdet sehen.

Es gibt laut Ziekow und Windoffer (2008, Seite 44 f.) keine exakten Vorgaben der Mindest- und Höchstlaufzeiten von PPP-Projekten. Anhand des Vergaberechtes ist keine konkrete Regelung gegeben. Die Zeitsetzung ist somit projektabhängig und von den jeweiligen Vertragspartnern zu definieren. Die Autoren verweisen aber auf die Möglichkeit, der Projektlaufzeit Höchstgrenzen zu setzen. Kommt es in manchen Fällen auf Grund einer langen Laufzeit zu Effektivitäts- bzw. Effizienzverlusten, so bedarf es einer Prüfung.

4.6.3 Eintreten unerwarteter Situationen

Von vornherein sollten die Partner vertraglich vereinbaren, was in unerwarteten Situationen zu tun ist. Eine vertragliche Regelung ermöglicht beim Eintreten von unerwarteten Situationen vordefinierte Maßnahmen zu setzen. Diese Reaktionen auf Störungen der Leistungserbringung oder Änderungen der Umwelt- und

Umfeldbedingungen vermindern die Wahrscheinlichkeit einer Konfliktauslösung der Vertragspartner (Ziekow und Windoffer, 2008, Seite 45). Voraussetzung ist ein konsensorientiertes Verhalten der Vertragspartner, die diese Maßnahmen im Bedarfsfall umsetzen. Dieses Verhalten fördert eine langfristige partnerschaftliche Zusammenarbeit und vermeidet Konflikte und eine frühzeitige Beendigung der Kooperation ebenso wie gerichtliche Auseinandersetzungen.

4.6.4 Divergenz der Individual- und Gemeinschaftsziele

Wie in Kapitel 4.3 erörtert, stehen dem Gemeinschaftsziel der erfolgreichen Durchführung eines gemeinsamen PPP-Projektes zahlreiche Individualziele der Partner gegenüber. Angesichts der Vielzahl an möglichen Divergenzen, die durch die Individualziele während des PPP-Projektes entstehen könnten, scheint es, als führe eine Kooperation zu keinem positiven Ergebnis. Die Kooperation darf jedoch nicht als eine gemeinsame Zielidentität verstanden werden (Ziekow und Windoffer, 2008, Seite 51). Beide Partner definieren vor dem Start des PPP-Prozesses gemeinsame Ziele, deren Erreichung sie beide forcieren. Jedoch streben beide Partner ihre Individualziele unabhängig von den Gemeinschaftszielen an. Innerhalb eines bestimmten Verhandlungsspielraumes ist davon auszugehen, dass die Individualziele nie den Gemeinschaftszielen widersprechen. Ist die Diskrepanz zwischen den Zielen des öffentlichen und des privaten Partners zu hoch, wird die Wahrscheinlichkeit des Zustandekommens eines Vertrages geringer. Ein wesentlicher Erfolgsfaktor eines PPP-Projektes ist daher die Komplementarität von individuellen und gemeinschaftlichen Zielen. Das Zustandekommen eines Vertrages hängt ebenso davon ab, ob es zu einem Mehrwert für die beiden Partner durch die Kooperation kommt (Ziekow und Windoffer, 2008, Seite 51 f.).

Die Frage, die sich hier stellt, ist, wie sehr sich die Gemeinwohlziele in den Projektzielen widerspiegeln. Unbestritten ist, dass die gemeinsamen Ziele eine Schnittmenge der individuellen Ziele der Partner darstellen. Das Ziel der Gemeinwohlmaximierung, welches annahmegemäß das Hauptziel der öffentlichen Hand darstellt, muss jedoch in jedem Falle erreicht werden, um ein bestimmtes PPP-Projekt gegenüber den Bürgern zu rechtfertigen (Delmon, 2009,

Seite 190 f.). Ist die Erreichung dieses Zieles gesichert, fokussiert die öffentliche Hand erst dann auf die Erreichung der übrigen Ziele. Die Ziele der öffentlichen Hand lassen sich nur dann zur Gänze verwirklichen, wenn diese in die gemeinsame Zielformulierung eingebracht und im Verlauf des Projektes umgesetzt wurden (Ziekow und Windoffer, 2008, Seite 70). Ist dies der Fall, dann werden auch die Individualziele der öffentlichen Hand mit einer hohen Wahrscheinlichkeit umgesetzt.

4.6.5 Anreizsystem

Wie in Kapitel 2 und 4.4 dargestellt, liegt das Hauptproblem bei einer Kooperation zwischen öffentlichem und privatem Sektor darin, dass durch die Informationsasymmetrie nicht sichergestellt werden kann, dass beide Partner über die Absichten des jeweils anderen Bescheid wissen. Bei der Principal-Agent-Problematik besteht die Gefahr, dass der Agent auf Grund einer unzufriedenstellenden Remuneration seine Tätigkeit nicht zur vollständigen Zufriedenheit des Prinzipals ausführen wird (Petersen, 1989, Seite 2). Es muss also ein besserer Anreiz geboten werden. Die Motivation des Agenten, seine Aufgabe gut auszuführen, hängt jedoch nicht nur von der Höhe der Remuneration ab, sondern auch von deren Ausgestaltung, dies umfasst z.B. die Möglichkeit einer Gewinnbeteiligung (Greiling, 1996, Seite 107 f.).

Der Anreiz, der dem privaten Unternehmen in einer PPP geboten wird, ist durch seine eigene Leistung definiert. Das Unternehmen erhält – abhängig von der Form der Zusammenarbeit – erst nach Errichtung des Objektes durch den Betrieb der Anlage sein Entgelt (siehe dazu Kapitel 4.2). Dessen Höhe wird im Vertrag beschlossen, ist aber immer noch abhängig vom Unternehmen selbst. Es kann dazu kommen, dass das Unternehmen selbstverschuldet mit den Bauarbeiten in Verzug ist. Je später die Verkehrsinfrastrukturanlage (z.B. eine Autobahn) eröffnet wird, desto später erhält das Unternehmen seine Remuneration (in diesem Beispiel in Form der Maut). Auch die Qualität der Tätigkeit trägt zur Remuneration bei. Hat das Unternehmen nicht gut gebaut, werden Reparatur- bzw. Instandhaltungsarbeiten möglicherweise früher als geplant nötig. Dies schmälert ebenso die Einnahmen, da erstens die Autobahn gesperrt oder

zumindest z.T. gesperrt wird und die Instandhaltung zusätzlich Kosten verursacht, die vom Unternehmen getragen werden müssen (Greiling, 1996, Seite 40 ff.; Seite 107 ff.).

4.6.6 Umsetzung der Kriterien

Durch die Beachtung und Einhaltung der in den vorigen Kapiteln genannten Kriterien ist zwar nicht garantiert, dass eine Kooperation in einer PPP erfolgreich umgesetzt wird, aber die Wahrscheinlichkeit für einen Erfolg erhöht sich. Für den Erfolg eines PPP-Projektes ist es von Bedeutung, dass die Partner trotz divergierender Interessen eine Struktur finden, die es ihnen ermöglicht, das Projekt erfolgreich abzuschließen. Grundlage dafür ist die konkrete Definition von Aufgaben und deren Verteilung während der Projektlaufzeit.

4.6.6.1 Ziel- und Strategiebestimmung

Vor der Ausschreibung eines Auftrages wird eine Bedarfsanalyse durchgeführt. Die öffentliche Verwaltung als Auftraggeber stellt fest, dass es Bedarf an der Errichtung oder Modernisierung einer Infrastruktureinrichtung gibt. Nachdem entschieden wurde, dass eine Kooperation in einer PPP die optimale Beschaffungsmethode ist, prüft der Auftraggeber die Rahmenbedingungen, die ein Projekt überhaupt möglich machen und setzt sich Projektziele basierend auf seinen Erwartungen (Riebeling, 2009, Seite 65 ff.). Die Wirtschaftlichkeitsprüfung eines Projektes besteht zum einen aus einer monetären Analyse (anhand der Kapitalwertmethode) und zum anderen aus einer nicht-monetären bzw. qualitativen Analyse (Nutzwertanalyse) (Ziekow und Windoffer, 2008, Seite 92). Kapital spielt bei PPP-Projekten eine wesentliche Rolle. Im Rahmen der Bedarfsanalyse hat die öffentliche Hand die Errichtungs- bzw. Modernisierungskosten für die Infrastrukturanlage kalkuliert und sucht einen Auftragnehmer, der dieses Projekt zu einem Preis, der sich in einem gewissen Rahmen basierend auf den geschätzten Kalkulationen befindet, durchführen kann. Hier fallen neben den Kosten der tatsächlichen Bautätigkeit, der Suche nach einem geeigneten Partner, den Verhandlungs- und Vertragsabschlusskosten auch noch weitere Kosten an. Diese treten erst in der

Durchführungsphase bzw. der Phase der Partnerschaftsauflösung auf und betreffen die Kontroll-, Bindungs-, Anpassungs- sowie Rechtskosten (Greiling, 2002, Seite 342). Eine Kooperation zwischen öffentlicher Hand und privatem Unternehmen rentiert sich erst dann, wenn die oben genannten Kosten durch die Effizienz- und Effektivitätsgewinne aus der Kooperation gedeckt werden können (Budäus, 2006, Seite 24 f.).

