
Immobilienbeschaffung durch lebenszyklus- übergreifende Wertschöpfungspartnerschaften: Empirische Analyse der Chancen und Risiken betrieblicher Immobiliennutzer

*Vom Fachbereich Rechts- und Wirtschaftswissenschaften an der
Technische Universität Darmstadt*

zur Erlangung des akademischen Grades
Doctor rerum politicarum (Dr. rer. pol.)

genehmigte Dissertation von

Dipl. -Wirtsch.-Ing. Kevin Meyer

aus Darmstadt

1. Prüfer: Prof. Dr. Andreas Pfnür

2. Prüfer: Prof. Dr. -Ing. Hans Joachim Linke

Tag der Einreichung: 17.12.2015

Tag der mündlichen Prüfung: 11.05.2016

Darmstadt, (2016)

D 17

Wissenschaftlicher Werdegang von Dipl. -Wirtsch.-Ing. Kevin Meyer

1991 – 1994	Besuch des Ludwig-Georg-Gymnasiums, Darmstadt
1994 – 2001	Besuch des Seminar Marienhöhe, Darmstadt
2001	Erlangung der allgemeinen Hochschulreife
2001 – 2010	Studium des Wirtschaftsingenieurwesens an der TU Darmstadt
2010	Abschluss als Diplom. Wirtschaftsingenieur
2011 – 2014	Wissenschaftlicher Mitarbeiter an der TU Darmstadt
2011 – 2015	Promotion im Fachgebiet Immobilienwirtschaft und Baubetriebswirtschaftslehre an der TU Darmstadt bei Prof. Dr. Andreas Pfnür

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	i
1. Einführung	1
1.1. Problemstellung	1
1.2. Zielsetzung	4
1.3. Aufbau der Arbeit	5
2. Immobilienbeschaffung privatwirtschaftlicher Immobiliennutzer	9
2.1. Immobilienprojektentwicklung als Beschaffung immobilierender Ressourcen	9
2.2. Koordinationsformen in der Beschaffung	9
2.3. Anforderungen privatwirtschaftlicher Immobiliennutzer an die Beschaffung immobilierender Ressourcen	14
2.4. Beschaffungsvarianten neuer immobilierender Ressourcen	18
3. Potentiale in der Immobilienbeschaffung privatwirtschaftlicher Immobiliennutzer: Fallbeispiel einer immobilienwirtschaftlichen Wertschöpfungspartnerschaft	29
3.1. Problemstellung	29
3.2. Zielsetzung und Vorgehen	29
3.3. Das Untersuchungsobjekt	31
3.4. Empirische Analyse des finanzwirtschaftlichen Potentials von Wertschöpfungspartnerschaften	34
3.4.1. Annahme über das finanzielle Potential.....	34
3.4.2. Vollständige Finanzpläne zur Analyse des finanziellen Potentials.....	36
3.4.3. Ergebnisse.....	38
3.5. Empirische Analyse des risikoreduzierenden Potentials von Wertschöpfungspartnerschaften	39
3.5.1. Annahme über das risikoreduzierende Potential.....	39
3.5.2. Simulative Risikoanalyse zur Analyse des risikoreduzierenden Potentials.....	40
3.5.3. Ergebnisse.....	42
3.6. Empirische Analyse des qualitätssteigernden Potentials von Wertschöpfungspartnerschaften	45
3.6.1. Annahme über das qualitätssteigernde Potential.....	45
3.6.2. Vorher-Nachher-Befragung der Nutzer zur Analyse des qualitätssteigernden Potentials	46

3.6.3. Ergebnisse	49
3.7. Diskussion und Interpretation.....	56
4. Einfluss des Organisationsmodells auf das Ergebnis einer Immobilienbeschaffung... 58	58
4.1. Problemstellung	58
4.2. Zielsetzung und Vorgehen.....	58
4.3. Modell- und Hypothesenbildung	59
4.3.1. Einfluss von Beziehungen auf die Kommunikations- und Kooperationswirkung eines Wertschöpfungssystems	61
4.3.2. Einfluss von Positionierungen auf die Kommunikations- und Kooperationswirkung eines Wertschöpfungssystems	62
4.3.3. Einfluss von Anreizstrukturen auf die Kommunikations- und Kooperationswirkung eines Wertschöpfungssystems	63
4.3.4. Einfluss von Leistungskompetenzen auf die Kommunikations- und Kooperationswirkung eines Wertschöpfungssystems	63
4.4. Empirisches Vorgehen.....	64
4.4.1. Untersuchungsobjekte	64
4.4.2. Datenerhebung mittels teilnehmender Beobachtung.....	66
4.4.3. Interviews zur Erhebung der internen Einflussfaktoren.....	67
4.4.4. Qualitative Inhaltsanalyse zur Auswertung der Beobachtungsprotokolle	68
4.4.5. Analyse der formulierten Wirkungszusammenhänge	70
4.5. Ergebnisse.....	71
4.5.1. Univariate Auswertung zu den Erfolgswirkungen immobilienwirtschaftlicher Wertschöpfungspartnerschaften.....	71
4.5.2. Wirkungsanalytische Untersuchung des Kooperationserfolges.....	73
4.6. Diskussion und Interpretation der Ergebnisse.....	78
5. Einfluss des Entscheidungsprozesses auf das Ergebnis einer Immobilienbeschaffung.....	82
5.1. Problemstellung	82
5.2. Zielsetzung und Vorgehen.....	83
5.3. Kognitive Verzerrungen in Entscheidungsprozessen.....	84
5.4. Kognitive Verzerrungen im Kontext von Immobilienprojekten.....	85
5.4.1. Selbstüberschätzung.....	89

5.4.2. Überoptimismus	91
5.4.3. Eskalierendes Commitment.....	91
5.5. Modell- und Hypothesenbildung.....	92
5.5.1. Wirkungszusammenhänge hinsichtlich Selbstüberschätzung.....	93
5.5.2. Wirkungszusammenhänge hinsichtlich Überoptimismus	94
5.5.3. Wirkungszusammenhänge hinsichtlich eskalierendem Commitment	96
5.5.4. Wirkungszusammenhänge zwischen den kognitiven Verzerrungen	97
5.6. Empirisches Vorgehen.....	98
5.6.1. Ermittlung der kognitiven Verzerrungen.....	101
5.6.2. Ermittlung der Einflussfaktoren	103
5.7. Ergebnisse.....	104
5.7.1. Univariate Auswertung aller Teilnehmer.....	104
5.7.2. Univariate Auswertung nach Akteursgruppen	106
5.7.3. Auswertung der wirkungsanalytischen Untersuchung der Hypothesen.....	108
5.8. Diskussion und Interpretation der Ergebnisse.....	129
6. Zusammenführung und Diskussion der Ergebnisse.....	133
Abbildungsverzeichnis	140
Tabellenverzeichnis	142
Abkürzungsverzeichnis.....	144
Anhang.....	145
Literaturverzeichnis.....	178

1. Einführung

1.1. Problemstellung

In der allgemeinen Wahrnehmung scheint es mittlerweile fast so als seien bei großvolumigen Immobilienprojektentwicklungen massive Kosten- und Zeitüberschreitungen sowie auch qualitative Mängel eher die Regel als eine Ausnahme. Leidtragende dieser Fehlentwicklungen sind insbesondere die Bauherren sowie die zukünftigen Nutzer der Immobilien. Während bei Immobilienprojekten der öffentlichen Hand Kostensteigerungen oder qualitative Mängel meist durch zusätzlich bereitgestellte öffentliche Mittel kompensiert werden, können bei privatwirtschaftlichen Bauherren diese unerwarteten Belastungen die wirtschaftliche Situation eines Unternehmens erheblich belasten und in Extremfällen sogar dessen Existenz bedrohen.

Bei Immobilienprojektentwicklungen der öffentlichen Hand sind Informationen über wirtschaftliche und qualitative Fehlentwicklungen grundsätzlich verfügbar und unterliegen infolge dessen meist einer breiten medialen Berichterstattung. Bei Projekten privatwirtschaftlicher Bauherren gelangen konkrete Angaben beispielsweise über Kostensteigerungen nur selten an die Öffentlichkeit. Schätzungen zufolge liegen aber auch hier die durchschnittlichen Kostenüberschreitungen zwischen 15 und 20 Prozent des ursprünglichen Budgets.¹ Eine Evaluation von 161 gewerblichen Hochbauprojekten zeigt, dass 160 dieser Projekte die ursprünglich veranschlagten Kostenvorgaben im Durchschnitt um rund 12,6 Prozent überstiegen.² Allein in Deutschland belief sich im gewerblichen Hochbau im Jahr 2011 das Auftragsvolumen auf rund 67,4 Milliarden Euro.³ Bei einer durchschnittlichen Kostenüberschreitung von 15 Prozent hätte dies für die Bauherren potentielle Mehrkosten in einer Größenordnung von insgesamt rund 10 Milliarden Euro pro Jahr zur Folge. Diese meist nicht budgetierten Mehrkosten können privatwirtschaftliche Unternehmen in ihrer Rolle als Bauherren vor erhebliche finanzielle und bei qualitativen Mängeln vor operative Herausforderungen stellen.

Bislang hat sich insbesondere die Projektmanagement-Literatur mit den potentiellen Ursachen von Fehlentwicklungen bei Immobilienprojekten wie zum Beispiel Kosten- und Zeitüberschreitungen oder qualitativen Mängeln auseinandergesetzt. Dabei werden immer wieder Faktoren wie fehlerhafte Planungen, mangelnde Abstimmungen zwischen den Projektbeteiligten, nachträgliche Veränderungen in der Planung oder zu spät getroffene

¹ Vgl. Klamert (2011, S. 5).

² Siehe Love et al. (2005). Vergleichbare Studien: Mansfield et al. (1994); Dlakwa/Culpin (1990) und Hartmann/Ashrafi (2004).

³ Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (2011, S. 18).

Entscheidungen als Gründe für aufgetretene Fehlentwicklungen angeführt.⁴ Diesen auf den ersten Blick unterschiedlichen Erklärungsansätzen ist gemein, dass sie grundsätzlich auf ein mangelhaftes Abstimmungsverhalten⁵ der Akteure innerhalb der Projekte zurückzuführen sind.⁶ Daran anschließend hat sich in den vergangenen Jahren in der Forschung zu Fehlentwicklungen bei Immobilienprojekten ein Verständnis dahingehend entwickelt, dass eine effektive Kommunikation und Kooperation zwischen Projektbeteiligten die grundlegende Voraussetzung für eine erfolgreiche Umsetzung von Immobilienprojekten ist.⁷

Allerdings erschweren die Komplexität von Immobilienprojekten sowie die organisatorischen und vertraglichen Projektstrukturen ein ganzheitliches und gewerkeübergreifendes Abstimmen. Die Vertragsverhältnisse in den Projekten sind in der Regel vertikal strukturiert und die Ablaufplanung ist zumeist stark prozessorientiert. Das bedeutet, dass die einzelnen Leistungen meist von wirtschaftlich unabhängigen Unternehmen beziehungsweise von Subunternehmen zeitlich versetzt erbracht werden. Oftmals existiert keine direkte Systemführerschaft, die die Erbringung der Gesamtleistung verantwortet und koordiniert.⁸ Dies führt neben Herausforderungen in der Schnittstellenkoordination sowie bei der Steuerung der einzelnen Gewerke zu einer fragmentierten Planung, die zur Folge haben kann, dass Abhängigkeiten zwischen einzelnen Gewerken nicht im Planungsprozess berücksichtigt werden. Folge ist die Optimierung nur von Teilleistungen und nicht des gesamten Projektes.⁹ Erschwerend kommt hinzu, dass aufgrund der Individualität und Einmaligkeit eines Immobilienprojektes sowie der geringen Verbreitung von Rahmenverträgen die Konstellationen der Leistungserbringer in der Regel immer wieder unterschiedlich sind. Bauprojekte können aufgrund dessen auch als emergierende Projektnetzwerke bezeichnet werden. In dieser speziellen Organisationsform existieren aufgrund der Einmaligkeit und zeitlichen Befristung sowie der immer wieder neuen Konstellationen nur eine geringe Standardisierung von Prozessen und eine dezentralisierte Struktur.¹⁰ Neben der Steuerung durch das verantwortliche Projektmanagement ist daher eine aktive Selbstabstimmung der handelnden Akteure ein wesentlicher Koordinationsmechanismus für eine erfolgreiche Projektabwicklung. Diese Selbstabstimmung sorgt dafür, dass Ressourcen, insbesondere in Form von Informationen und Wissen, ohne standardisierte Prozesse oder

⁴ Siehe z.B. Chan/Kumarasamy (1997); Assaf et al. (1995); Pinto/Mantel (1990); Sambasivan/Soon (2007).

⁵ Unter dem Begriff des Abstimmungsverhaltens werden in diesem Kontext die Weitergabe und das Teilen von projektrelevanten Informationen und Wissen verstanden.

⁶ Siehe Cheng et al. (2001); Swan et al. (2000).

⁷ Vgl. Cheng et al. (2001); Pinto/Mantel (1990) oder Uhl/Höppner (2011).

⁸ Siehe hierzu z.B. Girmscheid (2007, S. 23 f.).

⁹ Vgl. Girmscheid (2007, S. 303 ff.).

¹⁰ Vgl. Jones/George (1998, S. 531 ff.).

übergeordnete Anweisungen zwischen den Akteuren ausgetauscht und auf einander abgestimmt werden. Hierbei erfolgen die meisten Koordinationsentscheidungen nicht von einer zentralen übergeordneten Stelle aus, sondern werden in den betroffenen Gruppen selbst getroffen.¹¹ Grundlage einer funktionierenden Selbstabstimmung innerhalb eines Projektes ist Sozialkapital, welches die sozialen Beziehungen zwischen den beteiligten Akteuren repräsentiert.¹²

Die sozialen Beziehungen zwischen den beteiligten Akteuren werden in Immobilienprojekten allerdings oftmals durch die branchenüblichen Vertragsbeziehungen belastet. Diese sind häufig weder langfristig noch kooperativ geprägt, sondern vorwiegend projektbezogen und kurzfristiger Natur. Die Ursache hierfür liegt in der bestehenden Vergabep Praxis der Branche, bei der durch Bieterverfahren die einzelnen Leistungen oder Leistungspakete an diejenigen Bieter mit dem niedrigsten Preis vergeben werden, ohne Intention für eine weitere Beauftragung bei Folgeprojekten. Die einzelnen Leistungserbringer haben daher auch oftmals nur ein begrenztes Interesse, miteinander zu kooperieren. Sie verfolgen in erster Linie ihre eigenen wirtschaftlichen Ziele und sind daher bestrebt ihr Optimum aus den geschlossenen Verträgen herauszuholen.¹³ Diese Vertragsbeziehungen motivieren die jeweiligen Auftragnehmer indirekt, projektrelevante Informationen und Wissen für sich zu behalten, um durch spätere Nachträge ihre im Vergabeprozess oftmals auf ein Minimum reduzierten Erträge bzw. Margen wieder zu steigern. Aufgrund der Komplexität und der damit verbundenen Unvollständigkeit der geschlossenen Verträge ergeben sich im Verlauf eines Projektes für die Auftragnehmer immer wieder Möglichkeiten, zusätzliche Nachträge zu stellen. Aus dieser weitverbreiteten Praxis resultiert insgesamt ein branchenübliches Misstrauen in Immobilienprojekten, was zu einer Belastung der sozialen Beziehungen und einer entsprechend schwachen Selbstabstimmung zwischen den Beteiligten führt. Die Folge ist ein mangelhaftes Kommunikations- und Kooperationsverhalten in den Projekten, aus dem sich Koordinationsproblematiken und letztendlich die immer wieder zu beobachtenden Fehlentwicklungen in Immobilienprojekten ergeben.

Neben der Koordinationsbeeinträchtigung hat dieses Zurückhalten von Wissen und Informationen auch einen negativen Einfluss auf die Entscheidungssituationen innerhalb der Projekte. So erhöht der ineffiziente Umgang mit Informationen und Wissen die Unsicherheiten, unter denen Entscheidungsträger in Immobilienprojekten Entscheidungen treffen müssen. Erschwerend kommt hinzu, dass zumeist Personen oder Gremien als Bauherren Entscheidungen

¹¹ Vgl. Bouncken (2003, S. 12).

¹² Vgl. Budäus/Grüb (2007, S. 258).

¹³ Vgl. Cox (1997, S. 127 f.).

treffen müssen, deren Kernkompetenz nicht in der Entwicklung von Immobilienprojekten liegt. Somit verfügen diese Entscheidungsträger per se schon über geringeres fachbezogenes Wissen. Studien zum Entscheidungsverhalten von Menschen zeigen, dass mangelhaftes Wissen und fehlende Informationen, neben weiteren Faktoren wie beispielsweise erfolgsbasierten Vergütungssystemen zu kognitiven Verzerrungen bei der Einschätzung einer Situation führen können. Diese kognitiven Verzerrungen in der Realitätswahrnehmung können eine rationale Entscheidungsfindung erschweren oder gar verunmöglichen und folglich zu Fehlentscheidungen führen.¹⁴ Aufgrund der Komplexität und des Volumens von Immobilienprojekten können derartige Fehlentscheidungen je nach Situation erhebliche negative Konsequenzen nach sich ziehen und somit zu den beschriebenen Fehlentwicklungen beitragen.

Bislang existieren keine wissenschaftlichen Untersuchungen über den Einfluss der organisatorischen und vertraglichen Strukturen einer Immobilienprojektentwicklung auf das Kommunikations- und Kooperationsverhalten der beteiligten Akteure sowie auf den Erfolg bzw. Misserfolg eines Projektes. Darüber hinaus existieren ebenfalls keine Erkenntnisse darüber, ob das Entscheidungsverhalten der verantwortlichen Entscheidungsträger bei Immobilienprojektentwicklungen durch kognitive Verzerrungen negativ beeinträchtigt ist und inwieweit dies das Ergebnis eines Immobilienprojektes beeinflussen kann.