Die Zielvorstellungen der öffentlichen Hand sind immer der Ausgangspunkt eines Projektes. Die öffentliche Hand muss daher ihre Ziele konkret und vollständig definieren und in Haupt- und Nebenziele unterteilen (Delmon, 2009, Seite 155 ff.). Diese dienen als Grundstein für das Projekt, anhand derer die Projektziele und die Projektstrategie aufgebaut werden. Es folgt eine Auswahl von Auftragnehmern, welche die Machbarkeit des Projektes garantieren und die das beste Preis-Leistungs-Verhältnis anbieten. Es werden genaue Meilensteine und Ausführungspläne ausgearbeitet sowie die Aufgaben auf die beteiligten Partner verteilt. Darauf basierend werden die Eckpunkte des Projektes, die Leistungen, die Qualität, die Anforderungen an die beteiligten Partner sowie die Risikoidentifikation und -allokation, definiert. Nach der Allokation der Risiken geschieht deren Bewertung. Die Risikobewertung wird anhand der Eintrittswahrscheinlichkeit, der Kostenschätzung bei Eintritt des Risikos sowie aus dem daraus resultierenden Risikowert berechnet (Ziekow und Windoffer, 2008, Seite 79). Die Kooperationspartner müssen sicherstellen, dass der Risikowert so niedrig wie möglich bleibt. Ist dies nicht der Fall, wird es schwierig, Investoren für das Projekt zu finden. Speziell im Infrastrukturbereich handelt es sich meist um Großprojekte, die einen hohen Bedarf an Kapital erfordern und die deshalb die Anzahl der potenziellen Investoren einschränken. Nach Projektende wird im Rahmen der Projektkontrolle und Erfolgsmessung bemessen, ob diese Ziele eingehalten wurden (Ziekow und Windoffer, 2008, Seite 76) und ob den Risiken dementsprechend entgegengesteuert wurde, so dass kein Schaden bzw. Verzug für das Projekt entstand. Eine genaue Zielbestimmung, die alle Partner gemeinsam ausarbeiten und mit einbezieht, ist der Grundstein für eine reibungslose Projektdurchführung und -kontrolle.

4.6.6.2 Auswahl von PPP-Partnern

Das Auswahlverfahren richtet sich nach dem Bundesvergabegesetz (BVergG) bzw. nach den Gesetzen des jeweiligen Landes, in dem das PPP-Projekt ausgeschrieben wird. Grundsätzlich sollte die öffentliche Hand einen Partner finden, der über die Erfahrung und das technische Know-how als auch über die finanziellen Mittel verfügt, um das Projekt durchzuführen. Diese Bewertung sollte durch finanzielle Nachweise und Referenzen untermauert sein. Die Ziele der beiden sollten nicht miteinander konkurrieren, sondern sich – wenn möglich – sogar z.T. überschneiden (Zielkomplementarität) (Grimsey und Lewis, 2004, Seite 203).

4.6.6.3 Verhandlungsphase und Abschluss der Verträge

In der Verhandlungsphase werden laut Ziekow und Windoffer, 2008, Seite 129) nun die Angebote verglichen bzw. die Unternehmen eingeladen, die den Kriterien im Auswahlverfahren am meisten entsprochen haben. Während der Verhandlungsphase werden Lösungsvorschläge zur Durchführung des Projektes vorgeschlagen. Die Verhandlungen werden schrittweise durchgeführt, wobei das Fachwissen jedes potenziellen Partners genau in Erfahrung gebracht wird. Es ergibt sich hier automatisch eine immer kleinere Anzahl an möglichen Partnern, da die Lösungsvorschläge anhand von speziellen in der Zielformulierungsphase erstellten Kriterien bewertet und ausgeschlossen werden. Es ist zu beachten, dass bis zum Ende ein echter Wettbewerb gewährt werden soll (Ziekow und Windoffer, 2008, Seite 129). Nach Beendigung der Verhandlungen wird dem wirtschaftlichsten Angebot der Zuschlag erteilt. Hierbei spielt nicht nur der Preis eine Rolle, sondern auch weitere Kriterien sind relevant, wie die Qualität, der technische Wert, die Ästhetik und die technische Ausrüstung des Objekts, die Zweckmäßigkeit, der Erfüllungsgrad von bestehenden Umweltauflagen sowie betriebswirtschaftliche Kriterien, wie z.B. die Betriebskosten und die Rentabilität (Ziekow und Windoffer, 2008, Seite 130).

Nachdem ein oder mehrere Unternehmen im Vergabeverfahren ausgesucht wurden, werden die Maßnahmenkomplexe formalisiert und in Arbeitspakete den

jeweiligen Akteuren zugeteilt (Oppen und Sack, 2008, Seite 270). Die Durchführungsmöglichkeit, die sich im Vergabeverfahren als am wirtschaftlichsten herausgestellt hat, bedarf einer monetären und qualitativen Überprüfung. Stellt sich die Machbarkeit heraus, dann sind die einzelnen Teilaspekte genau zu definieren und auf die PPP-Partner aufzuteilen. Im Rahmen des Vertragsabschlusses können sich sowohl auf „kommunaler als auch auf Landes- und Bundesebene Anzeige-, Vorlage-, Beteiligungs- oder Genehmigungspflichten ergeben“, die von der öffentlichen Hand oder vom Vertragspartner erfüllt werden müssen (Ziekow und Windoffer, 2008, Seite 136). Diese Verpflichtungen können die Finanzierung, den Erwerb des Grundstückes, welches das Projekt betrifft, bzw. sonstige rechtliche Einwilligungen und Bescheide betreffen.

Um sicherzustellen, dass die Qualität der Leistung des privaten Unternehmens nach Fertigstellung nicht von der ursprünglich im Vertrag geregelten Qualität abweicht, müssen vom Auftraggeber Anreize (Greiling, 1996, Seite 107 f.) geschaffen werden, die schon während der Formalisierung der Verträge in diese miteinbezogen werden. Wie die Principal-Agent-Theorie besagt, kann der Agent – in diesem Fall der Auftragnehmer – durch Anreize dazu motiviert werden, die ausgemachten Leistungen zu erbringen (Spreman, 1987, Seite 7). Er verweist darauf, dass dabei nicht nur der finanzielle Anreiz eine Rolle spielen sollte, sondern es sollten auch rechtliche Konsequenzen miteinbezogen werden, wie z.B. die Auferlegung von Konventionalstrafen, Verpflichtungen zum Schadenersatz etc. Opportunistischem Verhalten muss bei der Erstellung des Vertrages entgegengesteuert werden.

Was während der Verhandlungsphase noch beachtet werden muss, sind die Transaktionskosten (Budäus, 2006, Seite 24 f.). Die Formalisierung von PPP-Verträgen ist sehr zeitaufwendig und infolgedessen kostspielig für alle Beteiligten. Trotz der Berücksichtigung potenzieller Eventualitäten und der Maßnahmenplanung in den Verträgen kann es doch zum Scheitern von PPP kommen. Budäus (2006, Seite 24 f.) schlägt vor, PPP-Kooperationen erst ab bestimmten Vertragsvolumina einzugehen, da sich die Transaktionskosten, die

durch das Zustandekommen des Vertrages entstehen, erst ab einem gewissen Betrag durch die Kostenvorteile der privaten Hand kompensieren.

4.6.6.4 Durchführung des PPP-Projektes

Anhand der in Kapitel 4.5 beschriebenen Lebenszyklusphasen eines PPP-Projektes sind während der Durchführung desselbigen von den Partnern einige Kriterien zu beachten. Im Kooperationsvertrag wird geregelt, welche Risiken von welchem Partner getragen werden. Auf Grund der Verschiedenartigkeit von PPP-Projekten kann es keine allgemein gültigen Kriterien geben. Basierend auf der Vielfalt der spezifischen Strukturierung und Steuerung von PPP sind die Aufgabenbereiche und deren Erfüllung im Kooperationsvertrag individuell vereinbart. Je nach Phase des Lebenszyklus gibt es bestimmte Kriterien zu beachten.

Konzeptions- und Planungsphase
Auf Grund des fehlenden Know-hows der öffentlichen Hand wird die Planung des PPP-Projektes auf den privaten Partner übertragen. Ist der private Partner nicht im Stande diese Leistung durchzuführen, kann diese auch an Dritte vergeben werden (Architektur- und Ingenieurunternehmen) (Ziekow und Windoffer, 2008, Seite 140).

Bau- bzw. Sanierungsphase
Auch während des Baus bzw. der Sanierung einer Infrastruktureinrichtung wird die operative Leistung vom privaten Partner erbracht. Diese erfolgt anhand von outputorientierten Leistungsbeschreibungen basierend auf Feststellungsbeschlüssen und Baugenehmigungen (Ziekow und Windoffer, 2008, Seite 141).

Betriebsphase
Die Betriebsphase ist im Regelfall die längste Phase im Lebenszyklus eines PPP-Projektes (Ziekow und Windoffer, 2008, Seite 142). Bei Infrastrukturprojekten handelt es sich meistens um eine Konzession, die vom privaten Partner ausgeführt wird. Bei einer Autobahnkonzession übernimmt der private Partner die Instandhaltung sowie die Sicherstellung der Befahrbarkeit (Weber und Alfen, 2009, Seite 90 ff.).

Finanzierung während der Projektlaufzeit

Eine Eigenschaft von PPP-Projekten ist, dass die Finanzierung durch den privaten Partner organisiert und durchgeführt wird. Dies erfolgt im Rahmen einer Projektfinanzierung oder dem Forfaitierungsmodell (Erläuterungen im Kapitel 3.3.1 und Kapitel 4.1.2). Laut Ziekow und Windoffer (2008, Seite 143) erfolgt der Großteil der Finanzierung aus Fremdkapital. Die beiden Vertragspartner sind laut (Weber und Alfen, 2009, 156 ff.) an der von ihnen gegründeten Projektgesellschaft mit je einer Einlage investiert, die sich anhand ihrer finanziellen Möglichkeiten zusammenstellt. Es ist hier zu beachten, dass eine private Finanzierung im Regelfall immer teurer ist als eine Finanzierung durch die öffentliche Verwaltung. Allein die Höhe der Zinsen unterscheidet sich wesentlich, wobei die öffentliche Hand in der Regel bessere Konditionen erhält. Hier sollten Analysen und Vergleiche stattfinden, um das PPP-Projekt nicht unnötig zu verteuern. Laut Odenwald (1997, Seite 146 f.) sollte beachtet werden, dass es für die öffentliche Hand nicht immer möglich ist, einen Kredit abzuschließen, um die Finanzierung des PPP-Projektes zu ermöglichen, da die öffentliche Verwaltung ihr Budget nur beschränkt belasten kann. Bei der Vielzahl an Investitionen und Ausgaben des Staates ist daher der Finanzierungsgedanke der Hauptgrund der öffentlichen Hand, eine PPP mit einem privaten Unternehmen einzugehen.

Projektüberwachung

Wie schon erwähnt, werden zu Beginn einer Kooperation Ziele und Strategien definiert, die in messbare Indikatoren umformuliert werden. Die Projektüberwachung ist eine essenzielle Tätigkeit, die während der gesamten Projektlaufzeit durchgeführt werden muss. Zu Beginn des Projektes gibt es Wirtschaftlichkeitsanalysen, auf denen die Realisation eines Projektes basiert. Während der Projektlaufzeit werden laut Ziekow und Windoffer (2008, Seite 146) die Zielereichungskontrolle, Wirkungskontrolle und Wirtschaftlichkeitskontrolle durchgeführt. Sie beschreiben, dass die Zielereichungskontrolle die Ereichung der Ziele der öffentlichen Hand und deren Ausmaß misst. Diese Kontrolle bezieht sich nicht auf die gemeinsamen Projektziele. Die Wirkungskontrolle stellt fest, ob die Realisation der Ziele auf die durchgeführten eigenen Maßnahmen zurückzuführen ist (Effektivität) oder ob es andere Gründe für die Zielerreichung gab. Bei der Wirtschaftlichkeitskontrolle wird untersucht, ob die Durchführung der Maßnahmen wirtschaftlich – bezogen auf die zur Verfügung stehenden

Ressourcen – durchgeführt wurde (Ziekow und Windoffer, 2008, Seite 148 f.). Neben diesen monetären Bewertungen und Messungen wird auch die Vertragserfüllung auf ihre Ordnungsmäßigkeit überprüft.

Verwertungsphase
Nach dem Ablaufen des Vertrages, der in der Regel mit einem bestimmten Datum endet, wird das Eigentum – wie zuvor vertraglich geregelt – an den Eigentümer übergeben (siehe dazu Kapitel 4.2). Bei Infrastrukturprojekten wird das Objekt an die öffentliche Verwaltung übergeben, die sich dann mit dem Betrieb beschäftigt bzw. diesen an andere Unternehmen (evtl. auch an den Kooperationspartner) auslagert. Dies erfordert einen neuen Vertrag. Es wird eine weitere Erfolgskontrolle durchgeführt, die laut Ziekow und Windoffer (2008, Seite 156) feststellen soll, ob die angestrebten Ziele erreicht wurden – wenn ja, ob sie durch die dafür durchgeführten Maßnahmen erreicht wurden – und wie wirtschaftlich sie waren. Diese Kontrolle bezieht sich auf die gesamte Laufzeit des Projektes.

4.6.7 Bewältigung möglicher Principal-Agent-Probleme

Wie in Kapitel 2 genannt, unterliegen die öffentliche Verwaltung und das private Unternehmen aufgrund ihrer Kooperation innerhalb einer PPP bestimmten Problemen. *Adverse selection* und *Moral hazard* wurden genannt. *Adverse selection* basiert auf der Ex-ante-Unwissenheit über die Qualitätseigenschaften der Leistung des Agenten. Dieses Problem lässt sich laut Picot, Dietl und Franck (2005, Seite 77) durch die Beseitigung von Informationsasymmetrien lösen. Beispielhaft sind dafür Screening-Prozesse wie z.B. die Offenlegung von Bilanzen und Zeugnissen sowie die Ausgestaltung differenzierter Kooperationsverträge. Die Probleme, die bei *moral hazard* entstehen, umfassen die Ex-post-Anstrengungen des Agenten, die z.T. vom Prinzipal nicht beobachtbar bzw. nicht beurteilbar sind. Als Lösungsmöglichkeiten schlagen Picot, Dietl und Franck (2005, Seite 77) vor, Ergebnisbeteiligungen in Form von Kapitalbeteiligungen bei PPP-Projekten einzugehen. Ebenso kann die Informationsasymmetrie hier durch effiziente Planungs- und Kontrollsysteme sowie ein genaues Berichtswesen eingegrenzt werden. Dies sind ebenso

Aspekte, die schon in der Anfangsphase einer Kooperation festgesetzt werden müssen.

4.7 Welche Vorteile bringen PPP-Projekte?

Im Gegensatz zur öffentlichen Beschaffung von Infrastruktur, welche die öffentliche Verwaltung selbst finanzieren müsste und die daher eine große Belastung für das Staatsbudget bedeuten würde, ist eine Kooperation in Form einer PPP mit vielen Vorteilen für beide Partner behaftet. Laut Schaeffer und Loveridge (2002, Seite 171) profitieren beide Kooperationspartner, indem sie

- ihre Ressourcen kombinieren und dadurch eine erhöhte Produktivität erzielen,
- durch die Kombination ihrer Stärken den Umfang ihrer Tätigkeiten erweitern können und/oder
- durch eine Kooperation ihre Werte und Überzeugungen gestärkt werden.

Thomson und Goodwin (2005, Seite 17) sehen in der Aufteilung der Risiken den größten Vorteil sowohl für den öffentlichen, als auch für den privaten Partner. Aus der Sicht des Steuerzahlers ergibt sich durch die Durchführung von PPP-Projekten eine Beschleunigung der Errichtung wichtiger Infrastruktureinrichtungen. Dies trägt zur Entwicklung eines Staates bei und ist somit von wirtschaftlichem Nutzen.

4.7.1 Vorteile für den Staat

Im Allgemeinen ist zu sagen, dass durch PPP zusätzliche Projekte realisiert werden können, die auf Grund des begrenzten Budgets verschoben werden müssten bzw. gänzlich scheitern würden (Hauger, 2009, Seite 15). In den folgenden Unterkapiteln werden die Vorteile, die durch eine PPP für den Staat entstehen, angeführt.

4.7.1.1 Effizienzgewinne und Kostensenkung

Da der private Partner die Planung, Errichtung bzw. Sanierung einer Infrastrukturanlage übernimmt, erspart sich die öffentliche Hand hohe Ausgaben (Gottschalk, 1997, Seite 163). Besonders in Zeiten, in denen die Staatsbudgets knappe Ressourcen aufweisen, muss somit nicht auf die Modernisierung der Infrastruktur eines Landes verzichtet werden. Durch Kooperationen in Form von PPP entsteht für die öffentliche Hand die Möglichkeit, privates Kapital für die Finanzierung von Infrastrukturinvestitionen zusätzlich zu den vorhandenen staatlichen Ressourcen zu beschaffen. Rufera (2009, Seite 82) argumentiert, dass zwar in erster Linie die Einsparung der öffentlichen Hand durch die Kostenteilung forciert wird. Jedoch sollte auf die Erreichung weiterer möglicher Vorteile, wie z.B. die Optimierung der Gesamtkosten des Projektes, die Generierung von Effizienzgewinnen oder eine angemessene Risikoallokation, Wert gelegt werden. Effizienzgewinne können laut Hauger (2009, Seite 15) durch die Senkung von Kosten, die Einbeziehung des privaten Partners, der den Markt kennt, und die Bündelung von Know-how erzielt werden. Oppen und Sack (2008, Seite 267) ergänzen, dass private Unternehmen die Lücken öffentlicher Leistungserbringung durch qualitative Verbesserungen und die Entwicklung von innovativen Lösungsmöglichkeiten schließen.

4.7.1.2 Sicherung von Einfluss und Kontrolle

Anders als bei Privatisierungen (ohne Regulierung) verliert der Staat bei PPP-Projekten nicht die Einfluss- und Kontrollmöglichkeit. Öffentliche Interessen können durch eine Kooperation gewahrt werden. Um dies zu gewährleisten, können sie in den PPP-Vertrag aufgenommen werden (Davies und Eustice, 2009, Seite 17 ff.).