1.2. Zielsetzung

Die Arbeit verfolgt das originäre Ziel den Ursachen der immer wieder zu beobachtenden wirtschaftlichen und qualitativen Fehlentwicklungen bei Immobilienprojektentwicklungen näher auf den Grund zu gehen. Die Motivation ist es einen Beitrag dazu zu leisten, dass Immobilienprojektentwicklungen insbesondere aus Sicht privatwirtschaftlicher Bauherrn hinsichtlich Kosten, Risiken und Qualität effizienter bzw. effektiver realisiert werden können. Entsprechend der beiden in der Problemstellung aufgeführten Forschungslücken gliedert sich der Untersuchungsansatz dieser Arbeit dafür in eine institutionelle und eine individuelle Ebene. Die institutionelle Ebene bezieht sich dabei auf die formellen organisatorischen Strukturen einer Immobilienprojektentwicklung und die individuelle Ebene betrachtet die jeweiligen Akteure und deren Entscheidungsfindungsprozesse im Rahmen der Entwicklung eines Immobilienprojektes.

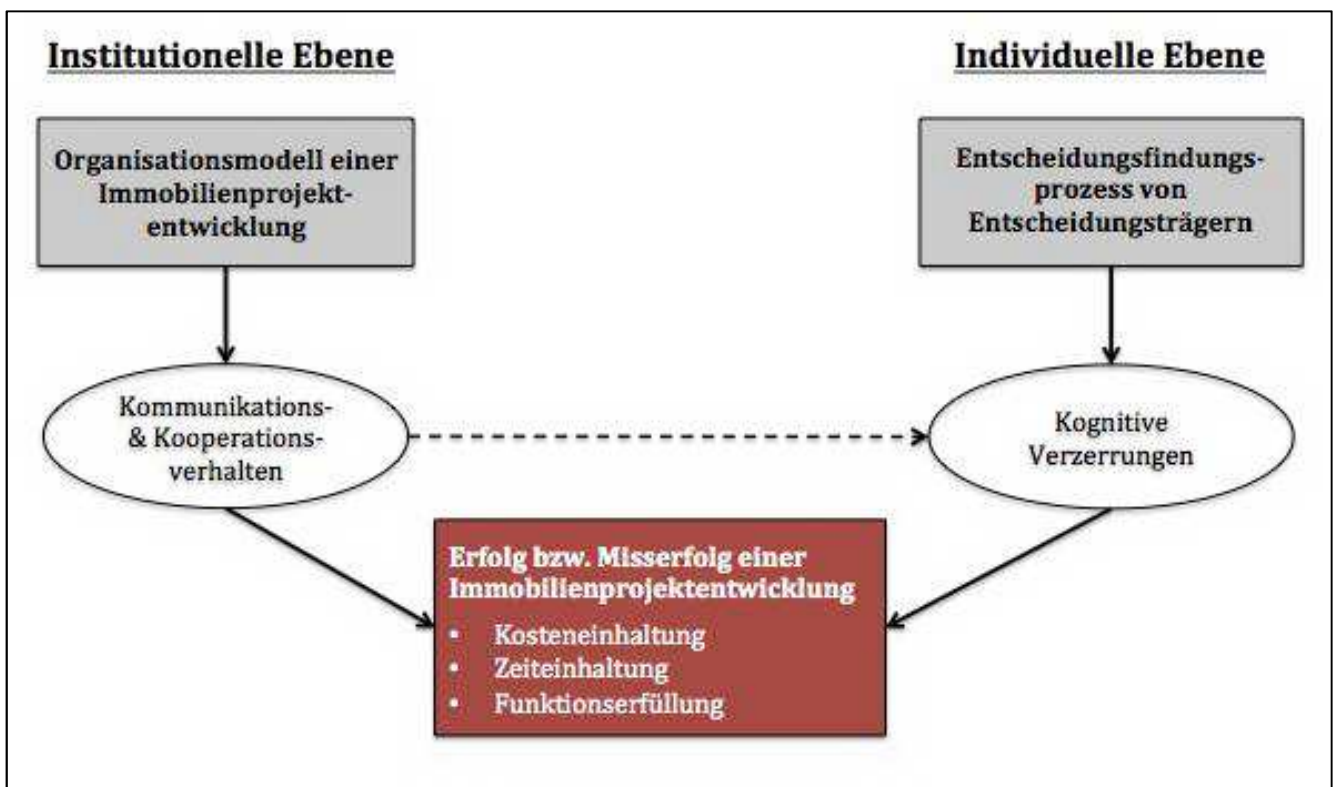
Auf der **institutionellen Ebene** wird insbesondere der Einfluss des Organisationsmodells einer Immobilienprojektentwicklung auf das Kommunikations- und Kooperationsverhalten der beteiligten Akteure untersucht. Hierbei soll vor allem beleuchtet werden wie die

¹⁴ Vgl. McKenzie et al. (2008, S. 179 ff.); Zacharakis/Shepherd (2001, S. 311 ff.).

organisatorische bzw. vertragliche Ausgestaltung die Interaktion der Beteiligten innerhalb eines Immobilienprojektes beeinflussen kann und welche finanzwirtschaftlichen und qualitativen Effekte sich daraus für ein Projekt ergeben können.

Auf der **individuellen Ebene** wird untersucht, ob im Kontext von Immobilienprojektentwicklungen das Entscheidungsverhalten von Entscheidungsträgern durch kognitive Verzerrungen beeinträchtigt wird und welche Konsequenzen sich hieraus für Immobilienprojektentwicklungen ergeben können. In diesem Zusammenhang wird unter anderem beleuchtet inwieweit das Kommunikations- und Kooperationsverhalten innerhalb eines Projektes Einfluss auf das Entscheidungsverhalten der verantwortlichen Entscheidungsträger nehmen kann. In Abbildung 1 sind die beiden Untersuchungsansätze noch einmal dargestellt.

Abbildung 1: Gliederung des Untersuchungsansatzes zur Ermittlung der Ursachen von Fehlentwicklungen in Immobilienprojektentwicklungen¹⁵



1.3. Aufbau der Arbeit

Zur Schaffung eines konzeptionellen Rahmens werden zu Beginn der Arbeit (Kapitel 2) die Grundlagen und Besonderheiten einer Immobilienprojektentwicklung aus der Perspektive eines privatwirtschaftlichen Immobiliennutzers aufgezeigt. Hierzu wird zunächst die

¹⁵ Eigene Darstellung

Immobilienprojektentwicklung als ein Bestandteil des betriebswirtschaftlichen Beschaffungsprozesses von Non-Property-Companies vorgestellt. Anschließend geht die Arbeit auf die grundlegenden Koordinationsformen und die dahinterliegenden Koordinationsmechanismen innerhalb von Beschaffungsprozessen ein. Daran anschließend werden die speziellen Anforderungen privatwirtschaftlicher Immobiliennutzer an Immobilienprojektentwicklungen vorgestellt sowie ein Überblick über die wesentlichen gegenwärtigen Beschaffungsvarianten von Immobilienprojekten sowie deren Merkmale gegeben.

In Kapitel 3 werden anhand eines Fallbeispiels exemplarisch die Auswirkungen von unterschiedlichen Beschaffungsvarianten auf das Ergebnis der Beschaffung einer immobilien Ressource eines privatwirtschaftlichen Immobiliennutzers aufgezeigt. Zweck dieses Kapitels ist es zu zeigen, wie die Entscheidung für eine Beschaffungsvariante das Ergebnis einer Immobilienbeschaffung aus Sicht eines privatwirtschaftlichen Immobiliennutzers beeinflussen kann. Bei dem Untersuchungsobjekt des Fallbeispiels handelt es sich um den Neubau eines Büro- und Verwaltungsgebäudes eines deutschen mittelständigen Unternehmens. Das Projekt wurde mit einem Mix aus quantitativen und qualitativen Methoden von der Planungs- bis hin zur ersten Betriebsphase wissenschaftlich begleitet und entsprechend evaluiert.

Kapitel 4 (institutionelle Ebene) geht dann der Frage nach, was die Erfolgsfaktoren für ein funktionierendes und aktives Kooperations- und Kommunikationsverhalten innerhalb einer Beschaffungsvariante sind und wie diese durch das jeweilige Organisationsmodell beeinflusst werden. Darüber hinaus wird in diesem Zusammenhang untersucht, ob und wie das Kommunikations- und Kooperationsverhalten innerhalb eines Projektes Einfluss auf die nutzerspezifischen Qualitäten eines Immobilienprojektes nehmen kann. Zur Beantwortung dieser Fragestellungen wurden zwei Pilotprojekte einer für privatwirtschaftliche Immobiliennutzer neuartigen Beschaffungsvariante über die Planungs- und Realisierungsphase hinweg wissenschaftlich begleitet und mit einem Mix aus qualitativen und quantitativen Methoden untersucht. Bei dieser neuartigen Beschaffungsvariante handelt es sich um lebenszyklusübergreifende Wertschöpfungspartnerschaften.

Kapitel 5 (individuelle Ebene) widmet sich dem Entscheidungsverhalten von Entscheidungsträgern in Immobilienprojekten. Dieser Teil der Arbeit geht der Frage nach, inwieweit das Entscheidungsverhalten immobilienwirtschaftlicher Entscheidungsträger von kognitiven Verzerrungen geprägt ist, ob es dabei Unterschiede zwischen den unterschiedlichen

immobilienwirtschaftlichen Akteursgruppen gibt und welche Risiken sich hieraus für die Beschaffung immobilierender Ressourcen von Unternehmen ergeben können. Zweck dieses Abschnittes ist es herauszufinden, ob durch alternative Beschaffungsvarianten wie beispielsweise eine immobilienwirtschaftliche Wertschöpfungspartnerschaft und deren institutionell angelegtem wertschöpfungsstufenübergreifenden Austausch von Wissen und Informationen die Risiken von Fehlentscheidungen infolge kognitiver Verzerrungen reduziert werden können. Hierfür werden die Ergebnisse einer durchgeführten empirischen Studie zu kognitiven Verzerrungen im Entscheidungsverhalten immobilienwirtschaftlicher Entscheidungsträger vorgestellt.

Abschließend erfolgt in Kapitel 6 eine Zusammenführung aller Ergebnisse, die anschließend zusammenhängend systematisch diskutiert und interpretiert werden. In der folgenden Tabelle sind der Aufbau und die Inhalte der Arbeit noch einmal dargestellt.

Tabelle 1: Inhaltlicher Aufbau und Vorgehen der Arbeit¹⁶

Inhaltlicher Aufbau der Arbeit	
Kapitel 2: Immobilienbeschaffung privatwirtschaftlicher Immobiliennutzer	
Kapitel 3: Potentiale in der Immobilienbeschaffung privatwirtschaftlicher Immobiliennutzer	
Forschungsfrage: Empirische Untersuchung über die finanziellen und qualitativen Potentiale einer Beschaffungsvariante aus Perspektive privatwirtschaftliche Immobiliennutzer..	Vorgehen: Untersuchung eines Fallbeispiels mittels einer Triangulation aus qualitativen und quantitativen Methoden. - VoFi (Kosten) - Simulative Risikoanalyse (Risiko) - Mitarbeiterbefragung (Qualität)
Kapitel 4: Einfluss des Organisationsmodells auf das Ergebnis einer Immobilienbeschaffung	
Forschungsfrage: Empirische Analyse über den Einflusses des Organisationsmodells einer Immobilienprojektentwicklung auf das Kommunikations- und Kooperationsverhalten sowie den Erfolg des Projektes.	Vorgehen: Wissenschaftliche Begleitung zweier Immobilienprojektentwicklungen. Datenerhebung mittels teilnehmender Beobachtung und Auswertung der Beobachtungsprotokolle durch eine computergestützte qualitative Inhaltsanalyse..
Kapitel 5: Einfluss des Entscheidungsprozesses auf das Ergebnis einer Immobilienbeschaffung	
Forschungsfrage: Untersuchung, inwieweit das Entscheidungsverhalten immobilienwirtschaftlicher Entscheidungsträgern im Kontext von Bauprojekten kognitiv verzerrt ist..	Vorgehen: Mittels einer großzahlig angelegten Online-Befragung wurde das Entscheidungsverhalten potentieller Entscheidungsträger bei Bauprojekten erhoben und anhand eines Kausalmodells wirkungsanalytisch untersucht.
Kapitel 6: Zusammenfassung & Diskussion	

¹⁶ Eigene Darstellung

2. Immobilienbeschaffung privatwirtschaftlicher Immobiliennutzer

2.1. Immobilienprojektentwicklung als Beschaffung immobilierender Ressourcen

Privatwirtschaftliche Immobiliennutzer, deren Kerngeschäft nicht im Entwickeln und Betreiben von Immobilien liegt werden als Non-Property-Unternehmen bezeichnet.¹⁷ Diese Unternehmen verfügen in der Regel nicht über die erforderlichen Kapazitäten und Kompetenzen, um Immobilienprojekte eigenständig entwickeln und realisieren zu können. Infolge dessen greifen sie meist auf externe Dienstleister zurück, um diese für den Betrieb unerlässlichen Ressourcen zu beschaffen.

Unter dem Begriff „beschaffen“ werden im betriebswirtschaftlichen Kontext im weiteren Sinne alle diejenigen Tätigkeiten und Maßnahmen verstanden, die darauf gerichtet sind dem Betrieb eines Unternehmens die benötigten aber nicht selbst erzeugten Güter zur Verfügung zu stellen.¹⁸ Dabei stellt dieser Beschaffungsvorgang generell einen integralen Bestandteil der leistungswirtschaftlichen Funktion eines Unternehmens dar und ist ein Bindeglied zwischen den Märkten und der betrieblichen Wertschöpfung. Zu den universellen Zielen eines jeden Beschaffungsvorganges zählen per se die Senkung der Kosten, die Verbesserung der Qualität, die Erhöhung der Geschwindigkeit und das Vorantreiben von Innovationen in der eigenen Wertschöpfung.¹⁹ Bei den zu beschaffenden Gütern kann es sich um materielle Güter, Dienstleistungen, Energieprodukte und Rechte, bis hin zu kompletten Projekten handeln.²⁰ Demzufolge kann eine Immobilienprojektentwicklung aus Perspektive von Non-Property-Companies auch als ein spezieller Beschaffungsvorgang für immobilienbezogene Ressourcen bezeichnet werden.

2.2. Koordinationsformen in der Beschaffung

Make or Buy? Unternehmen stehen im Vorfeld einer Beschaffungsentscheidung immer vor der grundlegenden Frage, welche Form der Koordination sie für die Beschaffung der benötigten Güter ihrer Leistungserstellungsprozesse wählen sollen. Hierbei geht es grundsätzlich darum, ob sie die benötigten Ressourcen selbst erstellen oder von einer externen Quelle beziehen sollen.

Ursprünglich wurden alle für die Leistungserstellung relevanten Wertschöpfungsstufen in die Unternehmen integriert. Resultat war eine hohe direkte Kontrolle des gesamten Wertschöpfungsprozesses. Allerdings führte diese Form der Beschaffung im Umkehrschluss

¹⁷ Vgl. Alda/Hirschner (2014, S. 42).

¹⁸ Vgl. Bräkling/Oidtmann (2012, S. 5 f.).

¹⁹ Vgl. Bräkling/Oidtmann (2012, S. 5).

²⁰ Vgl. Mohsini/Davidson (1991, S. 106).

auch zu ineffizienten komplexen Konglomeratsstrukturen.²¹ Als vermeintliche Lösung dieser meist ineffizienten Beschaffungsstrategie forcierten Unternehmen den Fremdbezug von Leistungen. Dies führte wiederum zu negativen Konsequenzen wie etwa starken Abhängigkeiten, mangelnder Kostentransparenz, geringem Einfluss auf die Produktqualität und insbesondere dem Verlust von Wissen.²²

Infolge einer zunehmenden globalen Konkurrenz steigt für die Unternehmen der Druck, ihre Leistungserstellungsprozesse effizienter zu strukturieren, um langfristig ihre Wettbewerbsfähigkeit zu erhalten. Aufgrund dessen versuchen Unternehmen vermehrt durch vertikale Kooperationen mit anderen Organisationen die Effizienz und Effektivität ihrer Beschaffungsprozesse zu optimieren.²³ Diese Zusammenschlüsse zu sogenannten Netzwerken²⁴ bieten unter anderem Vorteile wie eine effizientere Nutzung von Ressourcen, erhöhte Kapazität bei der Planung und Lösung komplexer Probleme und systemorientierte Leistungen für Kunden.²⁵ Netzwerke sind mittlerweile insbesondere in der Software-, Automobil- oder der Textilbranche eine weitverbreitete Koordinationsform für Beschaffungsprozesse und zu einer wichtigen Alternative gegenüber der traditionellen Eigenerstellung bzw. dem reinen Fremdbezug geworden.

Aus betriebswirtschaftlicher Sicht untersuchte erstmals Coase²⁶ die Frage, ob es effizienter ist, Leistungen innerhalb eines Unternehmens selbst zu erbringen oder diese am Markt einzukaufen. Dabei zeigte er, dass für eine Leistungserstellung eine Vielzahl an ökonomischen Transaktionen notwendig ist, die zusätzliche Kosten verursachen. Um diese Kosten gering zu halten, werden auf Dauer angelegte Tätigkeiten aus dem Markt herausgenommen und einer Hierarchie innerhalb eines Unternehmens unterstellt. Williamson²⁷ hat diesen Gedankengang aufgenommen und hieraus den heute weitverbreiteten „Transaktionskosten-Ansatz“ entwickelt. Dieser geht davon aus, dass Markt und Hierarchie die maßgeblichen Koordinationsmöglichkeiten sind, um den Bedarf an Leistungen zu befriedigen.²⁸ Im Laufe der Zeit hat sich allerdings gezeigt, dass ein Großteil neu aufgekommener Organisationsformen wie beispielsweise Allianzen, Franchise-

²¹ Siehe Buono (1997).

²² Siehe Downey (1995).

²³ Vgl. Sydow (1992, S. 90 ff.).

²⁴ Unter dem Begriff des Netzwerkes wird im betriebswirtschaftlichen Kontext die Kooperation relativ autonomer in einem Netz von Beziehungen verbundener Organisationen bzw. Unternehmungen zur gemeinschaftlichen Leistungserbringung verstanden. Vgl. Sydow (1992, S. 93).

²⁵ Vgl. Huxham (2005, S. 3 ff.).

²⁶ Siehe Coase (1937).

²⁷ Siehe Williamson (1975).

²⁸ Für eine detailliertere Betrachtung des Transaktionskosten-Ansatzes wird an dieser Stelle auf Hart/Moore (1990) verwiesen.