4.7.1.3 Nutzung von Know-how

In den meisten Fällen führt das private Unternehmen die Planung und den Bau des Projektes durch. Es verfügt über Erfahrung in diesem Bereich, über welche der öffentliche Partner nicht verfügt und die er nutzen kann. Weiters fehlen der

öffentlichen Hand oft auch die personellen Ressourcen. PPP-Projekte erfordern erfahrene und kompetente Mitarbeiter, die sich ausschließlich mit diesem Thema beschäftigen. Durch die Kooperation mit dem privaten Unternehmen besteht für die öffentliche Hand kein Bedarf, diese Mitarbeiter intern zu schulen und zusätzliche Kosten zu verursachen (Davies und Eustice, 2009, Seite 19). Daher ist die Aufgabenteilung klar von Vorteil für die öffentliche Hand, da diese sich nicht um die Durchführung der operativen Tätigkeiten und der Einschulung von Personal kümmern müssen.

4.7.1.4 Rollenwandel

Thomson und Goodwin (2005, Seite 17) sehen die Rolle des Staates bei Beschaffungsangelegenheiten im Wandel. Durch die Zunahme von PPP-Projekten verschiebt sich die Aufgabe des Staates von einem direkten Dienstleistungserbringer zu einer Mittler- und Regulierungsinstanz für diverse Dienstleistungen. Mirow (1997, Seite 22) sieht PPP-Projekte als Teil der Modernisierung des öffentlichen Sektors, die – speziell für den Bürger – eine erkennbare Effizienzsteigerung mit sich bringt.

4.7.2 Vorteile für das private Unternehmen

Auch wenn die meisten Vorteile die öffentliche Hand betreffen, wird in dieser Arbeit angenommen, dass das Unternehmen immerhin an einem Großprojekt beteiligt, das – auf lange Sicht gesehen – Gewinne mit sich bringt. Es besteht die Möglichkeit, dass das Unternehmen für weitere Projekte engagiert wird und die Kompetenzen der öffentlichen Hand nützen kann.

Auch wenn der private Partner hauptsächlich mit den operativen Tätigkeiten des Planens, Bauens und Betreibens betraut ist und somit den Großteil der Tätigkeiten übernimmt, bleiben einige nicht unwesentliche Aufgaben übrig, welche das private Unternehmen an die öffentliche Verwaltung übertragen kann. Dazu zählen laut Hauger (2009, Seite 10) die Durchführung von Machbarkeitstudien sowie die Beschleunigung der Behördenverfahren. Weitere finanzielle Vorteile können sich durch die Kooperation mit der öffentlichen

Verwaltung ergeben. Diese umfassen den leichteren Zugang zu Bauzuschüssen sowie Zuschüssen während der Betriebsphase, da der öffentliche Partner seinen Einfluss geltend machen kann. Auch geförderte Kredite bzw. staatliche Garantien tragen dazu bei, dass das SPV einen – im Vergleich zu rein privaten Unternehmen – leichteren Zugang zu finanziellen Mitteln erhält (Odenwald, 1997, Seite 146 f.).

5 PPP-Projekte im Verkehrsinfrastrukturbereich

Die Kooperation zwischen dem öffentlichen und dem privaten Sektor – besonders im Bereich der Infrastruktur – ist nicht neu. In ganz Europa wird die Erweiterung und Modernisierung der Infrastruktur, speziell des Transportsektors, als wichtiger Wettbewerbsfaktor gesehen, um die wirtschaftliche Entwicklung zu steigern. Regierungen aller Länder unterstützen dieses Ziel. Jedoch können sie nur eine limitierte Anzahl an Projekten realisieren. Dies ist auf die hohen Kosten der Errichtung und der Finanzierung von Infrastrukturprojekten, die hauptsächlich von den Staatskassen gedeckt werden, zurückzuführen (Hauger, 2009, Seite 4; Odenwald, 1997, Seite 146 ff.). Der Staat engagiert sich zwar in der Forcierung der Projekte, kann sie aber nicht vollständig finanzieren, da das Budget limitiert ist. Da die Anzahl der gewünschten und geplanten Infrastrukturprojekte jährlich steigt und gleichzeitig das Budget der Staaten stagniert, entsteht eine Lücke. Um diese Lücke zwischen den erforderlichen Infrastrukturkosten und den tatsächlichen Ressourcen zu füllen und zusätzlich die Errichtung so effizient und kostengünstig wie möglich durchzuführen, muss der Staat neue Lösungen finden. Diese Lösungen können in Form einer höheren Besteuerung oder Staatsverschuldung erreicht werden, oder man sucht sich neue finanzkräftige Partner, um Infrastrukturprojekte zu realisieren (Odenwald, 1997, Seite 146 f.; Puwein, Hahn und Lehner, 1996, Seite 26 f.). Eine hohe Staatsverschuldung wirkt sich auf zukünftige Generationen als Last aus, da es zur Knappheit von finanziellen Mitteln oder zu einer hohen Belastung des zukünftigen Steuerzahlers kommen kann. Aus diesen Gründen stieg die Anzahl der PPP-Projekte in Europa in den letzten zwei Jahrzehnten. Besonders in den letzten zehn Jahren haben sie besonders an Bedeutung gewonnen (Kappeler und Nemoz, 2010, Seite 3).

Die nachfolgende Abbildung 6 demonstriert die Entwicklung von PPP seit 1990. Insgesamt wurden in der EU zwischen 1990 und 2009 über 1.300 PPP-Projekte durchgeführt, die kumuliert einen Auftragswert in Höhe von € 250 Mrd. aufweisen. Laut Kappeler und Nemoz (2010, Seite 7) wurden seit 2007 rund 370 Projekte mit einem Auftragswert von € 70 Mrd. vertraglich abgeschlossen.

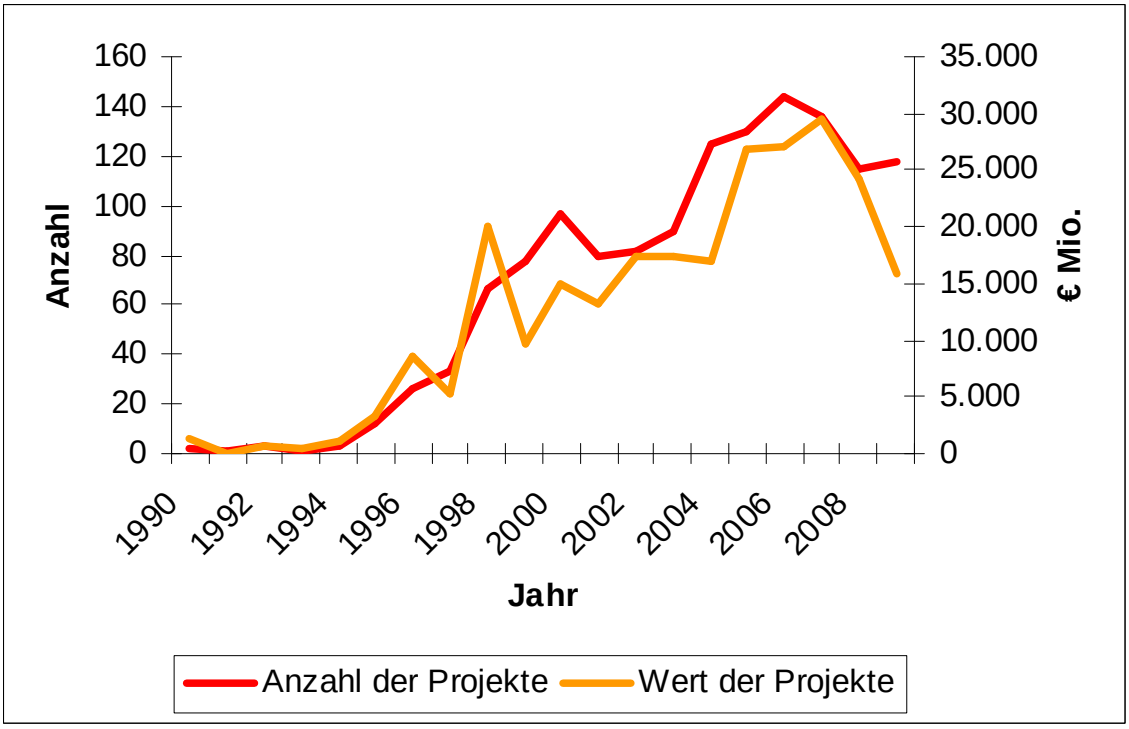

Abbildung 6: Entwicklung von PPP-Projekten in der EU
(Quelle: EIB: Economic and Financial Report 2010/04)

Laut Kappeler und Nemoz (2010, Seite 8) waren die wichtigsten europäischen Länder – gemessen an ihren Anteilen am Gesamtwert der PPP-Investitionen – im Jahr 2009 Großbritannien (52,5%), Spanien (11,4%), Portugal (7,0%), Frankreich (5,3%), Deutschland (4,1%) und Italien (3,3%). Der österreichische Anteil an den gesamten PPP-Projekten in der EU betrug 2009 0,5%. Während in Großbritannien die PPP-Projekte über verschiedene Sektoren verteilt und damit gestreut sind, entfällt der Großteil der PPP-Investitionen im übrigen Europa auf Transportprojekte (75%). Von diesen entfallen wiederum knapp 70% auf Maßnahmen im Straßenbau. Dies ist in Abbildung 7 ersichtlich. Allgemein werden die meisten Aufträge sowie die größten Investitionen laut Kappeler und Nemoz (2010, Seite 12 f.) im Infrastrukturbereich getätigt. Dabei liegen Investitionen in die Straße auf dem ersten Rang, sie nehmen rund 80% der Gesamtinvestitionen in die Infrastruktur in Anspruch. Die Errichtung und Modernisierung von Schienen bzw. Tunneln liegen auf Rang zwei mit knapp 5% bzw. 4%.

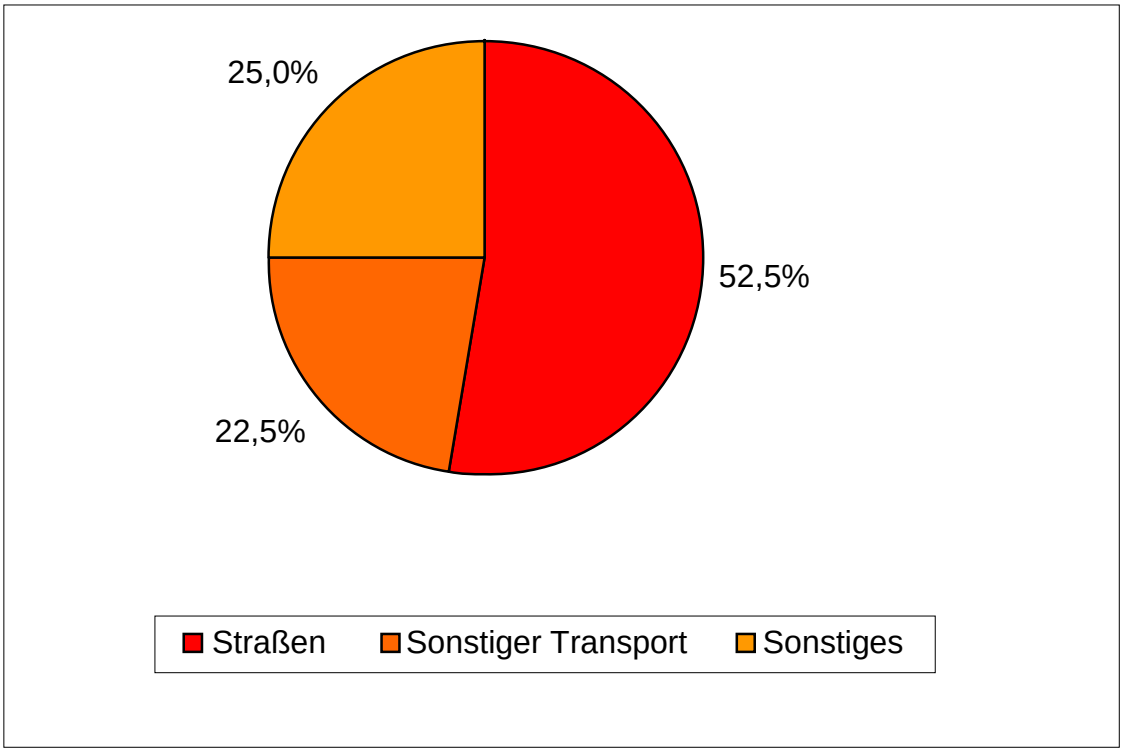

Abbildung 7: Sektorale Verteilung von PPP-Projekten in Europa nach Auftragsvolumen
(Quelle: Kappeler und Nemoz, 2010)

Der Öffentliche Schienen-Nahverkehr in Städten gewinnt an Bedeutung für PPP-Projekte, während weniger in Tunnel-, Brücken-, und Flughafenbau investiert wird. Ausgehend von den reinen Verkehrsinfrastrukturprojekten wird in Zukunft insbesondere im Bildungs- und Gesundheitsbereich verstärkt in PPP investiert (Kappeler und Nemoz, 2010, Seite 10 ff.). Über die letzten Jahre sieht man einen Trend zu regionaler Diversifikation, d.h. der Anteil Großbritanniens verringert sich kontinuierlich zu Gunsten anderer Länder. PPP-Projekte im restlichen Europa steigen – besonders in Osteuropa.

In Osteuropa steht man PPP sehr positiv gegenüber – und es wird verstärkt in diese investiert. Problematisch sind allerdings die in Zusammenhang mit PPP oft lückenhafte Gesetzgebung, die Korruption und die Intransparenz in einigen osteuropäischen Ländern. Laut Nicholls (2008) müssen Wahlen bei Investitionsentscheidungen besonders beachtet werden, da diese zu plötzlichen Gesetzesänderungen führen könnten, die auch bereits unterschriebene Verträge zu Nichte machen. Diese Faktoren komplizieren zwar den PPP-Prozess, sorgen aber umgekehrt auch für geringe Konkurrenz, da nur wenige private Unternehmen eine risikobehaftete Kooperation eingehen.

Nach Auskunft des österreichischen Finanzministeriums gibt es keine offiziellen Statistiken über PPP-Projekte in Österreich.[14] Im Vergleich zu anderen europäischen Ländern ist die Anzahl der abgeschlossenen PPP-Projekte auch 2010 noch relativ klein. Allerdings steht die Regierung solchen Projekten durchaus positiv gegenüber und fordert einen Ausbau der PPP-Aktivitäten über die nächsten Jahre. Vor allem Projekte im Straßenbau bzw. im Gesundheitssektor werden mittels PPP abgewickelt. Im Jahr 2007 gründeten das BMF und das BMVIT das PPP-Kompetenzzentrum als Dokumentationsplattform für bisherige Aktivitäten im Zusammenhang mit PPP sowie als Schnittschnelle zwischen der Privatwirtschaft und der Gesetzgebung. Ziel war es, Erfahrungen und Know-how an alle Beteiligten von und Interessierten an PPP-Projekten weiterzugeben. Auf Grund der Finanzkrise und veränderter Prioritätensetzung wird das Projekt laut BMVIT[15] nicht fortgeführt.

6 Zukünftige Entwicklung von Public-Private-Partnerships

Die Bemühungen, öffentliche Aufgaben zu entstaatlichen und privaten Unternehmen Zugang zu Bereichen zu geben, die lange Jahre ausschließlich von der öffentlichen Hand verwaltet wurden, fruchteten in den letzten Jahren (Davies und Eustice, 2009, Seite 35 ff.). Zu diesen Bereichen zählen u.a. Versorgungs- und Entsorgungseinrichtungen sowie Verkehrsanlagen und –netze (BMVIT, 2008). Durch PPP-Projekte ist ein Einstieg in diese Bereiche möglich. Neue Märkte können erschlossen werden, die zuvor von der öffentlichen Hand besetzt waren. Dazu zählt nicht nur der Betrieb von Autobahnen, sondern auch von Versorgungsunternehmen, wie z.B. in der Energieversorgung oder der Müllabfuhr. Private Unternehmen gehen davon aus, dass die Nachfrage in diesen Märkten konjunkturstabil ist und sehen darin eine potenzielle Einnahmequelle (Akitoby, Hemming und Schwartz, 2007). PPP werden zumeist durchgeführt, wenn der Staat knappe budgetäre Mittel aufweist, trotz allem aber Investitionen in die Infrastruktur durchführen muss. Wie bereits erwähnt, gibt es Gründe, die für eine Kooperation zwischen Staat und privatem Unternehmen sprechen. Mittels

[14] Quelle: BMF.
[15] Quelle: BMVIT.

PPP-Projekten kann durch die Einbeziehung von Kapital des privaten Partners eine Entlastung ermöglicht werden (Gottschalk, 1997, Seite 163). Sie können jedoch nicht immer als letztmöglicher Lösungsweg bei der Beschaffung bzw. Bereitstellung von Infrastruktur bei gleichzeitiger Budgetnot gesehen werden (Grimsey und Lewis, 2004, Seite 89).

Die Antriebsfeder, die PPP-Projekte in Europa fördert, ist die EU, die sich für die Ausweitung des TEN einsetzt. Dabei handelt es sich um die Weiterentwicklung und Modernisierung der Verkehrsinfrastruktur zur besseren Vernetzung des europäischen Binnenmarktes (Shaoul, Stafford und Stapleton, 2009, Seite 61). Die EU, die den Regierungen ihrer Mitgliedsländer einen sorgsamen Umgang mit dem Haushaltsbudget vorschreibt, indem sie durch die Maastricht-Kriterien Obergrenzen definiert (siehe Kapitel 3.3.2.3), trägt dazu bei, dass jene Staaten, die mit der Erweiterung des TEN finanziell nicht mithalten können, vor einem Dilemma stehen: Sie möchten nicht benachteiligt sein, indem sie ihre Infrastruktur nicht modernisieren, jedoch können sie diese nicht finanzieren. Aus diesem Grund treibt die EU die Durchführung von PPP-Projekten im Verkehrsinfrastrukturbereich an (Shaoul, Stafford und Stapleton, 2009, Seite 61 f.).

Damit PPP-Projekte in Österreich erfolgreich durchgeführt werden können, bedarf es erhöhter Expertise. Ein erster Schritt war die Gründung des PPP-Kompetenzzentrums in 2007, bei dem sich sowohl Wissende als auch Nachfrager nach Wissen und Erfahrung austauschen konnten (BMVIT, 2010). Da dieses Projekt nicht mehr fortgesetzt wird, hat Österreich in diesem Punkt Aufholbedarf. Andere Länder – besonders Großbritannien, Deutschland und Frankreich – haben diese Kompetenzen frühzeitig genutzt und auf PPP-Projekte als neuartige Kooperationsformen gesetzt – und das erfolgreich.