Modelle oder Joint-Ventures, nicht mehr in die strikte Abgrenzung von Markt und Hierarchie des Transaktionskosten-Ansatzes passen. Williamson sieht in diesen Organisationsformen lediglich Mixturen aus Markt und Hierarchie, die sich zwischen diese beiden Polen als sogenannte Hybridformen eingliedern.²⁹ Powell³⁰ folgte dieser Auffassung jedoch nicht und stellte mit dem Netzwerkansatz eine dritte alternative Grundform der wirtschaftlichen Organisation vor, die aus seiner Sicht besser die verschiedenen Ausprägungsformen der Zusammenarbeit erklären kann.

Netzwerke als Koordinationsform eines Leistungserstellungs- bzw. Leistungserbringungsprozesses verfolgen gegenüber den ursprünglichen Koordinationsformen Markt und Hierarchie die Idee, dass der wirtschaftliche Austausch in einen bestimmten sozialen strukturellen Kontext eingebettet ist. Bestimmte Formen des wirtschaftlichen Austauschs sind demzufolge sozial, was bedeutet, sie sind stärker abhängig von Beziehungen und beiderseitigen Interessen als von formalen vertraglichen oder hierarchischen Strukturen. Netzwerkstrukturen sind dahingehend ausgelegt, den Austausch von Wissen und Informationen zwischen den Projektakteuren zu fördern, um dadurch die Effizienz und die Innovationen in den Beschaffungsprozessen zu erhöhen.³¹ Der zugrundeliegende Koordinationsmechanismus innerhalb von Netzwerken beruht somit nicht auf internen bürokratischen Strukturen oder komplexen Vertragsbeziehungen, sondern vor allem auf informellen sozialen Aspekten wie Vertrauen und Zielkongruenz zwischen den Parteien.³² In Tabelle 2 sind die relevantesten Unterschiede zwischen den grundlegenden Koordinationsformen Markt, Hierarchie und dem Netzwerkansatz zusammengefasst.

²⁹ Siehe Williamson (1985).

³⁰ Siehe Powell (1990).

³¹ Siehe Abrams et al. (2003).

³² Siehe Powell (1990).

Tabelle 2: Vergleichende Gegenüberstellung von Merkmalen der alternativen Koordinationsformen³³

	Markt	Hierarchie	Netzwerk
Normative Grundlage	Vertrag	Angestelltenverhältnis	Ergänzende Stärken
Kommunikationsmittel	Preis	Routine / Alltagsgeschäft	Relational / Zwischenmenschlich
Methode Konfliktlösung	„Feilschen“ – durch Gerichte durchsetzen	Verwaltungsvorschrift – Leitung/Anweisung	Verpflichtung zur Gegenseitigkeit / Reputationsbedenken
Maß der Flexibilität	Hoch	Niedrig	Mittel
Verbindlichkeit zwischen Parteien	Niedrig	Mittel bis Hoch	Mittel bis Hoch
Klima der Beziehungen	Definiert / und oder Misstrauen	Formal, bürokratisch	Offen, gegenseitig vorteilhaft
Anforderungen beteiligter	Unabhängig	Abhängig	Gegenseitige Abhängigkeit

In den vergangenen drei Jahrzehnten hat sich die Forschung zu Netzwerken zu einem eigenständigen Forschungsgebiet entwickelt, das sich mit den sozioökonomischen Zusammenhängen und Auswirkungen von Netzwerken als Koordinationsform auseinandersetzt. Für eine Einordnung der Forschungsinhalte dieser Arbeit werden im Folgenden der Stand sowie die jeweiligen Forschungsrichtungen der Netzwerkforschung dargestellt.

Die wissenschaftliche Literatur zur Netzwerkforschung kann grundsätzlich in zwei übergeordnete Gruppen aufgeteilt werden.³⁴ Zum einen in Forschung, die sich mit einzelnen Organisation innerhalb eines Netzwerkes befasst und zum anderen in Forschung, die das gesamte Netzwerk an sich untersucht. Darüber hinaus können die jeweiligen

³³ Vgl. Powell (1990, S. 300).

³⁴ Die Strukturierung der Netzwerkforschung orientiert sich an einem Literaturüberblick von Provan et al. (2007).

Forschungsbeiträge noch dahingehend unterschieden werden, ob sie sich mit dem Einfluss einzelner Organisationen oder mit dem Einfluss des gesamten Netzwerkes auseinandersetzen. In der folgenden Matrix (Abbildung 2) ist die Aufteilung in die jeweiligen Forschungsrichtungen dargestellt.

Abbildung 2: Gliederung der Forschung zu Netzwerken³⁵

Unabhängige Variablen	Abhängige Variablen bzw. Auswirkungen	
	Einzelne Organisationen	Gesamtes Netzwerk
Individuelle Faktoren	1. Einfluss von Organisationen auf andere Organisationen in dyadischen Beziehungen	2. Einfluss einzelner Organisationen auf das gesamte Netzwerk
Faktoren des Netzwerkes	3. Einfluss des Netzwerkes auf einzelne Organisationen	4. Auswirkungen des gesamten Netzwerkes an sich

Die erste Forschungsrichtung (1) geht speziell der Fragestellung nach, wie individuelle Charakteristiken und Eigenschaften von Organisationen deren Verhältnisse zu den anderen Organisationen innerhalb eines Netzwerkes beeinflussen. Es wird dabei insbesondere untersucht, wie beispielsweise das Vertrauen bzw. die sozialen Verhältnisse zwischen Organisationen die Kooperationsintensität beeinflusst. In diesem Zusammenhang sind insbesondere die Arbeiten von Gulati³⁶, Zaheer³⁷ und Tsai & Ghoshal³⁸ zu erwähnen. Aus den Ergebnissen dieser Arbeiten geht unter anderem hervor, dass das soziale Kapital bzw. das Vertrauen zwischen Organisationen maßgeblichen Einfluss darauf hat, wie intensiv und in welchem Umfang Organisationen innerhalb eines Netzwerkes miteinander kooperieren und Ressourcen beispielsweise in Form von Wissen oder Informationen untereinander austauschen. Die zweite Forschungsrichtung (2) verfolgt insbesondere die Fragestellung, welche Auswirkungen einzelne Organisationen auf ein gesamtes Netzwerk ausüben können. Diesbezüglich haben sich insbesondere Jarillo³⁹ und Dhanaraj & Parkhe⁴⁰ mit dem Einfluss zentraler Organisationen, sogenannten Hub-Firmen, auf ein gesamtes Netzwerk

³⁵ Siehe Provan et al. (2007).

³⁶ Siehe Gulati (1995).

³⁷ Siehe Zaheer (1998).

³⁸ Siehe Tsai/Ghosal (1998).

³⁹ Siehe Jarillo (1988).

⁴⁰ Siehe Dhanaraj/Parkhe (2006).

auseinandergesetzt. Hierbei zeigt sich, dass einzelne Organisationen zum Beispiel aufgrund ihrer zentralen Positionierung die Stabilität und auch die Effektivität eines Netzwerkes maßgeblich beeinflussen können. Eine dritte Forschungsrichtung (3) beschäftigt sich damit, wie Strukturen und Eigenschaften von Netzwerken einzelne Organisationen beeinflussen können. In diesem Zusammenhang sind insbesondere die Arbeiten von Ahuja⁴¹, Powell et al.⁴² zu nennen. Aus diesen Arbeiten geht unter anderem hervor, dass die Innovationsleistung einzelner Organisationen in direkter Korrelation zu ihrer Netzwerkposition steht: Je zentraler Organisationen innerhalb eines Netzwerkes positioniert sind, desto höher ist die Innovationsleistung dieser Organisationen. Je weiter ein Unternehmen an der Peripherie eines Netzwerkes situiert ist, sinkt auch dessen Innovationsleistung. In der vierten Forschungsrichtung (4) der Netzwerkforschung geht es darum zu klären, welche Auswirkungen Netzwerke an sich haben können. Hierbei steht insbesondere die Effektivität eines Netzwerkes im Fokus. Kenis & Provan⁴³ definieren in diesem Zusammenhang die Effektivität eines Netzwerkes als Summe der Effekte, die aus der Kooperation der beteiligten Organisation entstehen, die infolge eines eigenständigen individuellen Agierens nicht entstanden wären. Untersuchungen zur Effektivität von Netzwerken sind unter anderem bei Powell et al.⁴⁴ oder Provan & Milward⁴⁵ zu finden.

Bislang sind keine Studien bzw. wissenschaftliche Untersuchungen zu Netzwerken und insbesondere zu Wertschöpfungspartnerschaften als Koordinationsform im Kontext von Immobilienprojektentwicklungen und vor allem nicht bezüglich der Beschaffung immobilierender Ressourcen privatwirtschaftlicher Unternehmen bekannt.

2.3. Anforderungen privatwirtschaftlicher Immobiliennutzer an die Beschaffung immobilierender Ressourcen

Immobilien sind seit jeher ein unerlässliches Betriebsmittel in fast allen Leistungserstellungsprozessen von Unternehmen. Eine effiziente und effektive Beschaffung dieser immobilien Ressourcen, ist demzufolge wie viele andere Sekundärprozesse auch, Voraussetzung für einen nachhaltigen Unternehmenserfolg.⁴⁶ Das Bewusstsein über den Einfluss immobilierender Ressourcen auf den Erfolg eines Unternehmens hat in den vergangenen Jahren

⁴¹ Siehe Ahuja (2000).

⁴² Siehe Powell et al. (1996).

⁴³ Siehe Provan/Kenis (2008).

⁴⁴ Siehe Powell (2005).

⁴⁵ Siehe Provan/Milward (1995).

⁴⁶ Vgl. Kummer et al. (2009, S. 90 ff.).

deutlich zugenommen. Die Unternehmen erkennen dabei immer mehr die strategische Relevanz ihrer Immobilien.

So können immobilare Ressourcen zum einen die finanzwirtschaftliche Situation eines Unternehmens maßgeblich beeinflussen. In vielen Unternehmen ist ein wesentlicher Teil des Unternehmenskapitals in Immobilieneigentum gebunden. Allein in Deutschland beläuft sich dieser Anteil auf circa 2,1 Billionen Euro. Somit sind rund 20 Prozent des Bilanzvermögens der Unternehmen regelmäßig in Immobilien investiert.⁴⁷ Dieses gebundene Kapital steht den Unternehmen in ihren Primärprozessen nicht zur Verfügung. Infolgedessen resultieren aus finanzwirtschaftlicher Perspektive den Unternehmen kalkulatorische Kapitalkosten in beachtlichem Umfang. Neben dem Aspekt der Kapitalbindung kommt Immobilien auch als realer Kostenfaktor eine erhebliche Relevanz zu. So stellen die laufenden immobilienbezogenen Kosten nach den Personalkosten in vielen Unternehmen den größten Kostenblock dar.⁴⁸ Verschärfend kommen die je nach Nutzungsart mehr oder weniger geringe Fungibilität von Immobilien und die Langfristigkeit immobilienbezogener Vertragsbeziehungen hinzu, die Unternehmen mittel- bis langfristig wirtschaftlich an ihre immobilaren Ressourcen binden. Der finanzwirtschaftliche Erfolg der Unternehmen wird somit nachhaltig durch das Immobilienvermögen und die mit den Immobilien verbundenen Kosten beeinflusst, woraus sich entsprechende Anforderungen an eine möglichst finanzwirtschaftlich effiziente Beschaffung ergeben.

Zum anderen haben immobilarer Ressourcen neben ihrer finanziellen Relevanz auch erheblichen Einfluss auf die operativen Prozesse eines Unternehmens woraus sich zusätzliche qualitative Anforderungen ergeben können. Immobilien und insbesondere Büroimmobilien können die Produktivität der Nutzer in beachtlichem Maße beeinflussen.⁴⁹ So können Immobilien, sofern sie nicht den qualitativen bzw. funktionalen Anforderungen der Nutzer entsprechen, beispielsweise hinsichtlich des Raumkonzeptes, der akustischen und raumklimatischen Verhältnisse oder der technische Ausstattungen, deren Produktivität erheblich verringern. Studien zufolge könnte bei einer optimalen Erfüllung der jeweiligen Nutzeranforderungen die Produktivität der Mitarbeiter in Bürogebäuden im Durchschnitt um rund 13 Prozent gesteigert werden.⁵⁰ Mit Hinblick auf die fortschreitende Digitalisierung der Arbeitswelten und der damit immer schneller wechselnden technischen und räumlichen Anforderungen müssen sich die immobilaren Ressourcen der Unternehmen in Zukunft in immer

⁴⁷ Vgl. Pfnür (2014, S. 7).

⁴⁸ Vgl. Pfnür (2014, S. 6).

⁴⁹ Siehe hierzu z.B. Haynes/Price (2004); Kelter et al. (2009) oder Krupper (2013).

⁵⁰ Vgl. Pfnür/Weiland (2010, S. 1).

kürzeren Zyklen den verändernden Umweltbedingungen anpassen können.⁵¹ Darüber hinaus haben Immobilien auch einen nicht zu unterschätzenden Einfluss auf die Zufriedenheit der Mitarbeiter sowie das Image bzw. die öffentliche Wahrnehmung eines Unternehmens.⁵²

Dieser umfassende und weitreichende Einfluss immobilierender Ressourcen auf den Erfolg der Unternehmen und deren Bestreben zur Optimierung ihrer Leistungserstellungsprozesse sowie ihrer gesamtwirtschaftlichen Situation führt zu einem entsprechend komplexen Anforderungsprofil an die Beschaffung immobilierender Ressourcen.⁵³ Traditionell wurde die Immobilienbeschaffung maßgeblich von den operativen Einheiten initiiert und gesteuert, die entsprechenden Bedarf an neuen immobilien Ressourcen hatten. Dabei haben die operativen Einheiten jeweils ihre individuellen spezifischen Anforderungen gegenüber dem in der Regel für Immobilienangelegenheiten zuständigen Corporate Real Estate Management (CREM) formuliert und mit der Beschaffung der geeigneten immobilien Ressourcen beauftragt. Das CREM hat daraufhin nach einer gemäß der formulierten Anforderungen geeigneten Fläche bzw. Immobilie gesucht, den Preis bzw. die Mietkonditionen verhandelt, den Betrieb der Immobilie gemanagt und die Immobilie gegebenenfalls irgendwann veräußert.⁵⁴ Mittlerweile leiten sich die maßgeblichen Anforderungen an die Immobilienbeschaffung nicht mehr vornehmlich aus den einzelnen operativen Einheiten sondern vor allem aus den übergeordneten Zielen der Unternehmen her. Die immobilienbezogenen Ziele von Non-Property-Unternehmen lassen sich dabei grundsätzlich zwei Zielfeldern zuordnen, Unterstützung des Kerngeschäfts und Optimierung der finanzwirtschaftlichen Situation.⁵⁵ In Tabelle 3 ist ein Auszug der wesentlichen Ziele des Immobilienmanagements privatwirtschaftlicher Unternehmen aufgeführt.

⁵¹ Vgl. O'Mara (1999, S. 19).

⁵² Siehe hierzu Kelter et al. (2009); Krupper (2013) oder Leaman (1999).

⁵³ Vgl. Roulac (2001, S. 130 ff.).

⁵⁴ Vgl. Gibler et al. (2002, S. 236).

⁵⁵ Vgl. Pfnür/Weiland (2011, S. 18); Vgl. Glatte (2014, S. 18 f.); Siehe Gibler (2002).

Tabelle 3: Wesentlichen Ziele des Immobilienmanagements von privatwirtschaftlichen Unternehmen⁵⁶

Kerngeschäftliche Perspektive	Finanzwirtschaftliche Perspektive
<ul style="list-style-type: none"> • Optimale Flächenbereitstellung gemäß Nutzeranforderungen • Steigerung der Mitarbeiterzufriedenheit • Bestmögliche Unterstützung des Kerngeschäfts im Betrieb • Erhöhung der Flächen- bzw. Objektflexibilität • Verbessern des Unternehmensimages • Fördern der ökologischen Nachhaltigkeit 	<ul style="list-style-type: none"> • Reduzierung der immobilienbezogenen Kosten • Erhöhung der Flächeneffizienz • Optimierung der Bilanzstruktur • Reduzierung der finanziellen Risiken • Erhalten bzw. Steigern der Immobilienwerte • Optimierung der Erträge aus Immobilien

Die Anforderungen der Unternehmen an die zu beschaffende immobilare Ressource ergeben sich grundsätzlich aus den in Tabelle 3 aufgeführten Zielen. Die jeweiligen Spezifikationen der Anforderungen sind dabei wiederum von den aktuellen Herausforderungen, den wirtschaftlichen, politischen und kulturellen Umweltbedingungen, den jeweiligen Unternehmensspezifika sowie der beabsichtigten Nutzungsart abhängig und können sich dementsprechend unterschiedlich gestalten.⁵⁷ So werden beispielsweise Industrieunternehmen bei der Beschaffung neuer Produktions- oder Forschungsgebäude besonderen Wert darauf legen, dass neue Flächen optimal den operativen Anforderungen entsprechen. Unternehmen aus der Dienstleistung- oder Finanzbranche, bei denen der Einfluss der immobilaren Ressourcen auf die Leistungserstellungsprozesse vermeintlich geringer ausgeprägt ist, werden sich bei der Immobilienbeschaffung vermutlich stärker um eine Reduzierung der Kosten bemühen. Aufgrund dessen existiert kein einheitliches allgemeingültiges Anforderungsprofil von privatwirtschaftlichen Immobiliennutzern. Dieses kann sich je nach den jeweiligen

⁵⁶ Die in der Tabelle aufgeführten Ziele stammen aus unterschiedlichen Befragungen des Corporate Real Estate Managements und sind teilweise zusammengefasst. Siehe Gibler et al. (2002); Pfnür/Weiland (2010).

⁵⁷ Vgl. O'Mara (1999, S. 34 ff.).

Rahmenbedingungen unterschiedlich gestalten. In Kapitel 4.4.2 sind die im Rahmen einer wissenschaftlichen Untersuchung erhobenen fallbezogenen Anforderungen zweier privatwirtschaftlicher Immobiliennutzer exemplarisch aufgeführt.