7 Schlussfolgerungen

Ziel dieser Arbeit war es herauszufinden, welche Auswirkungen die Principal-Agent-Problematik im Bezug auf Kooperationen zwischen der öffentlichen

Verwaltung und einem privatwirtschaftlichen Unternehmen zeigt. Im ersten Teil der Arbeit wurde die Problematik genau beschrieben. Der Prinzipal stellt einen Agenten ein, den er mit der Erfüllung einer speziellen Aufgabe betraut. Je nachdem, wie hoch die Motivation des Agenten ist, wird die Qualität der Aufgabenerfüllung divergieren. Ähnlich ist es im Bereich von PPP. Der Auftraggeber (der Prinzipal) – in diesem Fall die öffentliche Verwaltung – entscheidet sich für eine Kooperation mit einem Auftragnehmer (dem Agenten) – in diesem Fall einem privaten Unternehmen.

Beide Partner haben Gründe für die Zusammenarbeit, die sich voneinander unterscheiden. Die öffentliche Hand ist zur Bereitstellung von Infrastruktureinrichtungen verpflichtet, ist jedoch nicht in der Lage, der steigenden Nachfrage gerecht zu werden, da die Ressourcen auf Grund der angespannten Finanzlage limitiert sind. Außerdem fehlt ihr zumeist das entscheidende Know-how, um solche Anlagen zu errichten. Sie müsste den Auftrag ohnehin ausschreiben und im Zuge eines herkömmlichen Beschaffungsprozesses an ein Unternehmen vergeben. Die öffentliche Verwaltung würde das Unternehmen während der Erstellung bezahlen, ohne auf der Einnahmenseite Zuflüsse verzeichnen zu können. Sie müsste zum Zahlungszeitpunkt die gesamten Kosten tragen. Auch wenn sie bei Kreditgebern besonders günstige Konditionen vorfindet, ist es nicht möglich, unbegrenzt staatliche Kredite aufzunehmen. Da Kredite mit zukünftiger Rückzahlung verbunden sind, obliegt der öffentlichen Verwaltung die Pflicht, das rückzuzahlende Fremdkapital genau zu berechnen, um die Verschuldung in einer angemessenen Höhe zu halten und die knappen budgetären Mittel zukünftig nicht noch mehr zu belasten. Außerdem ist die öffentliche Hand nicht nur zur Bereitstellung von Infrastrukturanlagen verpflichtet, sondern übernimmt noch weitere öffentliche Aufgaben, die ebenso Kosten verursachen. Aus diesen Gründen sucht die öffentliche Verwaltung einen Partner, der sie bei der Finanzierung unterstützt und mit fachlichem Know-how ergänzt, indem er die operativen Tätigkeiten durchführt. Das Unternehmen sieht in einer PPP vorrangig einen Auftrag, der die vorübergehende Auslastung garantiert und zu Gewinnen führen soll. Es erhofft sich weitere Kooperationen und Aufträge. Durch die Zusammenarbeit erwartet sich das private Unternehmen Zugang zu Informationen bzw. eine bevorzugte Behandlung gegenüber den übrigen

Mitbewerbern. Hauptgrund der Zusammenarbeit bleibt jedoch die Erzielung von Gewinnen.

Des Weiteren wurden in dieser Arbeit die potenziellen Probleme und Herausforderungen einer Kooperation analysiert. Das Hauptproblem, das bei einer Kooperation zwischen öffentlichem und privatem Sektor auftreten kann, ist die Informationsasymmetrie. Der Agent weiß nicht vollständig über die Absichten des Prinzipals Bescheid und erkennt somit die Relevanz seiner Tätigkeit nur anhand des ihm gebotenen Anreizes. Der Prinzipal, der den Anreiz bietet, weiß nicht, ob dieser Anreiz ausreicht und ob der Agent die Tätigkeit tatsächlich zu seiner Zufriedenheit ausführen wird. Zusätzlich zur Informationsasymmetrie kommen die Eigeninteressen der Partner und Machtungleichgewichte hinzu, die durch das Handeln der Partner beeinflusst werden.

Die Phasen des Lebenszyklus und die Risikoallokation als kritischer Erfolgsfaktor wurden in dieser Arbeit besonders detailliert analysiert. Wird eine Kooperation in Form einer PPP eingegangen, sind die Beachtung des Lebenszyklus, der damit verbundenen Aufgaben und die Risikoidentifikation und -allokation die kritischen Erfolgsfaktoren. Eine genaue Identifikation von potenziellen Risiken und deren Zuordnung auf die Lebenszyklusphase ist essenziell, um sowohl vorbeugende Maßnahmen als auch Maßnahmen, die beim Eintritt des Risikos durchzuführen sind, zu identifizieren. Darauf basierend ermitteln die Partner, wem welches Risiko zugeordnet wird. Die Risikoaufteilung ist wichtig, damit entsprechend gehandelt werden kann. Werden die Risiken während der Konzeptionsphase des Projektes nicht den Partnern zugeordnet, fühlt sich niemand verantwortlich im Falle, dass ein Risiko eintreten sollte. Dies gilt es zu vermeiden und schon frühzeitig in den Vertrag aufzunehmen. Besonders kritisch ist die Risikoidentifikation und -allokation, da PPP-Projekte in der Regel lange Zeit in Anspruch nehmen und die Verträge dementsprechend genau formuliert sind. Ein Ausstieg während der PPP soll somit vermieden werden, da großer Schaden für die beteiligten Partner sowie das Projekt an sich entstünde.

Kapitel 4.6 nennt Kriterien, die für eine erfolgreiche Zusammenarbeit des öffentlichen und privaten Partners erforderlich sind. In einer PPP muss der Hauptfokus auf die Erreichung der Gemeinschaftsziele gelegt werden. Die Partner arbeiten als Gemeinschaft zusammen. Die individuellen Ziele, die z.T. Teil- oder Subziele der Gemeinschaftsziele sein können, behalten die Partner auch in ihrem individuellen Fokus. Die Individualziele sind mit den Gemeinschaftszielen komplementär. Trifft dies nicht zu, entstehen Konflikte.

Solange die Vertragspartner die asymmetrische Informationsverteilung in der Partnerschaft nicht ausnützen, kommt es nicht zu unfairem Verhalten. Die Gefahr von *hidden characteristics* kann – auch wenn nicht unbedingt beabsichtigt – im Verlauf des Projektes aufkommen. Der Partner vermag doch nicht über die angenommene Erfahrung zu verfügen bzw. die Leistung entspricht nicht den Erwartungen. *Hidden intention* muss auch vorgebeugt werden. Durch die Länge der Zusammenarbeit stärkt sich das Vertrauen in den Partner, und eine gewisse Abhängigkeit entsteht. Diese Abhängigkeit kann Loyalität generieren, die *hidden actions* nicht mehr erlaubt.

Wird eine ehrliche und vollständige Zielformulierung in der Konzeptionsphase einer PPP durchgeführt, können diese Ziele durch die Partner auch tatsächlich verfolgt werden. Eine genaue Aufgabenverteilung und Risikoallokation sind weitere Erfolgskriterien, welche die Partner in deren Arbeitsweise einbetten müssen. Darauf basierend wird die Organisationsstruktur und Form der PPP definiert. Es gibt keine optimale Organisationsform bei PPP-Projekten. Der Erfolg der Zusammenarbeit hängt von den Eigenschaften des Projektes, den Arbeitsbedingungen und den verbundenen Risiken ab (Schaeffer und Loveridge, 2002, Seite 175). Werden sowohl alle rechtlichen als auch betriebswirtschaftlichen Aspekte frühzeitig in den PPP-Verträgen geregelt, sinkt das Konfliktpotenzial. Es ist daher möglich, basierend auf der Qualität und Kommunikation der Kooperation, die Ziele beider Partner zu erreichen. In welchem Ausmaß die Ziele erreicht werden können, hängt von ihrer Definition und der Bewertungsmethode ab. Wichtig ist, dass die Partner gemeinschaftlich die Erreichung der Ziele forcieren und sich Spielräume lassen, um die

individuellen Ziele – solange sie den Gemeinschaftszielen nicht widersprechen – zu erreichen.

Zusammenfassend soll hier gesagt werden, dass eine Kooperation zwischen öffentlicher Verwaltung und privatem Unternehmen die negativen Aspekte (mangelnde Effizienz und Fähigkeit zur Zielsetzung und -kontrolle des öffentlichen Partners) verringert und die positiven Aspekte (Effizienz und Know-how in der Durchführung sowie die Anwendung von Beurteilungsverfahren durch den privaten Partner) fördert. Grund dafür ist, dass beide Unternehmen sich zu einem gewissen Grad vertrauen, da sie beide ihre Gemeinschaftsziele erreichen wollen. Zusätzlich wird im Rahmen des Projektmanagements die Einhaltung bzw. Erreichung der Zwischenziele laufend kontrolliert, und somit werden Ineffizienzen bzw. grobe Fahrlässigkeiten zeitgerecht erkannt. Somit besteht während der Durchführung des PPP-Projektes immer die Möglichkeit, Maßnahmen zu ergreifen, sollte der gewünschte Projektfortschritt gefährdet sein.

PPP-Projekte stellen eine „gewöhnliche“ Arbeitgeber-Arbeitnehmer-Beziehung dar, die von Natur aus problemanfällig ist. Werden die in dieser Arbeit genannten Schritte befolgt und eine genaue Analyse der Beweggründe und Ziele der Kooperationspartner vor Vertragsunterzeichnung analysiert und diskutiert, steht einem Erfolg nichts im Wege. Wie in jeder Beziehung spielt der Faktor „Vertrauen“ eine entscheidende Rolle. Durch eine ehrliche Kommunikation der Ziele und Absichten des jeweiligen Partners, ist es für den anderen möglich zu identifizieren, ob eine Kooperation überhaupt in Frage kommt. Die Wahrscheinlichkeit für einen Erfolg hängt von der Fähigkeit der Partner, ihre Entscheidungen und Aktionen optimal zu koordinieren, ab.