2.4. Beschaffungsvarianten neuer immobilierender Ressourcen

In der Vergangenheit standen privatwirtschaftlichen Immobiliennutzern für die Beschaffung ihrer immobilien Ressourcen und den in diesem Zusammenhang zu erfüllenden Anforderungen grundsätzlich zwei Kategorien von Beschaffungsvarianten zur Verfügung. Zum einen die konventionelle Variante der Beschaffung, bei der die jeweiligen Leistungen bzw. Leistungsmodule an unabhängige Einzelleistungsträger vergeben werden und zum anderen integrierende Varianten, bei denen gesamte Wertschöpfungsstufen wie beispielsweise Planung und Ausführung an einen Auftragnehmer vergeben werden.⁵⁸

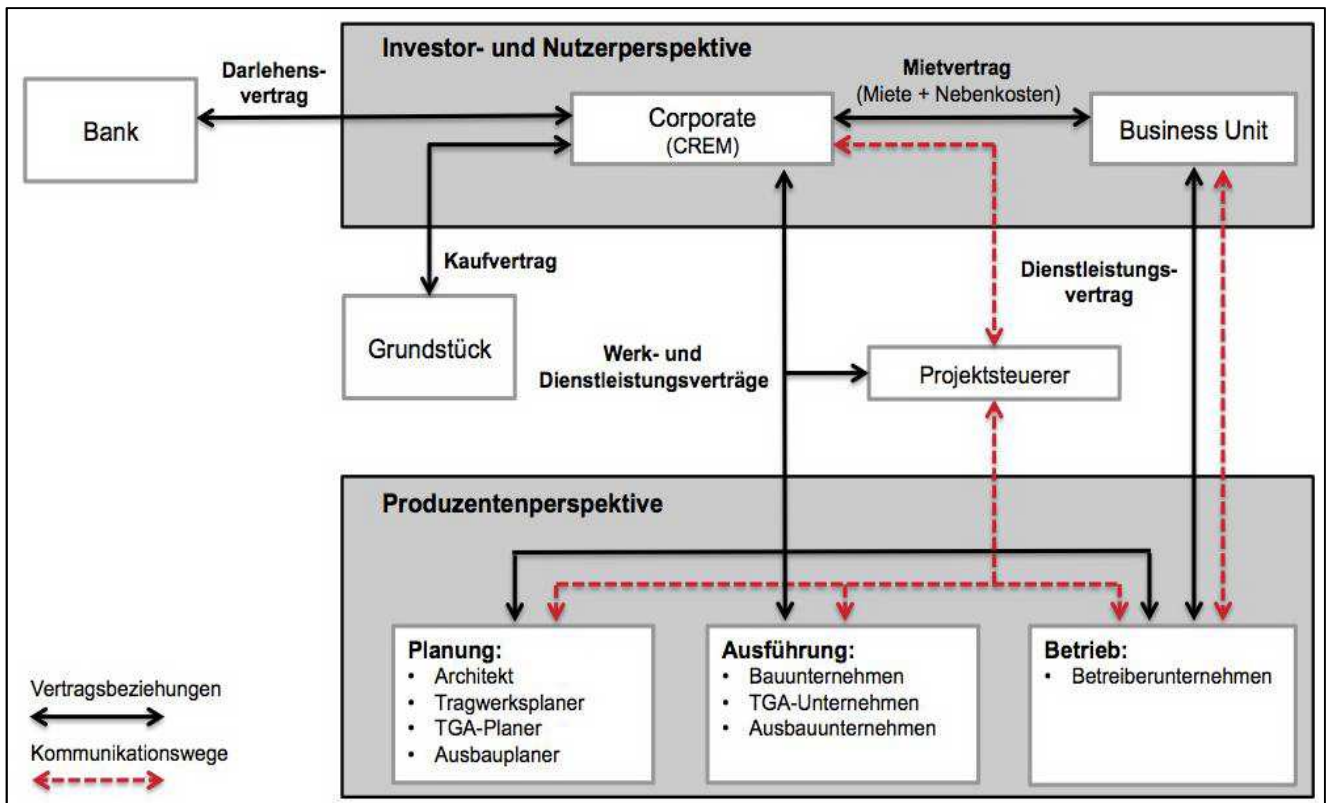
Die Beschaffung mittels Einzelleistungsträger ist bis heute die am häufigsten verbreitete Variante zur Beschaffung immobilierender Ressourcen. Bei dieser auch als „konventionelle Beschaffung“ bezeichneten Variante obliegt die Koordination des gesamten Leistungserstellungsprozesses grundsätzlich dem Bauherrn. Die Leistungen werden durch Einzelvergaben meist von einzelnen unabhängigen Organisationen erbracht, ohne zentrale Verantwortung und ohne frühzeitige Einbeziehung von Betriebskompetenzen. Die Beauftragung der Leistungen und das Tragen der getroffenen Entscheidungen erfolgen dabei in der Regel durch den Auftraggeber bzw. Bauherrn selbst. Dieser geht infolgedessen eine Vielzahl an unterschiedlichen Vertragsbeziehungen ein. Zwar werden insbesondere die baulichen Leistungen von externen Firmen bezogen, das Management verbleibt jedoch bei dem Bauherren und geschieht dabei vorwiegend durch Weisungen, Anordnungen und formale Regelungen, die meist von einer zentralen Stelle aus erfolgen.⁵⁹ Diese Beschaffungsvariante entspricht somit aufgrund ihrer Ausgestaltung einer hierarchisch geprägten Koordinationsform.

In Abbildung 3 sind die wesentlichen Vertragsbeziehungen und Kommunikationswege einer konventionellen Beschaffungsvariante noch einmal dargestellt. Es wird ersichtlich, dass alle Vertragsbeziehungen vom Bauherren bzw. Nutzer ausgehen, sofern es keinen externen Investor gibt, der die Finanzierung der Projektentwicklung übernimmt. Die Abbildung zeigt auch, dass in der Regel zwischen den planenden, ausführenden und betreibenden Firmen keine institutionell angelegte Kommunikationsstruktur existiert.

⁵⁸ Vgl. Mastermann (1996, S. 17 ff.)

⁵⁹ Tiefgehende Aufbereitung der organisatorischen Struktur der konventionellen Beschaffung sind unter anderem in Girmscheid (2004, S. 304 ff.); Eschenbruch/Racky (2008, S. 27 ff.) und Pfnür (2011, S. 345 ff.) zu finden.

Abbildung 3: Organisationsstruktur einer konventionellen Beschaffungsvariante⁶⁰

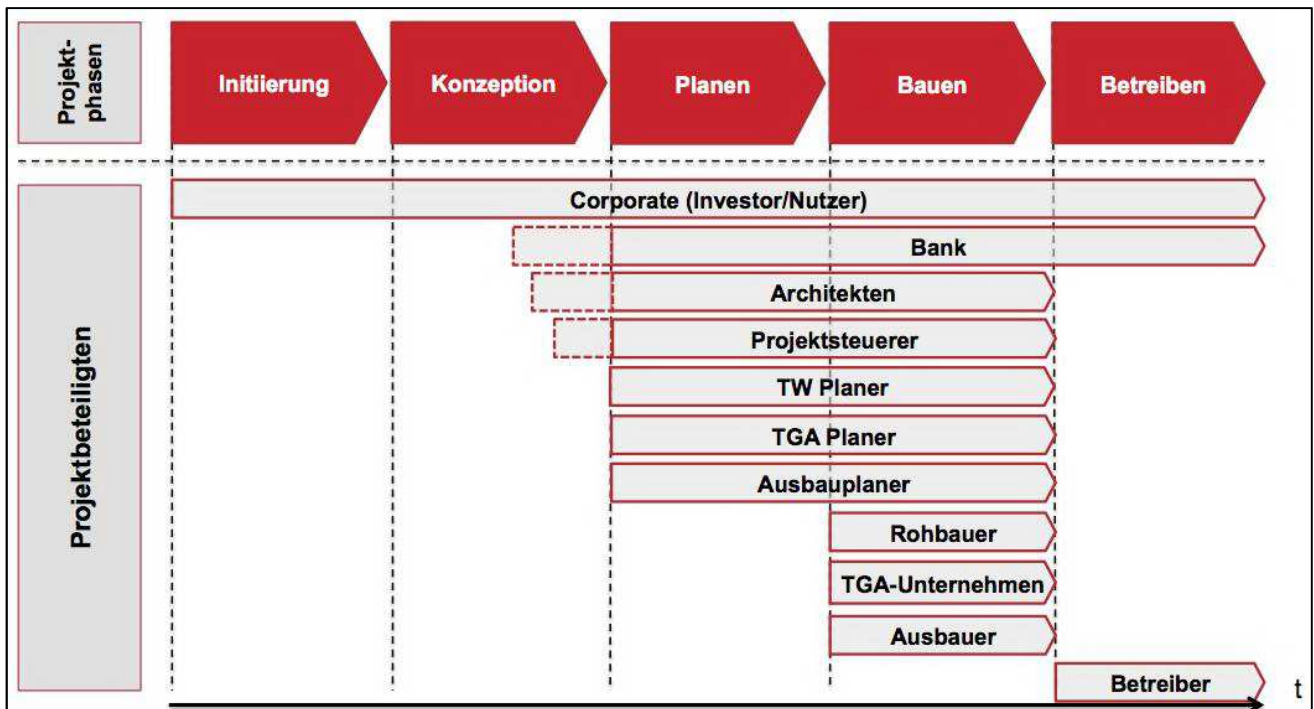


Bei der konventionellen Beschaffung durch Einzelleistungsträger ist jeder Auftragnehmer fragmentiert nur für seine Teilleistung verantwortlich. In der Regel verlaufen die Arbeiten parallel oder finden zeitlich versetzt statt ohne ganzheitliche Abstimmung der einzelnen Teilleistungen. Die Planung ist zeitlich meist von der Ausführung losgelöst und der Betrieb ist in den Erstellungsprozess nicht eingebunden. Es findet somit keine integrale Abstimmung über die jeweiligen Wertschöpfungsstufen statt.⁶¹ In Abbildung 4 ist die prozessuale Struktur einer konventionellen Beschaffung noch einmal dargestellt.

⁶⁰ Eigene Darstellung

⁶¹ Vgl. Girmscheid (2010, S. 304).

Abbildung 4: Prozessuale Struktur einer konventionellen Beschaffungsvariante⁶²



Grundsätzlich ergeben sich aus der konventionellen Beschaffungsvariante mittels Einzelleistungsträger für den Bauherrn die Vorteile, dass er die Planung sowie die Ausführung einzeln an die hinsichtlich Preis, Qualität und Leistungsfähigkeit geeignetsten Firmen direkt vergeben kann. Aus dieser Fragmentierung in Teilleistungen ergibt sich eine hohe Anzahl möglicher Auftragnehmer, aus der sich eine aus Bauherrnsicht vorteilhafte Verhandlungsposition ergibt. Darüber hinaus ergibt sich insbesondere für privatwirtschaftliche Immobiliennutzer ein wichtiger Vorteil, nämlich die größtmögliche Flexibilität hinsichtlich erforderlicher Planungsänderungen, die sich während des Entwicklungszeitraumes des Projektes aus den operativen Einheiten heraus ergeben können. Als Nachteil der konventionellen Variante ist in erster Linie das Risiko der Kostensteigerung zu nennen. Die Kostenverantwortung liegt letztendlich bei dem Bauherrn. Er steht im direkten Vertragsverhältnis zu allen Auftragnehmern und ist dabei für die gesamte Koordination der vielen Schnittstellen und deren Auswirkungen auf Kosten und Termine verantwortlich. Dementsprechend ist eine Verantwortungszuordnung bei komplexen Mängeln für den Bauherrn meist sehr schwierig. Darüber hinaus trägt der Bauherr in der Regel auch das Risiko der sich erhöhenden Massen und der nicht Vollständigkeit der Planung.⁶³

⁶² Eigene Darstellung

⁶³ Eine umfangreiche Betrachtung der Vor- und Nachteile einer konventionellen Beschaffungsvariante aus Perspektive des Auftraggebers sind in Girmscheid (2010, S. 305 f.) zu finden.

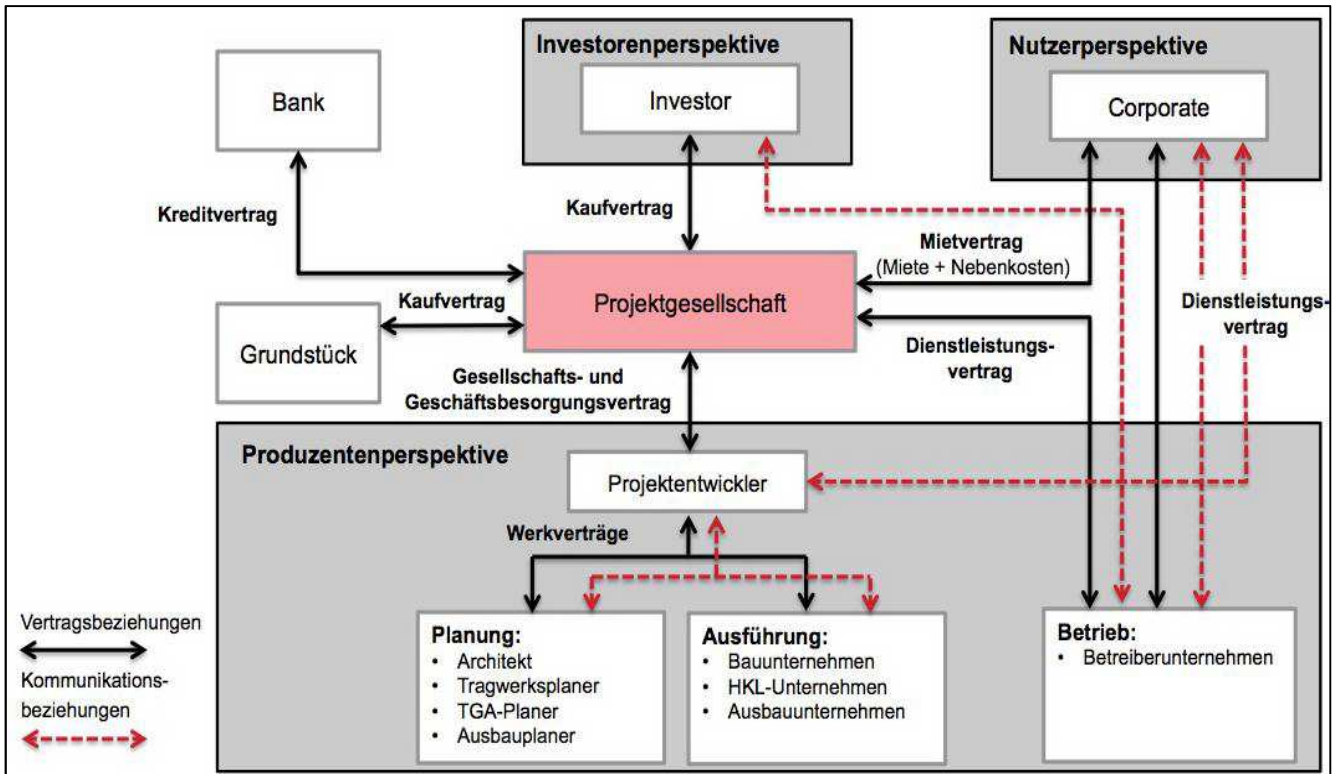
Im Gegensatz zur konventionellen Beschaffung ist als rein marktlich geprägte Beschaffungsvariante die des Totalübernehmers zu nennen. Hierbei erbringt ein Totalübernehmer für den Bauherrn zum einen die komplette Planungsleistung über alle Fachplanungen und Planungsphasen hinweg. Es existiert somit für die Planung nur noch eine Schnittstelle zwischen Planer und Bauherr. Zum anderen realisiert und verantwortet der Totalübernehmer alleinverantwortlich gegenüber dem Bauherrn die schlüsselfertige Erstellung des nutzungsfähigen Gebäudes, meistens unter Übernahme von Kosten-, Termin- und Qualitätsgarantien.⁶⁴ Im Vorfeld des Totalübernehmermodells formuliert der Bauherr in der Regel seinen Bedarf und seine Anforderungen in Form einer funktionalen Leistungsbeschreibung. Der Bauherr hat nach der Vergabe an den Totalübernehmer mit Ausnahme der Finanzierung und des späteren Betriebes die Beschaffung seiner immobilien Ressource vollständig an einen externen Dienstleister vergeben. Die Beschaffungsvariante des Totalübernehmers wird meist in Kombination mit einem Mietmodell verbunden. Hierbei wird die langfristige Finanzierung durch einen institutionellen Investor bereitgestellt, der das Eigentum an der Immobilie erwirbt.⁶⁵

Abbildung 5 zeigt das Totalübernehmermodell in Kombination mit einem Mietmodell. Der Immobiliennutzer bzw. das Non-Property-Unternehmen hat in diesem Fall lediglich einen Mietvertrag sowie entsprechende Dienstleistungsverträge mit den jeweiligen Auftragnehmern der Betreiberleistungen.

⁶⁴ Vgl. Girmscheid (2010, S. 321 f.)

⁶⁵ Tieferegehende Aufbereitung der organisatorischen Struktur der konventionellen Beschaffung sind unter anderem in Girmscheid (2004, S. 322 f.); Eschenbruch/Racky (2008, S. 28 f.) zu finden.