8 Literaturverzeichnis

Akitoby, Bernardin; Hemming, Richard und Schwartz, Gerd: *Public Investment and Public-Private Partnerships.* 2007. International Monetary Fund Publication Services, Washington.

Alparslan, Adem: *Strukturalistische Prinzipal-Agent-Theorie. Eine Reformierung der Hidden-Action-Modelle aus der Perspektive des Strukturalismus*. 2006. Deutscher Universitäts-Verlag/GWV Fachverlag GmbH, Wiesbaden.

Arrow, Kenneth J.: The Economics of Agency. In: *Principals and Agents: The Structure of Business.* 1985. Harvard Business School Press, Boston. Seiten 37-51.

Biel, Dieter und Ungar, Peter, et al.: Kapazitätsausstattung und Kapazitätsengpässe an großräumig bedeutsamer Infrastruktur. In: Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung (Hrsg.): *Raumordnung in Deutschland, Teil 2: Aufgaben und Lösungsansätze, Materialien zur Raumentwicklung.* Heft 4. 1991. Seiten 237-284.

Brede, Helmut: *Grundzüge der Öffentlichen Betriebswirtschaftslehre*. 2001. Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH, München.

Borrmann, Jörg und Finsinger, Jörg: Markt und Regulierung. 1999. Verlag Franz Vahlen, München.

Budäus, Dietrich und Grüning, Gernot: Public Private Partnership – Konzeption und Probleme eines Instruments zur Verwaltungsreform aus der Sicht der Public-Choice-Theorie. In: Budäus, Dietrich und Eichhorn, Peter (Hrsg.). *Public Private Partnership. Neue Formen öffentlicher Aufgabenerfüllung.* 1997. Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden. Seiten 25-66.

Delmon, Jeffrey: *Private Sector Investment in Infrastructure. Project Finance, PPP Projects and Risk.* 2. Auflage. 2009. Kluwer Law International.

Eichhorn, Peter und Münch, Paul: *Aufgaben öffentlicher und gemeinwirtschaftlicher Unternehmen im Wandel.* 1983. Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden.

Eichhorn, Peter: Merkmale guter Public Private Partnership. In: Budäus, Dietrich (Hrsg.): *Kooperationsformen zwischen Staat und Markt. Theoretische Grundlagen und praktische Ausprägungen von Public Private Partnership*. 2006. Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden. Seiten 107-114.

Eichhorn, Peter: Public Private Partnership und öffentlich-privater Wettbewerb. In: Budäus, Dietrich und Eichhorn, Peter (Hrsg.). *Public Private Partnership. Neue Formen öffentlicher Aufgabenerfüllung.* 1997. Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden. Seiten 199-207.

Gottschalk, Wolf: Praktische Erfahrungen und Probleme mit Public Private Partnership (PPP) in der Versorgungswirtschaft. In: Budäus, Dietrich und Eichhorn, Peter (Hrsg.). *Public Private Partnership. Neue Formen öffentlicher Aufgabenerfüllung.* 1997. Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden. Seiten 153-166.

Greiling, Dorothea: *Öffentliche Trägerschaft oder öffentliche Bindung von Unternehmen? Eine teleologische Betrachtung am Beispiel der Kredit-, Verkehrs- und Versorgungswirtschaft*. 1996. Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden.

Greiling, Dorothea: Public Private Partnership. In: *WiST - Wirtschaftswissenschaftliches Studium. Zeitschrift für Ausbildung und Hochschulkontakt.* 2002. Heft 6, 34. Jahrgang, 2005. Verlag C.H. Beck, München. Seiten 39-42.

Grimsey, Darrin und Lewis, Mervyn K.: *Public Private Partnerships – The Worldwide Revolution in Infrastructure Provision and Project Finance*. 2004. Edward Elgar Publishing Ltd., Cheltenham/Northhampton.

Gutschik, Reinhold; Horvath, Patrick und Weinzierl, Rupert: Konflikte um Infrastrukturprojekte in Österreich. Erkenntnisse für Politik und Gesellschaft. In: *SWS-Rundschau* (47. Jg.). Heft 2/2007. Seiten 218-242.

Hauger, Georg: PPP für Verkehrsinfrastruktur in Österreich und den Nachbarstaaten. In: Kammer für Arbeiter und Angestellte (AK): *Privatisierung der Verkehrsinfrastruktur – Erfahrungen mit Public Private Partnership (PPP) in Österreich und Europa.* Tagungsband. 2009. AK Wien (Hrsg.), Wien. Seiten 1-29.

Jensen, Michael C. und Meckling, William H.: Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. In: Smith, Clifford W.: The Modern Theory of Corporate Finance. 1990. North-Holland Publishing Company, New York. Seiten 82-137.

Kommission der Europäischen Gemeinschaft. Grünbuch zu öffentlich-privaten Partnerschaften und den gemeinschaftlichen Rechtsvorschriften für öffentliche Aufträge und Konzessionen. 2004. Kommission der Europäischen Gemeinschaft, Brüssel.

Kummer, Sebastian: PPP-Modelle für die Infrastrukturfinanzierung – Einführung und Problemstellung. In: Österreichische Verkehrswissenschaftliche Gesellschaft: PPP-Modelle für die Infrastrukturfinanzierung – Anforderungen, Methoden, Möglichkeiten. ÖVG Spezial. Band 59. Kummer, Sebastian und Gürtlich, Gerhard H. (Hrsg.), Wien. 2003. Seiten 9-20.

Miksch, Jan: Sicherungsstrukturen bei PPP-Modellen aus Sicht der öffentlichen hand, dargestellt am Beispiel des Schulbaus. In: Technische Universität Berlin: Bauwirtschaft und Baubetrieb. Mitteilungen Heft 34. B. Kochendörfer (Hrsg.), Berlin. 2007. Seiten 13-19.

Mirow, Thomas: Public Private Partnership – Eine notwendige Strategie zur Entlastung des Staates. In: Budäus, Dietrich und Eichhorn, Peter (Hrsg.). Public Private Partnership. Neue Formen öffentlicher Aufgabenerfüllung. 1997. Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden. Seiten 13-23.

Mühlenkamp, Holger: Public Private Partnership aus der Sicht der Transaktionskostenökonomik und der Neuen Politischen Ökonomie. In: Budäus, Dietrich (Hrsg.): Kooperationsformen zwischen Staat und Markt. Theoretische Grundlagen und praktische Ausprägungen von Public Private Partnership. 2006. Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden. Seiten 29-50.

Nicklisch, Fritz: Öffentlich-private Großprojekte. Erkenntnisse aus nationaler und internationaler Sicht. 2005. Verlag C.H. Beck, München.

Odenwald, Rudolf: Privatfinanzierung staatlicher Bauaufgaben – Eine Einschätzung aus der Sicht des Bayerischen Obersten Rechnungshofs. In: Budäus, Dietrich und Eichhorn, Peter (Hrsg.). Public Private Partnership. Neue Formen öffentlicher Aufgabenerfüllung. 1997. Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden. Seiten 145-152.

Oppen, Maria und Detlef Sack: Governance und Performanz. Motive, Formen und Effekte lokaler Public Private Partnerships. In: Gunnar Folke Schuppert, Michael Zürn (Hrsg.): Governance in einer sich wandelnden Welt. 2008. PVS, Sonderheft 41, VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden. Seiten 259-281.

Pechlaner, Harald; von Holzschuher, Wolf und Bachinger, Monika: Unternehmertum und Public Private Partnership. Wissenschaftliche Konzepte und praktische Erfahrungen. 2009. Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler GmbH, Wiesbaden.

Petersen, Thomas: Optimale Anreizsysteme: betriebswirtschaftliche Implikationen der Prinzipal-Agenten-Theorie. 1989. Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler GmbH, Wiesbaden.

Picot, Arnold; Dietl, Helmut und Franck, Egon: Organisation. Eine ökonomische Perspektive. 4. Auflage. 2005. Schöffer-Poeschel Verlag, Stuttgart.

Pratt, John W. und Zeckhauser, Richard J.: Principals and Agents: An Overview. In: Principals and Agents: The Structure of Business. 1985. Harvard Business School Press, Boston. Seiten 1-35.

Püttner, Günter: Chancen und Risiken von PPP aus juristischer Sicht. In: Budäus, Dietrich (Hrsg.): Kooperationsformen zwischen Staat und Markt. Theoretische Grundlagen und praktische Ausprägungen von Public Private Partnership. 2006. Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden. Seiten 97-106.

Puwein, Wilfried; Hahn, Franz R. und Lehner, Gerhard: Investitionen in die Infrastruktur. 1996. WIFO – Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung (Hrsg.), Wien.

Riebeling, Klaus-Henner: Eigenkapitalbeteiligungen an projektfinanzierten PPP-Projekten im deutschen Hochbau. Perspektive von Finanzintermediären. 2009. Gabler GWV Fachverlage GmbH, Wiesbaden.