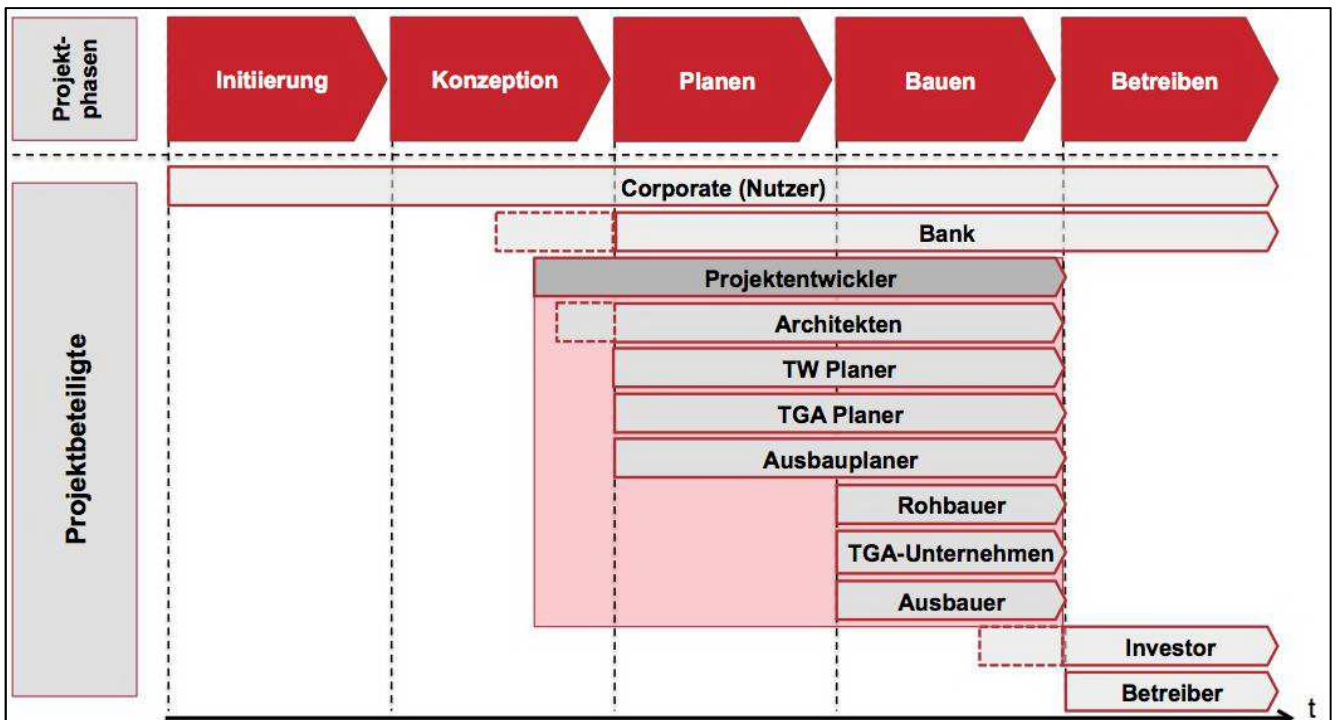
Abbildung 5: Organisationsstruktur eines Totalübernehmermodells⁶⁶



Hinsichtlich der prozessualen Struktur unterscheidet sich das Totalübernehmermodell zur konventionellen Beschaffung dahingehend, dass die Verbindung von Planung und Ausführung deutlich enger und intensiver ist. Der Totalübernehmer bringt seine Erfahrungen und Wissen aus vorherigen Projekten in die Planung mit und optimiert dadurch die Planung hinsichtlich seiner Ziele. Eine Einbeziehung von Betreiberkompetenzen in die Planung und Ausführung erfolgt in diesem Modell wie im konventionellen Modell ebenfalls nicht, da der Totalübernehmer in der Regel keine Verantwortung hinsichtlich der Betriebsphase übertragen bekommt. In Abbildung 6 ist die prozessuale Struktur eines Totalübernehmermodells noch einmal dargestellt.

⁶⁶ Eigene Darstellung

Abbildung 6: Prozessuale Struktur eines Totalübernehmermodells⁶⁷



Das Totalübernehmermodell hat für den Bauherrn grundsätzlich die Vorteile, dass es in der Regel nur noch einen zentralen Ansprechpartner über alle Projektphasen gibt. Dies birgt insbesondere bei der späteren Beseitigung von Mängeln sowie bei der Einhaltung der Garantie- und Gewährleistungsvereinbarungen deutliche Vorteile. Auch der Projektmanagementaufwand ist für den Bauherrn deutlich geringer. Der Totalunternehmer übernimmt meist vertraglich das Leistungs-, Termin- und Kostenrisiko und haftet wie alle vorherigen Leistungsträger im Rahmen des Werkvertrags. Es gibt nur einen Gesamtverantwortlichen für Termine, Qualität und Kosten. Allerdings birgt diese vermeintliche pauschale Dienstleistung auch einige Nachteile. So richtet sich die Planung zwar unterberücksichtigen der funktionalen Anforderungen des Bauherrn nach einer möglichst kostengünstigen Ausführung, bei der eine Optimierung hinsichtlich des späteren Betriebes in der Regel nicht stattfindet. Es findet daher keine lebenszyklusübergreifende Planung durch den Totalübernehmer statt. Die Planung und Ausführung richten sich somit vor allem nach den Investitionskosten und nicht den Gesamtnutzungskosten.⁶⁸

In den vergangenen Jahren haben sich auch in der Beschaffung von Immobilienprojekten Organisationsmodelle etabliert, deren zugrunde liegenden Koordinationsformen weder rein hierarchisch noch marktlich zu bezeichnen sind, sondern aufgrund ihrer partnerschaftlichen Ansätze eher dem Netzwerkansatz zuzuordnen sind. So hat sich beispielsweise das Modell des

⁶⁷ Eigene Darstellung

⁶⁸ Vgl. Girmscheid (2010, S. 322 f.)

garantierten maximalen Preises (GMP) als eine in Ansätzen partnerschaftliche Variante etabliert. Bei diesem Modell vereinbart der Auftraggeber vorab mit einem General- oder auch Totalunternehmer das gewünschte Leistungsoll. Der anschließend vereinbarte Preis ist hierbei allerdings kein pauschaler Festpreis, sondern ein Höchstpreis. Gelingt es, während des Baus gemeinsam Einsparungen zu erzielen, ohne das Leistungsoll zu reduzieren, werden diese nach einem vorab festgelegten Schlüssel zwischen Auftragnehmer und Auftraggeber aufgeteilt.⁶⁹ Eine weitere, insbesondere in den USA bereits seit langem etablierte Variante ist das Partnering. Hierbei werden von Auftraggeber und Auftragnehmer gemeinsame Zielgrößen entwickelt und definiert sowie gegenläufige Interessen ausgeglichen. Die Beteiligten verständigen sich auf ein gemeinsames Projektmanagement und versuchen dieses kooperativ umzusetzen. Dabei bringen die Projektpartner jeweils ihre Kernkompetenzen in die Leistungserstellungsprozess mit ein. Im Vordergrund stehen die Optimierung der Projektqualität und das gemeinsame Streben nach kontinuierlicher Verbesserung.⁷⁰

Diejenige Beschaffungsvariante, die im Kontext der Beschaffung immobilierender Ressourcen wohl am stärksten den Grundprinzipien eines Netzwerkes entspricht, ist die immobilienwirtschaftliche lebenszyklusübergreifende Wertschöpfungspartnerschaft.⁷¹ Wertschöpfungspartnerschaften sind bereits in Branchen wie der IT und Automobilbranche eine etablierte Beschaffungsvariante. Immobilienwirtschaftliche Wertschöpfungspartnerschaften repräsentieren wie alle beschaffungsorientierte Netzwerke auch eine spezifische Art von Wertschöpfungssystem.⁷² Diese besondere Form eines beschaffungsorientierten Netzwerkes zeichnet sich im Allgemeinen durch ihre komplexen, netzwerkartigen, vertrauensbasierten Strukturen zur gemeinschaftlichen Aufgabenerledigung zwischen Bedarfsträgern und Lieferanten entlang der gesamten Wertschöpfungskette aus.⁷³ Dabei definiert ein fokales Unternehmen maßgeblich die Strategie und die Ausgestaltung des Netzwerkes. Die Koordination erfolgt vornehmlich vertraglich-formell, wobei das fokale Unternehmen durch Implementierung von Prozessstandards und ihre zentrale Positionierung für ein koordinatives Grundgerüst sorgt.⁷⁴ Darüber hinaus erzeugen die vertraglichen Konstellationen Zielkongruenzen, die das

⁶⁹ Vgl. Weeber/Bosch (2001, S. 41).

⁷⁰ Vgl. Eitelhuber (2008, S. 5).

⁷¹ Im Weiteren Verlauf wird der Begriff immobilienwirtschaftliche lebenszyklusübergreifende Wertschöpfungspartnerschaft zur Vereinfachung mit immobilienwirtschaftlicher Wertschöpfungspartnerschaft abgekürzt.

⁷² Unter dem Begriff „Wertschöpfungssystem“ wird im Allgemeinen ein abgestimmtes Handeln zur Erzeugung von Nutzen verstanden. Siehe Heucksel (1999, S. 35).

⁷³ Vgl. Johnston/Lawrence (1998, S. 195).

⁷⁴ Vgl. Sydow (2006, S. 388).

Vertrauen und damit das soziale Kapital innerhalb des Netzwerkes stärken und damit die Basis für eine aktive Selbstabstimmung zwischen den Beteiligten bilden. In Bezug auf die Beschaffung immobilierender Ressourcen ist das Ziel einer immobilienwirtschaftlichen Wertschöpfungspartnerschaften ein im Lebenszyklus integriertes Planungs- und Steuerungskonzept von Planung, Bau, Betrieb und Finanzierung, durch das alle Projektbeteiligten (das sind die Nutzer, Produzenten und Investoren) vom ersten Tag an gemeinsame Optimierungspotenziale zu erarbeiten. Die organisatorische und vertragliche Struktur sorgt dabei mit einem entsprechenden Anreizsystem für Vertrauensverhältnisse und Zielkongruenzen zwischen den beteiligten Akteuren.⁷⁵

Ein wesentlicher Unterschied zu der konventionellen Beschaffung und dem Totalübernehmermodell liegt darin, dass bei einer immobilienwirtschaftlichen Wertschöpfungspartnerschaft die Leistungserstellung von einer zentralen Organisation ganzheitlich über den gesamten Lebenszyklus koordiniert und verantwortet wird. Ein Entwickler schließt sich dabei in der Regel mit einem Generalübernehmer, welcher die Planung und den Bau verantwortet, und einem Betreiber, der alle betriebsrelevanten Leistungen abdeckt, zusammen. So erfolgt eine integrale Planung, bei der bereits während der Planungsphase die Anforderungen des Betriebes und der Nutzung Berücksichtigung finden. Das beauftragende Unternehmen erhält somit alle Planungs-, Ausführungs- und Betreiberleistungen aus einer Hand und hat dementsprechend idealerweise auch nur eine Vertragsbeziehung. Zu Beginn eines Projektes wird die vom Nutzer nachgefragte Leistung mit funktional ergebnisorientierten Leistungsbeschreibungen definiert. So wird gewährleistet, dass die verschiedenen Akteure der Produzentenperspektive ihr Know-how zur Entwicklung effizienter Lösungsansätze bestmöglich einbringen können. Sofern die langfristige Finanzierung durch einen externen Investor erfolgt, schließt das nutzende Unternehmen lediglich einen Mietvertrag ab, der neben der Miete auch alle betriebsbedingten Kosten in einem pauschalen Nutzungsentgelt inkludiert. Mögliche Kostensteigerungsrisiken im Betrieb werden dadurch auf den Betreiber übertragen, der die im Nutzungsentgelt vereinbarte Obergrenze der Betriebskosten garantiert. Dieser Risikoübertrag stellt einen wesentlichen Unterschied gegenüber einer Vergabe an einen Totalübernehmer dar. In der Regel werden die Betriebskosten für den Immobiliennutzer in einem Totalübernehmermodell nicht pauschaliert. Die Projektrisiken liegen bei einer immobilienwirtschaftlichen Wertschöpfungspartnerschaft somit anschließend bei den Akteuren der Produzentenperspektive und werden demjenigen Partner übertragen, der das Risiko am

⁷⁵ Vgl. Pfnür (2011, S. 347).

besten beherrscht. Die Vergütung der Partner erfolgt dabei grundsätzlich leistungsorientiert durch Bonus- und Malus-Regelungen. Wirtschaftliche Abhängigkeiten, wie beispielsweise die Entscheidung für höherwertige Materialien oder Systeme zur Reduzierung von Betriebskosten, werden zwischen den jeweiligen Wertschöpfungsstufen durch entsprechende Schnittstellenvereinbarungen geregelt. Es resultiert ein integriertes Planungs- und Steuerungskonzept von Planung, Bau und Betrieb sowie Finanzierung, durch das alle Projektbeteiligte vom ersten Tag an gemeinsame Optimierungspotenziale erarbeiten. Im Unterschied zu reinen lebenszyklusorientierten Planungskonzepten wird hier durch entsprechende Anreiz- und Vergütungssysteme auch für die Durchsetzung der Lebenszyklusoptimierung gesorgt.⁷⁶ Aus diesen wirtschaftlichen Abhängigkeiten ergeben sich Zielkongruenzen, die das Vertrauen und damit das soziale Kapital innerhalb des Netzwerkes stärken und damit die Basis für ein aktives Kommunikations- und Kooperationsverhalten zwischen den Beteiligten bilden.⁷⁷ Die vertrauensbasierte Koordination in Wertschöpfungspartnerschaften erfolgt somit nicht allein aus gutem Willen der Beteiligten, sondern ist vor allem vertraglich-formel angelegt, wobei fokale Unternehmen durch die Implementierung von Prozessstandards und eine zentrale Positionierung für ein koordinatives Grundgerüst sorgen.⁷⁸ Langfristige Bindungsdauern sorgen im Streitfall für ein gegenseitiges Vergeltungspotenzial der Parteien.

Die Abbildungen 7 und 8 zeigen noch einmal die organisatorische und prozessuale Struktur einer immobilienwirtschaftlichen Wertschöpfungspartnerschaft. In der Darstellung wird ein Mietmodell dargestellt, selbstverständlich ist das Konzept einer immobilienwirtschaftlichen Wertschöpfungspartnerschaft auch möglich, wenn das Non-Property-Unternehmen Eigentümer der Immobilien sein möchte. In diesem Fall würde das Unternehmen auch die Rolle des langfristigen Investors einnehmen.

⁷⁶ Vgl. Pfnür (2011, S. 347 f.).

⁷⁷ Vgl. Budäus/Grüb (2007, S. 258).

⁷⁸ Vgl. Sydow (2006, S. 388).

Abbildung 7: Organisationsmodell einer immobilienwirtschaftlichen Wertschöpfungspartnerschaft⁷⁹

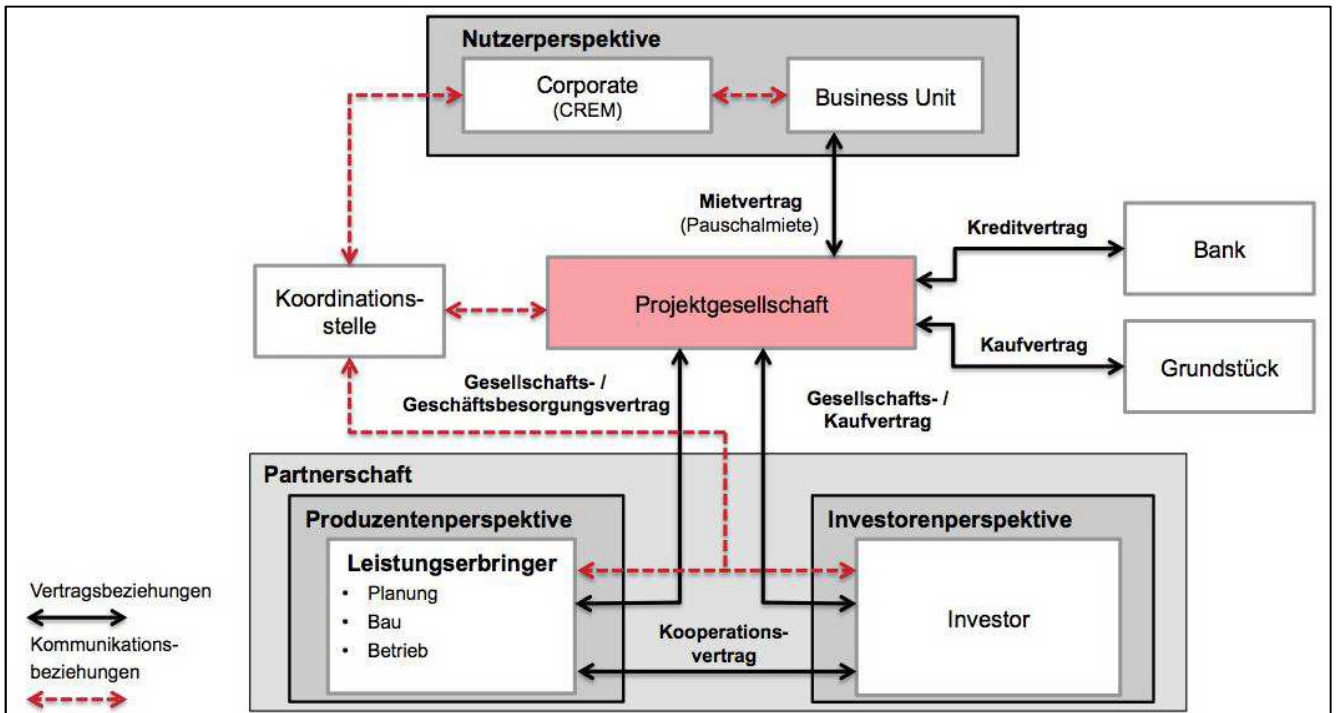
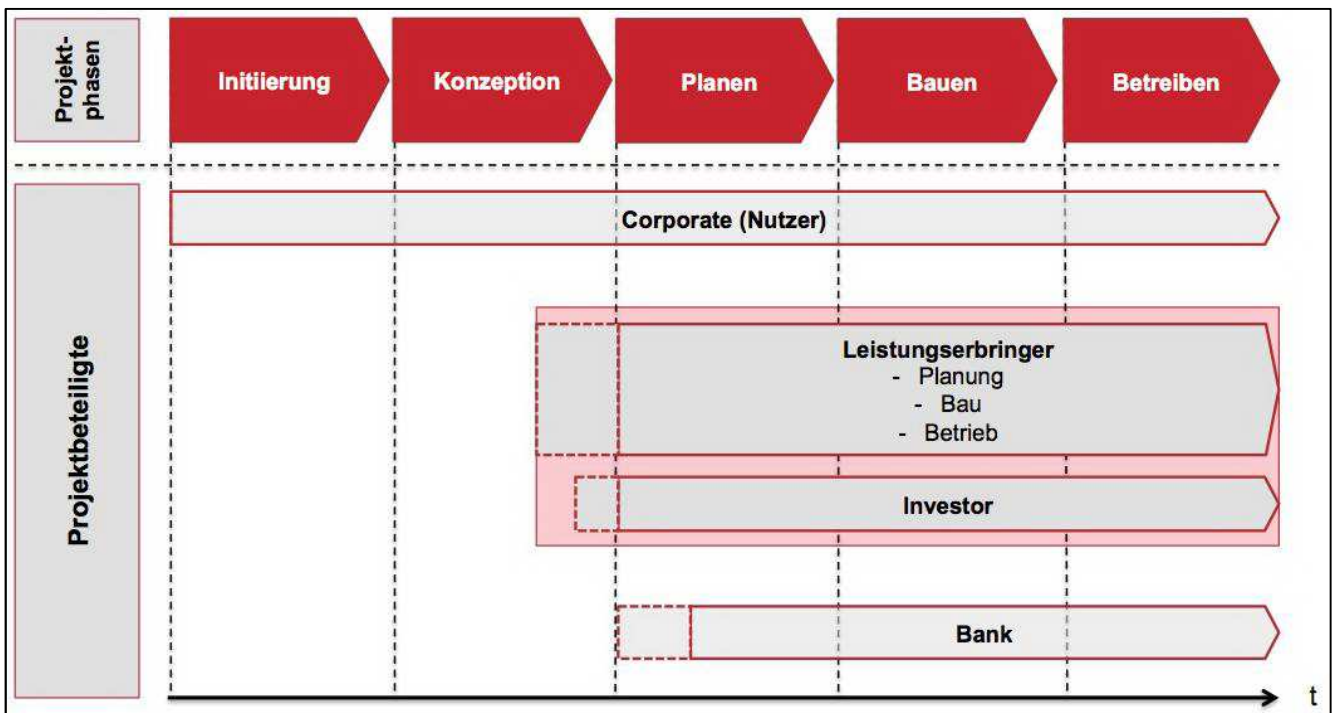


Abbildung 8: Prozessuale Struktur einer immobilienwirtschaftlichen Wertschöpfungspartnerschaft⁸⁰



⁷⁹ Eigene Darstellung

⁸⁰ Eigene Darstellung

Die Vorteile einer immobilienwirtschaftlichen Wertschöpfungspartnerschaft für einen Bauherren decken sich beinahe mit denen des Totalübernehmermodells. Allerdings hat eine immobilienwirtschaftliche Wertschöpfungspartnerschaft den grundlegenden Vorteil des lebenszyklusübergreifenden Ansatzes. Alle Beteiligten sind bestrebt das Projekt hinsichtlich des zukünftigen Betriebes zu optimieren, wodurch eine lebenszyklusumfassende Wirtschaftlichkeit erst ermöglicht wird. Auch der Übertrag der Betriebsrisiken und der damit verbundenen Kostensicherheit hinsichtlich der immobilienbezogenen Kosten hat für Unternehmen durchaus Vorteile. Nachteil ist mit Sicherheit eine ausgeprägte vertragliche Komplexität zu Beginn eines Projektes. Hier müssen schon bereits zu einem frühen Zeitpunkt viele grundsätzliche vertragliche Regelungen getroffen werden. Darüber hinaus sind noch der begrenzte Wettbewerb und die hohe Abhängigkeit des Bauherrn gegenüber den Auftragnehmern zu erwähnen.

In Bezug auf die Beschaffung immobilierender Ressourcen spiegeln die international etablierten Öffentlich Privaten Partnerschaften (ÖPP) die Grundzüge einer Wertschöpfungspartnerschaft wider.⁸¹ Im Vergleich zu einer konventionellen Beschaffung zeigen Analysen realisierter ÖPP-Projekte eine in Teilen deutlich höhere wirtschaftliche Effizienz.⁸² Aufgrund der Einzigartigkeit von Immobilienprojekten erfolgt dieser Effizienzvergleich allerdings anhand eines hypothetisch konstruierten „Komparators“, was zu einer nachvollziehbaren Skepsis und Kritik gegenüber den ermittelten Kostenvorteilen führt. Infolge dessen ist diese Beschaffungsvariante für die öffentliche Hand bislang auch umstritten und empirische Analysen zu deren Vorteilhaftigkeit werden kritisch beurteilt.⁸³ Es stellt sich aber dennoch grundsätzlich die Frage, ob diese potentiellen Effizienzvorteile auch bei privatwirtschaftlichen Immobiliennutzern erzielt werden können und welche Anpassungen gegebenenfalls an dem Grundmodell der immobilienwirtschaftlichen Wertschöpfungspartnerschaften erfolgen müssen, um die jeweiligen Anforderungsprofile der privatwirtschaftlichen Immobiliennutzer darüberhinaus optimal erfüllen zu können.

⁸¹ Siehe Budäus (2000).

⁸² Siehe Hodge/Greve (2009).

⁸³ Siehe Bundesrechnungshof (2011).

3. Potentiale in der Immobilienbeschaffung privatwirtschaftlicher Immobiliennutzer: Fallbeispiel einer immobilienwirtschaftlichen Wertschöpfungspartnerschaft

3.1. Problemstellung

Wie zu Beginn der Arbeit erläutert kommt es bei der Beschaffung immobilierender Ressourcen von privatwirtschaftlichen Immobiliennutzern immer wieder zu Fehlentwicklungen wie Kosten- und Zeitüberschreitungen sowie qualitativen Mängeln. Aufgrund der oftmals weitreichenden wirtschaftlichen und operativen Auswirkungen können diese Fehlentwicklungen den Unternehmenserfolg deutlich beeinträchtigen. Bislang existieren aus Sicht eines privatwirtschaftlichen Immobiliennutzers keine wissenschaftlichen Untersuchungen darüber, welche Konsequenzen sich aus der Wahl einer Beschaffungsvariante und dem damit verbundenen Organisationsmodell für das finanzielle und qualitative Ergebnis einer Immobilienbeschaffung ergeben können. Es ist weder bekannt, ob und in welchem Maße die Organisationsmodelle der jeweiligen Beschaffungsvariante Einfluss auf den finanziellen und qualitativen Erfolg einer Immobilienprojektentwicklung nehmen können. Noch ist bekannt, inwieweit sich eine vermeintliche finanzielle Optimierung auf das qualitative Ergebnis eines Projektes auswirkt.

3.2. Zielsetzung und Vorgehen

In diesem Kapitel wird anhand eines realen Fallbeispiels zum ersten Mal gezeigt wie sich die Entscheidung für eine bestimmte Beschaffungsvariante auf das Ergebnis einer Immobilienbeschaffung aus Sicht eines privatwirtschaftlichen Immobiliennutzers auswirken kann. Konkret werden die Potentiale sowie die resultierenden Auswirkungen der Übertragung des Organisationsmodells einer immobilienwirtschaftlichen Wertschöpfungspartnerschaft auf die Immobilienbeschaffung eines privatwirtschaftlichen Immobiliennutzers untersucht. Der Untersuchungsfokus liegt hierbei neben den finanziellen Aspekten insbesondere auch auf den Auswirkungen hinsichtlich nutzerspezifischer qualitativer Aspekte. Vor allem wird untersucht, ob und in welcher Weise sich zwischen einer finanzwirtschaftlichen Optimierung und der Erfüllung qualitativer nutzerspezifischer Anforderungen Wechselwirkungen ergeben.

Aufgrund der Komplexität und der Neuartigkeit der in der Problemstellung formulierten Forschungsfragen wurde sich für einen Fallstudienansatz entschieden. Unter einer Fallstudie wird im Allgemeinen eine empirische Untersuchung verstanden, die ein zeitgenössisches Phänomen in dem jeweiligen realen Kontext untersucht. Diese Form der empirischen Untersuchung findet insbesondere dann Anwendung, wenn die Grenzen zwischen dem

Phänomen und dem jeweiligen Kontext nicht deutlich zu erkennen sind.⁸⁴ Insbesondere bei der Untersuchung von komplexen Organisationsmodellen ist ein anonymes Datensammeln, wie beispielsweise mit standardisierten Fragebögen, Umfragen oder mit der Konstruktion laborartiger Simulationen häufig nur bedingt geeignet. Der Fallstudienansatz bietet dagegen die Möglichkeit direkt Kontakt mit den Beteiligten aufzunehmen und vor Ort unterschiedlichste qualitative wie auch quantitative Daten aufzunehmen.⁸⁵ Als explorativ angelegte Studie eignet sich der Fallstudienansatz darüber hinaus insbesondere dazu ein neues Untersuchungsfeld aufzuspannen und damit die Basis für weiterführende spezifischere Untersuchungen zu bilden.⁸⁶ Speziell im Kontext dieses Kapitels eignet sich der Fallstudienansatz dazu die Komplexität der Forschungsfragen bestmöglich zu erfassen. Hierfür wurden mehrere Techniken zur Erhebung von Daten aus verschiedenen Quellen verwendet und unterschiedliche Methoden zur Datenanalyse angewandt. So wurde das Untersuchungsobjekt von der Planungs- und Realisierungsphase bis hin zur ersten Betriebsphase mit einem Mix aus quantitativen und qualitativen Methoden wissenschaftlich vor Ort begleitet. Die Analyse der finanziellen Auswirkungen für den privatwirtschaftlichen Immobiliennutzer erfolgte dabei mit der Methode der vollständigen Finanzpläne und den dabei ermittelten Gesamtnutzungskosten. Zusätzlich wurde aus finanzwirtschaftlicher Sicht untersucht, wie sich das Risikopotential des Bauherrn durch die Wahl der Beschaffungsvariante verändert. Hierzu wurden die Eingangsdaten und Kalkulationsannahmen der vollständigen Finanzpläne mit Unsicherheiten belegt und die Auswirkungen auf die Gesamtnutzungskosten mittels einer simulativen Risikoanalyse ermittelt. Zur Untersuchung inwieweit bei dem untersuchten Fallbeispiel durch die Wahl der Beschaffungsvariante die nutzerspezifischen Qualitäten beeinflusst wurden, wurde eine Mitarbeiterbefragung durchgeführt. Hierzu wurden die betroffenen Mitarbeiter in ihrem alten ursprünglichen Gebäude und anschließend nach ihrem Umzug in das fertiggestellte Untersuchungsobjekt nach ihrer Zufriedenheit und Produktivität befragt.

Grundsätzlich besteht bei der Durchführung von Fallstudien die Gefahr einer mangelhaften Objektivität, Quantifizierbarkeit, Aussagekraft oder Robustheit.⁸⁷ Mit der in dieser Fallstudie verwendeten Methodentriangulation qualitativer und quantitativer Erhebungs- und Analyseverfahren wurde versucht dieses Risiko bestmöglich zu reduzieren.

⁸⁴ Vgl. Yin (2013, S.13).

⁸⁵ Vgl. Mintzberg/Waters (1982, S. 465).

⁸⁶ Vgl. Yin (2013, S. 8).

⁸⁷ Vgl. Eisenhardt (1989, S. 535).

3.3. Das Untersuchungsobjekt

Bei dem Untersuchungsobjekt handelt es sich um den Neubau der Unternehmenszentrale eines deutschen mittelständischen Industrieunternehmens, welches hauptsächlich als Büro- bzw. Verwaltungsgebäude genutzt wird. Aufgrund der Tatsache, dass die Büronutzung mit einem Anteil von rund 29 Prozent nach Lager (35 Prozent) die zweitgrößte Nutzungsart im Immobilienbestand von deutschen Non-Property-Unternehmen darstellt,⁸⁸ kann davon ausgegangen werden, dass es sich bei dem Untersuchungsobjekt um keinen Spezialfall, sondern vielmehr um einen Standardfall in der Beschaffung immobilierender Ressourcen von privatwirtschaftlichen Immobiliennutzern handelt.

Der Standort des Untersuchungsobjektes befindet sich in einer Großstadt in Nordrhein-Westfalen, die aufgrund ihrer schwachen Wirtschaftskraft und einer stagnierenden Bevölkerungsentwicklung als eher strukturschwach zu bezeichnen ist. Das Unternehmen zählt an diesem Standort zu den größten Arbeitgebern. Der Mikrostandort ist aufgrund seiner guten Verkehrsanbindung und seiner unmittelbaren Nähe zu einem der größten Einkaufszentren der Region als sehr gut zu bewerten.

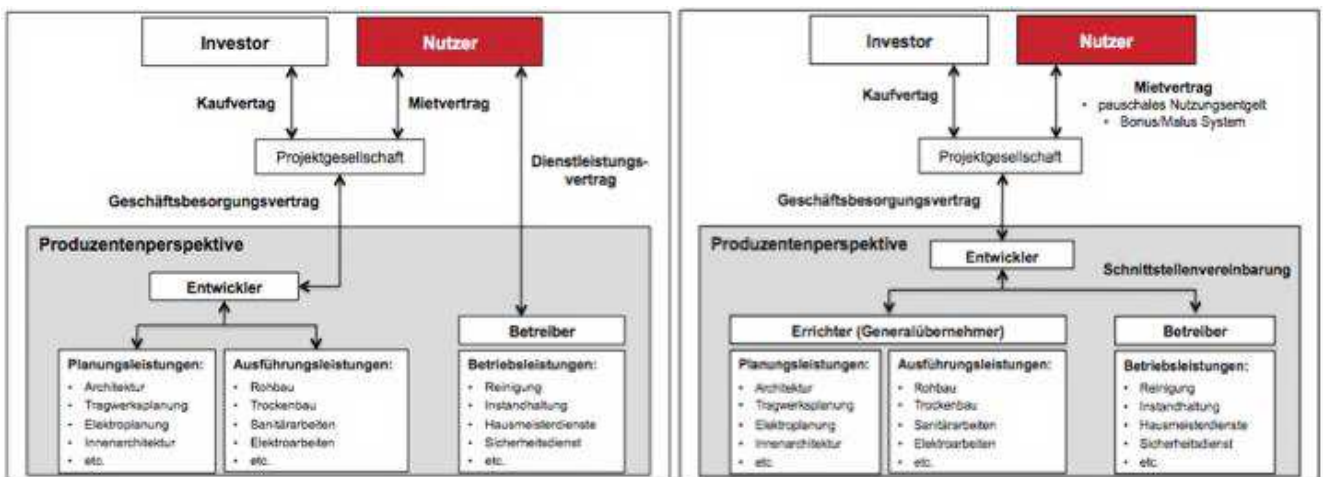
Bevor das Untersuchungsobjekt im Rahmen einer immobilienwirtschaftlichen Wertschöpfungspartnerschaft realisiert wurde, sollte es ursprünglich in einem Totalübernehmermodell von einem Projektentwickler errichtet werden. Das Unternehmen hätte in diesem Zuge ein Mietvertrag über eine Laufzeit von 15 Jahren geschlossen. Die Verantwortung für Planung und Erstellung des Gebäudes wären dabei komplett auf den Projektentwickler übertragen worden. Nach Fertigstellung der Entwurfsplanung und unmittelbar vor Unterzeichnung des Mietvertrages wurde das Projekt aber aufgrund zu hoher prognostizierter Gesamtnutzungskosten seitens des Unternehmens zunächst gestoppt.

In einem erneuten Vergabeprozess, durch den eine wirtschaftliche Optimierung des Projektes erzielt werden sollte, wurde schließlich Planung, Bau und Betrieb des Gebäudes an ein Konsortium vergeben. Dieses Konsortium, welches aus Firmen der Wertschöpfungsstufen Planung, Bau und Betrieb bestand, trat gegenüber dem Auftragnehmer als eine Organisation auf und agierte dabei nach den Prinzipien einer immobilienwirtschaftlichen Wertschöpfungspartnerschaft. Dem beauftragenden Unternehmen wurde in diesem Zuge unter Einhaltung der in einer funktionalen Leistungsbeschreibung definierten Anforderungen ein pauschales Nutzungsentgelt garantiert, welches ausgenommen der natürlichen Preissteigerungen alle immobilienbezogenen Kostensteigerungsrisiken abdeckt. Als langfristiger

⁸⁸ Vgl. Pfnür (2014, S. 6).

Finanzierungspartner konnte ein institutioneller Investor gewonnen werden, der das Investitionsvolumen mittels eines geschlossenen Immobilienfonds finanziert. In Abbildung 9 sind die Organisations- und Vertragsstruktur des ursprünglich erwogenen Totalübernehmermodells und der realisierten immobilienwirtschaftlichen Wertschöpfungspartnerschaft gegenübergestellt.

Abbildung 9: Gegenüberstellung der Organisationsstrukturen des Totalübernehmermodells (links) und der immobilienwirtschaftlichen Wertschöpfungspartnerschaft (rechts)



Die Unterschiede dieser beiden Beschaffungsvarianten liegen insbesondere in den Vertragsbeziehungen innerhalb der Produzentenperspektive und in der Ausgestaltung des Mietverhältnisses bzw. des Mietvertrages. Im ursprünglich verfolgten Totalübernehmermodell hätte der Projektentwickler alle Planungs- und Ausführungsleistungen verantwortet. Der Betrieb des Gebäudes wäre separat nach Fertigstellung des Gebäudes an einen unabhängigen Betreiber vergeben worden. Der Nutzer hätte demnach einen entsprechenden Dienstleistungsvertrag mit dem Betreiber abgeschlossen. Bei dem Mietvertrag hätte es sich um einen sogenannten Double-Net-Mietvertrag gehandelt. Hierbei hätte der Nutzer neben der Kaltmiete sowohl die anfallenden Betriebskosten (Wasser, Energie, Reinigung, Wartung etc.) als auch die Verwaltungskosten getragen. Infolgedessen hätte er auch die Risiken etwaiger zukünftiger Mengen- und Preissteigerungen in den Betriebskosten getragen.

In der immobilienwirtschaftlichen Wertschöpfungspartnerschaft hingegen hat der Nutzer ein festes Nutzungsentgelt vereinbart, welches alle mit der Nutzung des Gebäudes anfallenden Kosten abdeckt. Er hat somit alle mit dem Betrieb verbundenen Risiken auf das Konsortium übertragen. Über definierte Qualitätsstandards und ein Bonus-Malus-System hat er mit dem Konsortium ein Steuerungssystem vereinbart, welches sein Risiko von Minderleistungen

reduziert. Infolge des Übertrages der Betriebsrisiken auf das Konsortium wurde dieses motiviert, das Gebäude hinsichtlich des Betriebes wirtschaftlich zu optimieren, um die Risiken im Cashflow über die Vertragslaufzeit von 15 Jahren zu reduzieren und damit die Einnahmesicherheit zu erhöhen. Die Auswirkungen des Bestrebens, die wirtschaftlichen Risiken zu reduzieren und das Gebäude hinsichtlich eines reibungslosen Betriebes zu optimieren, zeigt sich insbesondere in der veränderten Planung. In Tabelle 6 sind die wichtigsten Unterschiede der ursprünglichen und der letztendlich realisierten Planungsvariante aufgeführt.