Rufera, Stefan: Chancen und Risiken von öffentlich-privaten Partnerschaften (Public Private Partnerships) aus Sicht der öffentlichen Hand. In: Pechlaner, Harald; von Holzschuher, Wolf und Bachinger, Monika: Unternehmertum und Public Private Partnership. Wissenschaftliche Konzepte und praktische Erfahrungen. 2009. Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler GmbH, Wiesbaden. Seiten 81-108.

Schaeffer, Peter und Loveridge, Scott: Toward an Understanding of Types of Public-Private Cooperation. In: Public Performance & Management Review. Vol. 26, No. 2 , 2002. M.E. Sharpe Inc. Seiten 169-189.

Shaoul, Jean; Stafford, Anne und Stapleton, Pam: PPPs in Europe. In: Kammer für Arbeiter und Angestellte (AK): Privatisierung der Verkehrsinfrastruktur – Erfahrungen mit Public Private Partnership (PPP) in Österreich und Europa. Tagungsband. 2009. AK Wien, Wien. Seiten 43-64.

Spremann, Klaus: Agent and Principal. In: Bamberg, Günter und Spremann, Klaus: Agency Theory, Information and Incentives. 1987. Springer Verlag, Berlin. Seiten 3-37.

Tettinger, Peter J.: Die rechtliche Ausgestaltung von Public Private Partnership. In: Budäus, Dietrich und Eichhorn, Peter (Hrsg.): Public Private Partnership. Neue Formen öffentlicher Aufgabenerfüllung. 1997. Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden. Seiten 125-144.

Weber, Barbara und Alfen, Hans Wilhelm: Infrastrukturinvestitionen – Projektfinanzierung und PPP. 2. Auflage. 2009. Bank-Verlag Medien GmbH, Köln.

Ziekow, Jan und Windoffer, Alexander: Public Private Partnership. Struktur und Erfolgsbedingungen von Kooperationsarenen. 2008. Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden.

9 Internet

Bundeskanzleramt Rechtsinformationssystem: Bundesrecht konsolidiert: Gesamte Rechtsvorschrift für Bundes-Verfassungsgesetz, Fassung vom 10.02.2011. Artikel 10 (1) 9. Abgerufen unter http://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen& Gesetzesnummer=10000138 am 10. Februar 2011.

BMF (Bundesministerium für Finanzen): Unser Bundesbudget 2009/2010. Wohin fließt der Steuereuro? Abgerufen unter http://www.bmf.gv.at/Publikationen/Downloads/Broschrenund Ratgeber/Budget_09-10_web.pdf am 29. September 2010.

BMVIT (Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie) und BMF (Bundesministerium für Finanzen): Ergebnisbericht über die PPP-Projekte der Bundesministerien sowie der ausgegliederten Bundesgesellschaften. 2008. Abgerufen unter http://www.bmvit.gv.at/ministerium/aufgaben/downloads/ pppbericht.pdf am 25. Juli 2010.

BMVIT (Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie): Public Private Partnership (PPP). Abgerufen unter http://www.bmvit.gv.at/ministerium/aufgaben/ppp.html am 29. September 2010.

Davies, Paul und Eustice, Kathryn: Delivering the PPP promise. A review of PPP issues and activity. 2009. Herausgeber PriceWaterhouseCoopers. Abgerufen unter http://www.pwc.com/gx/en/government-infrastructure/delivering-ppp-promise.jhtml am 14. April 2010.

EU (Europäische Union): Protocol on the excessive deficit procedure. Article 1. In: Treaty on European Union, Official Journal C 191, 1992. Abgerufen unter http://eur-lex.europa.eu/en/treaties/dat/11992M/htm/11992M.html am 6. Februar 2011.

Europäische Kommission: Der Kohäsionsfonds auf einen Blick. Abgerufen unter http://ec.europa.eu/regional_policy/funds/procf/cf_de.htm am 1. Februar 2011.

Gabler Wirtschaftslexikon: Dividende. Abgerufen unter http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/dividende.html am 14. April 2011.

Gabler Wirtschaftslexikon: Öffentliches Gut. Abgerufen unter http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/oeffentliches-gut.html am 5. Februar 2011.

Kappeler, Andreas und Nemoz, Mathieu: Public-Private-Partnerships in Europe – before and during the recent financial crisis. In: Economic and Financial Report 2010/04. Herausgeber European Investment Bank. Abgerufen unter http://www.eib.org/infocentre/publications/efr-2010-v04.htm am 25. September 2010.

Kommission der Europäischen Gemeinschaften: Grünbuch zu öffentlich-privaten Partnerschaften und den gemeinschaftlichen Rechtsvorschriften für öffentliche Aufträge und Konzessionen. 2004. Kommission der Europäischen Gemeinschaften (Hrsg.), Brüssel. Abgerufen unter www.oecd.org/dataoecd/36/46/35025137.pdf am 24. Februar 2010.

Nicholls, Amanda: Game of frustration. 2008. Abgerufen unter www.jacobfleming.com/buxus/docs/downloads/post_event_article.doc am 1. Juli 2010.

Statistik Austria: Bruttoinlandsprodukt nach Wirtschaftssektoren. Abgerufen unter http://www.statistik.at/web_de/static/bruttoinlandsprodukt_nach _wirtschaftssektoren_nominell_019715.xls am 29. September 2010.

Statistik Austria: Wirtschaftsentwicklung 2009. Abgerufen unter http://www.statistik.at/web_de/statistiken/volkswirtschaftliche_ gesamtrechnungen/bruttoinlandsprodukt_und_hauptaggregate/ jahresdaten/index.html am 29. September 2010.

Thomson, Campbell und Goodwin, Judith: Evaluierung von durch die EIB finanzierten PPP-Projekten. 2005. Europäische Investitionsbank. Abgerufen unter http://www.eib.org/projects/publications/evaluation-of-ppp-projects-financed-by-the-eib.htm am 24. Februar 2010.

10 Anhang I – Abstract (Deutsch)

Diese Magisterarbeit behandelt die Principal-Agent-Theorie im Zusammenhang mit dem zunehmend populären Modell in der öffentlichen Beschaffung – der Public-Private-Partnership (PPP) – und dessen Umsetzung im Verkehrsinfrastrukturbereich.

Dem Leser wird im ersten Teil der Arbeit ein Überblick über die Theorie an sich gegeben. In den weiteren Abschnitten wird die öffentliche Aufgabenerfüllung im Infrastrukturbereich erläutert und es werden Gründe für eine Kooperation zwischen öffentlicher Hand und privatem Unternehmen in Form einer PPP angeführt.

Im Hauptteil dieser Arbeit steht die Analyse der Zusammenarbeit zwischen der öffentlichen Hand und dem privaten Unternehmen Bezug nehmend auf diverse Aspekte wie Formen, Ziele, mögliche Probleme und Risiken einer Kooperation. Hauptaugenmerk soll dabei auf die Zielsetzung der beiden Partner gelegt werden, die aus unterschiedlichen Motiven die Kooperation eingehen. Die Diskrepanz dieser Ziele wird analysiert, um zu definieren, ob eine Kooperation in einer PPP zielführend für beide Partner ist. Kriterien werden definiert und erläutert, die bei einer erfolgreichen Zusammenarbeit eingehalten werden sollten. Eine erfolgreiche Zusammenarbeit kann Vorteile für beide Partner bringen, die in weiterer Folge genannt werden.

Weiters wird ein kurzer Überblick über den aktuellen europäischen Stand bei PPP-Projekten in der Verkehrsinfrastruktur gegeben. Die zukünftigen Entwicklungen von PPP-Projekten und die Schlussfolgerungen schließen die Magisterarbeit ab.

11 Anhang III – Abstract (English)

This master thesis analyses the implications of principal-agent theory for public-private-partnerships (PPP) referring to transport infrastructure projects.

Principal-agent theory describes the relationship between a principal (the public authorities), who engages an agent (a private company) to perform a certain task in particular for the public procurement process. This obligation involves delegating some decision making authority to the private company.

Both partners have different objectives which they pursue within a PPP. The key question is whether both achieve their objectives through cooperation or not. The underlying assumptions are that the public authorities pursue the goal of maximising welfare and that the private company pursues the goal of maximising its profit.

It seems that cooperation cannot result in a positive outcome for both parties. This master thesis identifies different criteria how to work together to ensure a positive outcome. Crucial aspects of cooperation are splitting the risks in the life cycle of the PPP-project as well as to adhere to certain criteria that are crucial for success.

The last part of the master thesis explains PPP-projects in the field of transportation infrastructures and the future developments of this modern way of procurement.

12 Anhang II – Curriculum Vitae

Paula Rys

geboren am 11.12.1984

in Wien

E-Mail-Adresse:
paula.rys@gmx.at

Seit 2008 Angestellte bei STRABAG SE in Wien

Wissenschaftlicher Werdegang

2007-2011

Magisterstudium: Betriebswirtschaft an der Universität Wien

Ausbildungsschwerpunkte und Kernfächer:

Organisation und Public Utility Management

Magisterarbeit:

Das Principal-Agent-Problem bei der Durchführung von Public-Private-Partnership-Projekten im Verkehrsinfrastrukturbereich

2004-2007

Bakkalaureatsstudium: Baccalaureate Business Consultancy International an der Fachhochschule Wiener Neustadt

Ausbildungsschwerpunkte und Kernfächer:

Accounting und Finance

Bakkalaureatsarbeiten:

Foreign Direct Investment in Poland; Communication on the Capital Market – The Role of Investor Relations

2005 Auslandssemester in Lyon, Frankreich an der Université Catholique de Lyon