Tabelle 4: Gegenüberstellung relevanter Fakten der beiden Planungsvarianten

	Ursprüngliche Planung (Mietmodell)	Realisierte Planung (Wertschöpfungspartnerschaft)
Grundriss		
Baukosten inkl. KG 700	33.359.600 €	27.674.936 €
BGF total	22.083 m ²	15.400 m ²
Baukosten pro m² BGF	1.510 €	1.797 €
Gesamtmietfläche Büro	13.303 m ²	10.043 m ²
Anzahl Arbeitsplätze	601	535
Mietfläche Büro pro Mitarbeiter	22,13 m ²	18,77 m ²
Jahreskaltmiete inkl. Stellplätze	2.393.008 €	2.017.342 €
Betriebskosten	1.085.134 €	646.897 €

Besonders auffällig sind die gravierenden Veränderungen in den Grundrissformen. Die Planung des Totalübernehmermodells sah noch einen Grundriss mit sieben einzelnen Baukörpern vor, die miteinander verbunden waren. Die Neuplanung im Rahmen der immobilienwirtschaftlichen Wertschöpfungspartnerschaft hat einen sogenannten H-Grundriss zur Folge gehabt. Dieser hat gegenüber dem ursprünglich geplanten Grundriss unter anderem die Vorteile einer geringeren Fassadenfläche und einer einfacheren internen Erschließung. Infolge dessen reduzieren sich beispielsweise die Reinigungskosten und die Allgemeinflächen, was letztendlich eine höhere Flächeneffizienz zur Folge hat. In der ursprünglichen Planungsvariante lag das Verhältnis Mietfläche und Mitarbeiter noch bei 22,13 m²/Person, in der realisierten Planungsvariante hat sich dieses Verhältnis auf 18,77 m²/Person reduziert. Die Baukosten hätten in der ursprünglichen Planungsvariante für eine Bruttogeschossfläche von 22.083 m² insgesamt 33.359.600 Euro betragen. In der realisierten Variante beliefen sich die Kosten letztendlich bei einer Bruttogeschossfläche von 15.400 m² auf insgesamt 27.674.936 Euro. Die Kosten pro

Quadratmeter Bruttogeschossfläche haben sich somit von 1.510 Euro in der ursprünglichen Planung auf 1.797 Euro in der realisierten Planung erhöht. Die prognostizierten Betriebskosten des ersten Betriebsjahres haben sich allerdings in der realisierten gegenüber der ursprünglichen Planung auf 646.897 Euro reduziert. Bezüglich der baulich-technischen Qualität der beiden Planungsvarianten ist anzumerken, dass jeweils eine Zertifizierung mit dem DGNB-Nachhaltigkeitssiegel in Silber angestrebt wurde, welches dem fertiggestellten Gebäude auch verliehen wurde. Es ist somit davon auszugehen, dass beiden Planungsvarianten ein vergleichbarer technischer Standard zugrunde gelegt wurde. Die Netto-Kaltmiete wurde in der ursprünglichen Planungsvariante mit 15 Euro pro Quadratmeter und Monat angesetzt, in der realisierten Wertschöpfungspartnerschaft beträgt dieser Anteil 16,7 Euro pro Quadratmeter und Monat.

3.4. Empirische Analyse des finanzwirtschaftlichen Potentials von Wertschöpfungspartnerschaften

3.4.1. Annahme über das finanzielle Potential

Wie in Kapitel 2.4 erläutert ist ein wesentlicher Bestandteil des Konzeptes immobilienwirtschaftlicher Wertschöpfungspartnerschaften eine funktionale Leistungsbeschreibung. Hierbei gibt der Auftraggeber bzw. der spätere Nutzer lediglich die geforderten Funktionen, Qualitäten und Mengen vor. Infolgedessen können die jeweiligen Auftragnehmer die sich ergebenden Handlungsspielräume nutzen, um ihr spezifisches Knowhow und ihre bewährten Systeme und Verfahren in den Leistungserstellungsprozess einzubringen. Die Intention dieser besonderen Form der Leistungsbeschreibung ist es, die Kernkompetenzen der Auftragnehmer optimal zu nutzen und damit die Effizienz des Beschaffungsvorganges zu optimieren und dadurch letztendlich die Kosten für den Auftraggeber zu reduzieren. Allerdings bieten sich hierbei für die Auftragnehmer auch immer wieder Möglichkeiten diese Freiräume zur Optimierung ihrer eigenen wirtschaftlichen Ziele zu missbrauchen.⁸⁹

Theoriegeleitete Erklärungsansätze warum funktionale Ausschreibungen im Rahmen von immobilienwirtschaftlichen Wertschöpfungspartnerschaften dennoch zu Kosteneinsparungen eines Projektes beitragen, basieren dabei u. a. auf den Erkenntnissen der Principal-Agent-Theorie.⁹⁰ So liegt eine Ursache der finanziellen Vorteilhaftigkeit von

⁸⁹ Dieses Verhalten wird in der Principal-Agent-Theorie als Hold-Up verstanden. Mit diesem Begriff wird eine Form opportunistischen Verhaltens ausgedrückt, bei dem Akteure die Unwissenheit eines anderen ausnutzen, um sich daraus einen Vorteil zu verschaffen. Siehe hierzu u. a. Grossman/Hart (1983).

⁹⁰ Siehe Bentz/Halonen (2004); Cordes (2009).

Wertschöpfungspartnerschaften demnach in der speziellen vertraglichen Ausgestaltung des Organisationsmodells, welches dazu beiträgt die Hold-Up-Problematik in den Projekten zu reduzieren.⁹¹ Verträge können grundsätzlich, insbesondere bei komplexen Projekten wie Immobilienprojekten, in der Regel nur die Haupteigenschaften der geforderten Leistung und allenfalls in begrenztem Umfang mögliche Kontingenzen beinhalten, weshalb dem Auftragnehmer zumeist Spielräume zur Verfolgung eigener Ziele verbleiben. Individuen, aber auch Organisationen im Rahmen eines Leistungsaustausches bzw. Leistungserbringung verfolgen in der Regel immer eigene Interessen und versuchen dabei, ihren eigenen Nutzen zu maximieren, auch unter Inkaufnahme der Schädigung anderer Projektbeteiligter. Um diesem natürlichen Verhalten entgegenzuwirken und damit die finanzielle Optimierung eines Projektes zu fördern, werden in immobilienwirtschaftlichen Wertschöpfungspartnerschaften gezielt lebenszyklusübergreifende anreizorientierte Koordinationsmechanismen installiert. Vertraglich angelegte Anreizsysteme zwischen den für die Planung und Ausführung verantwortlichen Organisationen sowie dem Betreiber sorgen dafür, dass bereits in der Planungs- und Ausführungsphase Maßnahmen getroffen werden, um die Qualität und die Kosten im zukünftigen Betrieb zu optimieren bzw. zu reduzieren.⁹² So werden beispielsweise zusätzliche qualitätssteigernde Investitionen in Materialien oder in die technische Gebäudeausstattung getätigt, die dazu beitragen die Kosten in der Betriebsphase zu reduzieren.⁹³ Grundlage hierfür ist immer jeweils die Erhöhung des individuellen Nutzens der beteiligten Akteure. Diese verhalten sich in der Regel nur kooperativ und sind bereit zusätzliche Investitionen zu tätigen, wenn sie sich dadurch wirtschaftlich besser stellen können.⁹⁴ In immobilienwirtschaftlichen Wertschöpfungspartnerschaften gehören die beteiligten Unternehmen in der Regel einem gemeinsamen Konsortium an, so dass sie beispielsweise an den gesteigerten Erträgen der Betriebsphase partizipieren und einen entsprechenden Anreiz besitzen zusätzliche Investitionen in der Errichtungsphase zu tätigen.

Entsprechend der aufgeführten theoretischen Erklärungsansätze konnte bei diversen Evaluationen abgeschlossener ÖPP-Projekte gezeigt werden, dass immobilienwirtschaftliche Wertschöpfungspartnerschaften gegenüber einer konventionellen Beschaffungsvariante ein signifikantes finanzielles Potential besitzen. Die Kostenvorteile lagen bei den evaluierten Projekten im Durchschnitt zwischen 10 und 20 Prozent, jeweils bezogen auf die

⁹¹ Siehe Bennet/Iossa (2006); Hart (2003); Martimort/Pouyet (2006).

⁹² Vgl. Pfnür (2011, S. 436 f.); Siehe auch Alfen/Korn (2006, S. 99 f.); Noack (2004, S.23).

⁹³ Vgl. De Bettignies/Ross (2004, S. 137); Bennett/Iossa (2006, S. 2146 f.).

⁹⁴ Vgl. Macho-Stadler/Perez-Castrillo (2001, S. 35 ff.).

Gesamtnutzungskosten.⁹⁵ Infolge der dargelegten theoretischen und empirischen Erkenntnisse, kann grundsätzlich von einem kostenreduzierenden Potential von immobilienwirtschaftlichen Wertschöpfungspartnerschaften ausgegangen werden, welches im Folgenden anhand des Fallbeispiels untersucht wird.

3.4.2. Vollständige Finanzpläne zur Analyse des finanziellen Potentials

Zur Überprüfung des finanziellen Potentials einer immobilienwirtschaftlichen Wertschöpfungspartnerschaft anhand des Untersuchungsobjektes wurden die für den Nutzer anfallenden Kosten analysiert. Hierzu wurden die Kosten der realisierten immobilienwirtschaftlichen Wertschöpfungspartnerschaft mit den prognostizierten Kosten der ursprünglichen Planungsvariante des Mietmodells verglichen. Als Kennziffer dieses Vergleiches wurden die Gesamtnutzungskosten der ersten 15 Betriebsjahre gewählt. Unter dem Begriff der Gesamtnutzungskosten werden alle mit der Nutzung des Gebäudes verbundenen Kosten inkl. Kapitalkosten verstanden.⁹⁶

Für die Ermittlung der Gesamtnutzungskosten wurde die Methode der vollständigen Finanzpläne verwendet. Hierbei werden alle nutzerbezogenen Ein- und Auszahlungen vollständig und periodengerecht für die ersten 15 Betriebsjahre in einer tabellarischen Form aufgelistet. Dabei werden die anfallenden Zahlungen in originäre und derivate Zahlungen aufgeteilt. Die originären Zahlungen sind diejenigen, die direkt aus der Nutzung des Objektes entstehen und werden in Immobiliennutzungskosten (z.B. Miete), Ausstattungskosten (z.B. spezieller Mieterausbau), Gebäudebetriebskosten (z.B. Reinigung), Geschäftsbetriebskosten (z.B. Poststelle) und Managementkosten unterschieden. Bei derivaten Zahlungen handelt es sich ausschließlich um Finanzierungszahlungen.⁹⁷

Vollständige Finanzpläne haben gegenüber den klassischen Methoden der Wirtschaftlichkeitsberechnung den Vorteil, dass alle Kalkulationsannahmen transparent, differenziert und realitätsnah abgebildet werden. Auf diese Weise wird eine exakte und transparente Erfassung sämtlicher Zahlungen unter sich ergebenden finanzwirtschaftlichen Konsequenzen ermöglicht.⁹⁸ Für die Ermittlung der Gesamtnutzungskosten bedeutet das, dass neben den originären Kosten auch deren Preissteigerungen Berücksichtigung finden. Ein

⁹⁵ Siehe Hodge/Greve (2007, S. 35 f.).

⁹⁶ Vgl. IPD (2010, S. 4).

⁹⁷ Die derivaten Zahlungen sind in der hier vorgenommenen Untersuchung aufgrund des eingegangenen Mietverhältnisses aus Sicht des Nutzers nicht relevant.

⁹⁸ Vgl. Eser (2009, S. 68).

exemplarischer Aufbau eines vollständigen Finanzplans aus Sicht eines gewerblichen Immobiliennutzers ist in der Abbildung 10 vereinfacht dargestellt. Die vollständigen Finanzpläne des Mietmodells und der immobilienwirtschaftlichen Wertschöpfungspartnerschaft sind im Anhang aufgeführt.⁹⁹

Abbildung 10: Aufbau eines vollständigen Finanzplanes aus Sicht eines gewerblichen Immobiliennutzers

Perioden	t_0	t_1	t_2	...	t_n
A.1 Mietzahlungen					
A.1.1 Büroflächen					
A.1.5 Stellplätze					

B. Betriebskosten					
B.1 Technisches Gebäudemanagement					
B.1.1 Wartung					
B.1.2 Instandsetzung					
B.1.3 Technisches Objektmanagement					
B.2 Infrastrukturelles Gebäudemanagement					
B.2.1 Reinigung					
B.2.2 Sonstige Infrastrukturelle Leistungen					
B.3 Kaufmännisches Gebäudemanagement					
B.3.1 Property Management					
B.3 Ver- und Entsorgung					
B.3.1 Heizung					
B.3.2 Strom					
B.3.3 Kühlung					
B.3.4 Wasser					
B.4 Sonstige Verwaltungskosten					
B.4.1 Sonstige Verwaltungskosten					
B.6 Öffentliche Ausgaben					
B.9 Versicherung					
B.9.1 Versicherung					

Gesamtnutzungskosten (TOCC)					
Perioden					
Kummuliert					

Die Eingangsdaten für die Berechnungen der Gesamtnutzungskosten stammen für das ursprünglich angedachte Mietmodell aus den damaligen Planungsunterlagen, den prognostizierten Betriebskosten und der vorgesehenen vertraglichen Ausgestaltung des Mietvertrages. Die Eingangsdaten für die Berechnung der Gesamtnutzungskosten der realisierten immobilienwirtschaftlichen Wertschöpfungspartnerschaft stammen aus den tatsächlichen Gebäudekennwerten, den finalen Betriebskosten und den geschlossenen

⁹⁹ Weiterführende Informationen zu der Methodik der vollständigen Finanzpläne sind beispielsweise bei Pfnür (2011, S. 99) zu entnehmen.

vertraglichen Vereinbarungen des Untersuchungsobjektes. Eine Übersicht der Eingangsdaten und Kalkulationsannahmen befindet sich im Anhang.

3.4.3. Ergebnisse

Die Ergebnisse der vollständigen Finanzpläne zeigen, dass die immobilienwirtschaftliche Wertschöpfungspartnerschaft im Vergleich zu dem ursprünglich angedachten Mietmodell aus Sicht des Nutzers bezogen auf die Gesamtnutzungskosten deutlich wirtschaftlicher ist. In Tabelle 7 sind die Ergebnisse dargestellt.

Tabelle 5: Vergleich der Gesamtnutzungskosten der beiden Beschaffungsvarianten

	Mietmodell	Wertschöpfungspartnerschaft
Gesamtnutzungskosten 15 Jahre	56.058.991 €	46.228.934 €
- Differenz		- 21%
Gesamtnutzungskosten pro m² und Monat (1. Jahr)	17,34 €	18,13 €
- Differenz		+ 4 %
Gesamtnutzungskosten Mitarbeiter p.a. (1. Jahr)	5.221 €	4.885 €
- Differenz		- 7%

Bei dem Mietmodell in der ursprünglichen Planungsvariante wären dem Nutzer über die ersten 15 Betriebsjahre insgesamt 56.058.991 Euro Gesamtnutzungskosten entstanden. In der realisierten immobilienwirtschaftlichen Wertschöpfungspartnerschaft betragen die Gesamtnutzungskosten kumuliert für den gleichen Zeitraum lediglich 46.228.934 Euro. Daraus ergibt sich eine Kostendifferenz von insgesamt 9.830.057 Euro, was einer Kostenreduzierung von 21 Prozent entspricht. Diese Kostenreduzierung ist insbesondere auf die Flächenreduzierung von 3.260 Quadratmetern (-24 Prozent) zurückzuführen. Um eine differenziertere Vergleichbarkeit der Wirtschaftlichkeit der beiden Beschaffungsvarianten zu erzielen, wurden noch zwei weitere Kennzahlen berechnet. Bezogen auf die Mietfläche betragen die Gesamtnutzungskosten im Mietmodell 17,34 Euro pro Monat und liegen damit 0,79 Euro bzw. 4 Prozent niedriger als in der immobilienwirtschaftlichen Wertschöpfungspartnerschaft. In vielen Unternehmen ist die wichtigste immobilienbezogene Kostenkennzahl jene, die sich aus den „Kosten pro Arbeitsplatz“ ergibt. Diese betragen im Mietmodell 5.221 Euro pro Jahr und in der immobilienwirtschaftlichen Wertschöpfungspartnerschaft 4.885 Euro, was einer Kostenreduzierung von 336 Euro pro Jahr und pro Arbeitsplatz entspricht. Hinsichtlich des Vergleiches der wirtschaftlichen Effizienz der beiden Beschaffungsvarianten ist festzuhalten,

dass die immobilienwirtschaftliche Wertschöpfungspartnerschaft insgesamt deutliche Kosteneinsparungen hervorgebracht hat, diese allerdings unter Inkaufnahme einer deutlichen Flächenreduktion und einer Verdichtung der Mitarbeiter auf den Flächen.

3.5. Empirische Analyse des risikoreduzierenden Potentials von Wertschöpfungspartnerschaften

3.5.1. Annahme über das risikoreduzierende Potential

Bei der Beschaffung immobilierender Ressourcen, und insbesondere bei Immobilienprojektentwicklungen, entstehen aus Sicht des jeweiligen Auftraggebers eine Vielzahl an Risiken. Grundsätzlich werden Risiken als Unsicherheiten über das Erreichen eingeplanter Größen bzw. Ziele verstanden.¹⁰⁰ Im Kontext der Beschaffung immobilierender Ressourcen kann es sich beispielsweise um Herstellungskosten-, Planänderungs-, Genehmigungs- oder auch Kostensteigerungsrisiken im zukünftigen Betrieb handeln. Je nach Vertragskonstellationen verteilen sich diese Risiken auf die jeweiligen Projektbeteiligten. Bei einer Beschaffung mittels einer konventionellen Einzelvergabe liegen diese Risiken zu großen Teilen bei dem Bauherrn selbst. Dieser kann zwar einzelne Risiken, wie beispielsweise das Herstellungskostenrisiko durch einen Pauschalvertrag auf einen Totalübernehmer übertragen, hierbei wird allerdings je nach Ausmaß der übertragenen Unsicherheit eine entsprechende Risikoprämie erhoben.¹⁰¹ Unsicherheiten über mögliche Kostensteigerungen im Laufe des Betriebes verbleiben aber auch bei einem Totalübernehmermodell bei dem Immobiliennutzer und können in der Regel nicht übertragen werden.

Ziel einer immobilienwirtschaftlichen Wertschöpfungspartnerschaft ist es die Risiken eines Projektes möglichst effizient unter den Projektbeteiligten zu verteilen und dadurch Risikoprämien zu reduzieren.¹⁰² Bei diesem Risikotransfer werden im Rahmen einer Risikoallokation die Risiken an denjenigen übertragen, der das jeweilige Risiko aufgrund seiner Informationslage, seiner Kompetenzen oder seiner Erfahrungen am besten beherrschen kann. Die Risikoprämie kann hierdurch reduziert und das Projekt effizienter realisiert werden.¹⁰³ Grundvoraussetzung für eine effiziente Risikoallokation sind zum einen die funktionale Leistungsbeschreibung, die es den Risikonehmern erlaubt ihre Kompetenzen und Erfahrungen in den Planungs- und Entwicklungsprozess miteinzubringen und somit Unsicherheiten reduzieren

¹⁰⁰ Vgl. Alfen/Elbing (2006, S. 223).

¹⁰¹ Vgl. Pfnür et al. (2010, S. 19 f.)

¹⁰² Vgl. Weber et al. (2006, S. 27),

¹⁰³ Vgl. Pfnür et al. (2010, S. 5)

zu können. Zum anderen ermöglicht der integrale Planungsansatz von vornherein die potentiellen Risiken frühzeitig für alle offenzulegen und auf die jeweils geeignetsten Akteure zu verteilen.¹⁰⁴ Darüber hinaus sorgen die vertraglichen Verpflichtungen auch für entsprechende Anreize, so dass die Akteure auch motiviert sind mögliche Fehlentwicklungen frühzeitig zu erkennen und die anderen Projektbeteiligten darüber zu informieren.¹⁰⁵

Infolge der dargelegten theoretischen Erkenntnisse kann grundsätzlich von einem risikoreduzierenden Potential von immobilienwirtschaftlichen Wertschöpfungspartnerschaften ausgegangen werden, welches im Folgenden mittels der nachfolgend beschriebenen simulativen Risikoanalyse anhand des Fallbeispiels untersucht wird.

3.5.2. Simulative Risikoanalyse zur Analyse des risikoreduzierenden Potentials

Wie im vorangegangenen Abschnitt dargelegt kann davon ausgegangen werden, dass bei einer immobilienwirtschaftlichen Wertschöpfungspartnerschaft der Nutzer sein betriebsbezogenes Risikopotential infolge einer effizienten Risikoallokation reduzieren kann. Die Risiken liegen dabei insbesondere in Preis- und Mengenschwankungen sowie unvorhersehbarer Schäden und Mängel im Betrieb. Inwieweit die Übertragung dieser Betriebsrisiken für den Immobiliennutzer effizient ist, lässt sich anhand einer simulativen Risikoanalyse überprüfen.

Für die simulative Risikoanalyse wurden in einem ersten Schritt alle betriebsbezogenen Kosten identifiziert, die aufgrund zukünftiger Preis- und Mengenschwankungen sowie sonstiger unvorhersehbarer Ereignisse die Gesamtnutzungskosten des Nutzers erhöhen können. Zu diesen Kosten gehören folgende Positionen: Heizung/Kühlung, Wasser/Abwasser, Verwaltung, Öffentliche Abgaben, Versicherungen, Reinigungen, Wartung und Inspektion, Strom. In Abbildung 11 sind die potentiellen Schwankungsbreiten dieser Kosten dargestellt. Abgebildet sind die mittleren 50 Prozent Quantile, die Punkte markieren die jeweiligen Mittelwerte. Die zugrunde gelegten Daten stammen aus einer empirischen Erhebung der Nebenkostenstruktur von bürogenutzten Immobilien in Deutschland. Bei dieser Erhebung wurden die Nebenkostendaten von insgesamt 307 Büroimmobilien mit einer Gesamtfläche von rund 4,25 Millionen Quadratmetern erfasst.¹⁰⁶ Um eine Vergleichbarkeit dieser potentiellen Kostensteigerungsrisiken zu dem Untersuchungsobjekt herzustellen, wurden in der durchgeführten Analyse nur Daten von Gebäuden berücksichtigt, die aufgrund ihrer baulichen

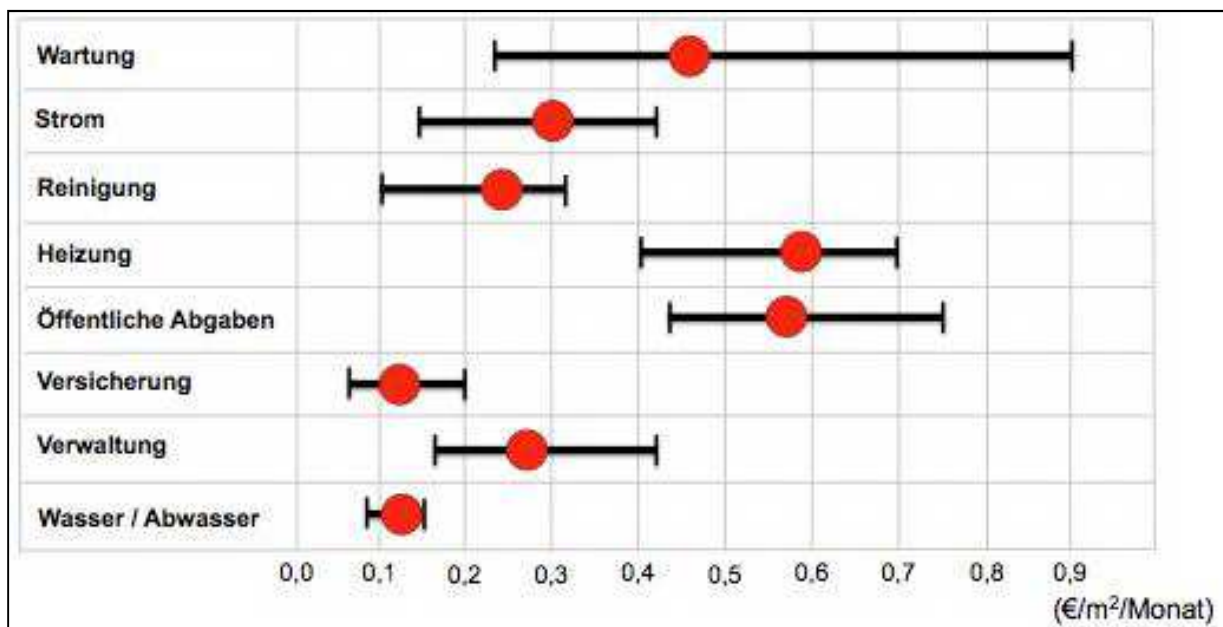
¹⁰⁴ Vgl. Alfen/Daube (2006, S. 220 f.)

¹⁰⁵ Vgl. De Bettignies/Ross (2004, S. 135 ff.).

¹⁰⁶ Die Daten stammen aus dem Office Service Charge Analysis Report (OSCAR) 2012, welcher von den Unternehmen CREIS Real Estate Solutions und Jones Lang LaSalle veröffentlicht wird.

und technischen Eigenschaften mit dem Untersuchungsobjekt vergleichbar sind. So wurden aus dem originären Datensatz nur Gebäude in die Analyse miteinbezogen, deren Mietfläche zwischen 10.000 und 20.000 Quadratmetern liegt, deren Baujahr nicht vor 2005 datiert und deren Gebäudequalität als mittel oder hoch bewertet wird. Bei der Qualitätsbewertung wurden unter anderem Faktoren wie die Art der Fassade, der Wärme- und Elektroversorgung sowie die Ausgestaltung der Böden und Decken berücksichtigt.¹⁰⁷ Anschließend wurde dieser reduzierte Datensatz noch von zwei unabhängigen Experten geprüft und um zusätzliche Werte bereinigt, die nicht plausibel schienen und mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden können. Aus diesem Filtervorgang ergibt sich eine zur Verfügung stehende Datenbasis von 54 Immobilien mit rund 1,7 Millionen Quadratmeter Nutzfläche.

Abbildung 11: Schwankungsbreite von Betriebskosten in bürogenutzten Immobilien



In Abbildung 11 wird ersichtlich, dass die einzelnen Betriebskostenarten teils erheblichen Schwankungen unterliegen können. Um diese Schwankungen in den vollständigen Finanzplänen und damit in der Betrachtung der Gesamtnutzungskosten zu berücksichtigen, werden in einem nächsten Schritt die jeweiligen Verteilungsfunktionen der einzelnen Betriebskosten ermittelt. Hierzu werden alle diskreten Werte des Datensatzes für die jeweiligen Betriebskostengruppen in das Simulationsprogramm @RISK eingegeben. Das Programm schlägt daraufhin mehrere stetige Verteilungsfunktionen vor, die die diskrete Verteilung der jeweiligen Betriebskosten bestmöglich approximieren. Durch die Verwendung stetiger Verteilungsfunktionen werden auch Wertausprägungen zwischen den diskret verteilten Werten generiert, was zum einen die Anzahl

¹⁰⁷ Nähere Informationen sind dem Office Service Charge Analysis Report (OSCAR) 2012 zu entnehmen.

möglicher Planabweichungen erhöht und zum anderen die Wertausprägungen realistischer repräsentiert. Die Verteilungsfunktionen der Betriebskosten sind in Anhang 4 aufgeführt. Für die abschließende Bestimmung der Auswirkungen der mit Unsicherheit belegten Eingangsdaten auf die Gesamtnutzungskosten wurden in den vollständigen Finanzplänen die mit Sicherheit angenommenen Parameter durch die jeweiligen Wahrscheinlichkeitsverteilungen substituiert. Das Programm @Risk berechnet anschließend immer wieder neue Ergebnisse für die Gesamtnutzungskosten, und zwar jedes Mal unter Verwendung eines anderen Satzes von Zufallswerten aus den Wahrscheinlichkeitsfunktionen. Bei einem Simulationsvorgang erzeugt das Programm somit 10.000 unterschiedliche mögliche Ergebnisse. Hieraus ergibt sich eine Verteilung der Gesamtnutzungskosten, anhand derer sich entsprechende Eintrittswahrscheinlichkeiten und damit das Risiko der Kostensteigerung für den Nutzer ablesen lassen.¹⁰⁸

Diese simulative Risikoanalyse wurde einerseits für das ursprüngliche Mietmodell und die realisierten immobilienwirtschaftliche Wertschöpfungspartnerschaft durchgeführt. Als Basis wurden die vollständigen Finanzpläne der beiden Beschaffungsvariante zugrunde gelegt. Durch diesen Vergleich soll ersichtlich werden, in welchem Umfang der Nutzer sein Risikopotential in der realisierten immobilienwirtschaftlichen Wertschöpfungspartnerschaft gegenüber dem ursprünglich angedachten Mietmodell reduzieren konnte.

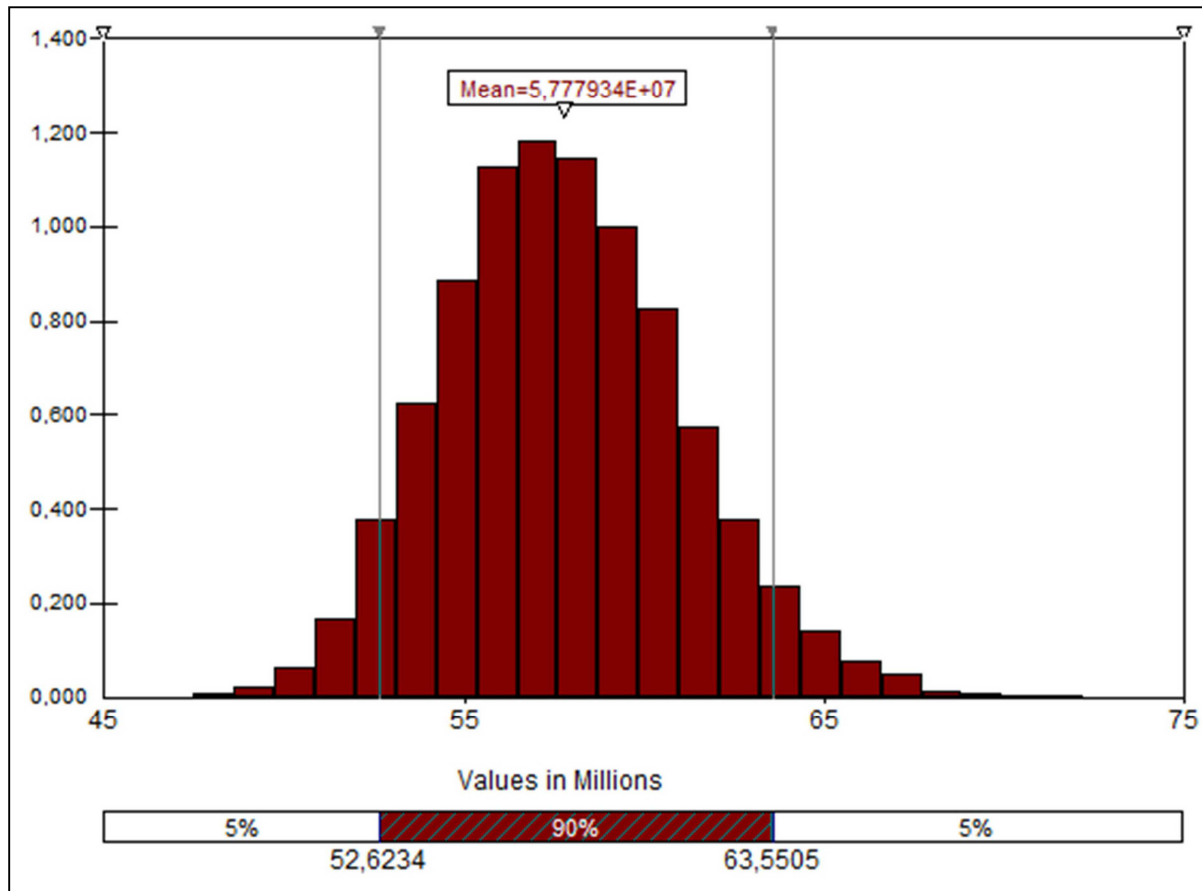
3.5.3. Ergebnisse

Hinsichtlich der formulierten Annahme über die Reduzierung des nutzerbezogenen Risikopotentials zeigen die Ergebnisse, dass der Nutzer seine betriebsbedingten Risiken innerhalb einer immobilienwirtschaftlichen Wertschöpfungspartnerschaft gegenüber dem ursprünglich angedachten Mietmodell deutlich reduzieren konnte.

In Abbildung 12 ist die aus der simulativen Risikoanalyse generierte Verteilungsfunktion der kumulierten Gesamtnutzungskosten der ersten 15 Betriebsjahre des ursprünglich angedachten Mietmodells dargestellt.

¹⁰⁸ Ein ausführliches Beispiel dieses Vorgehens u.a. in Pfnür (2011, S. 114 ff.) .

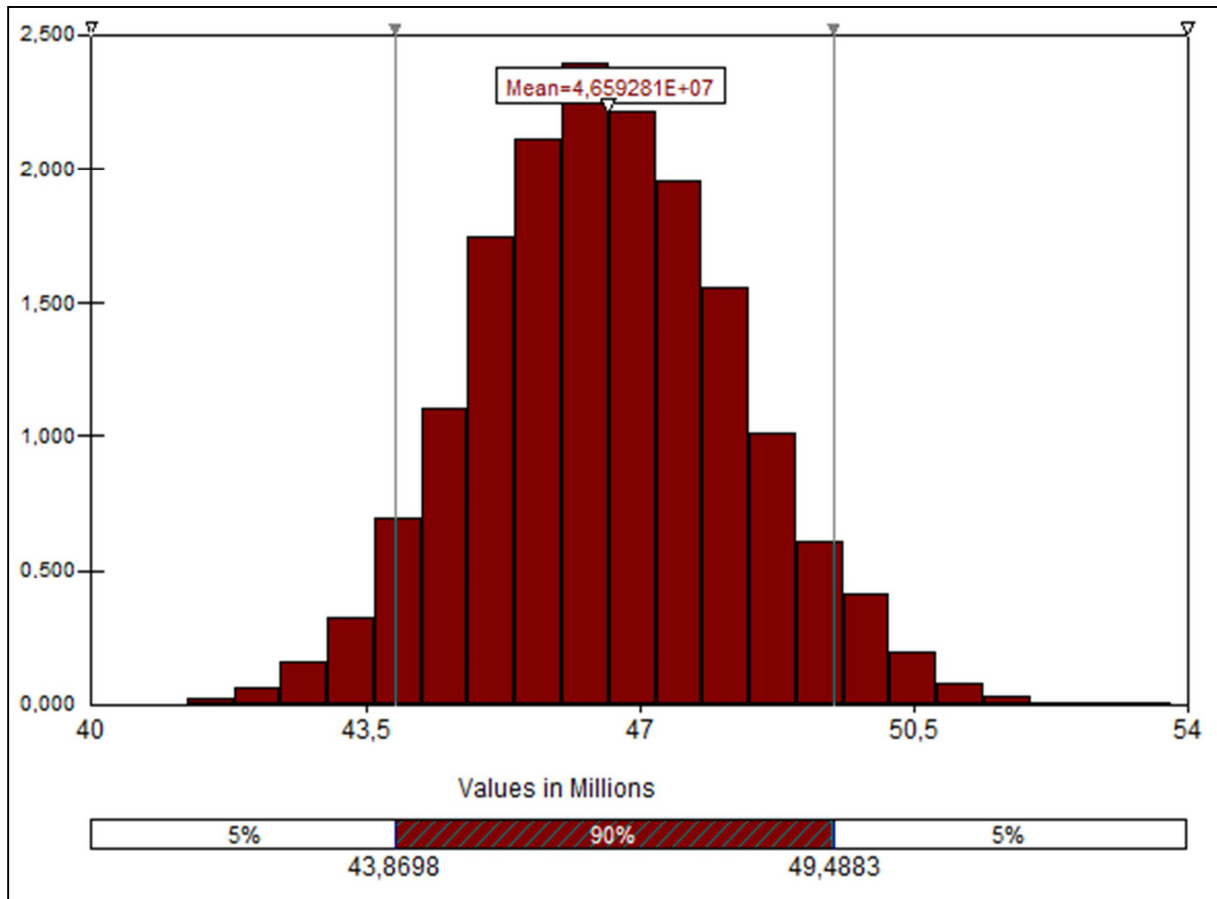
Abbildung 12: Verteilungsfunktion der Gesamtnutzungskosten in 15 Betriebsjahren im Mietmodell



Die Abbildung zeigt die potentielle Spannweite der Gesamtnutzungskosten, welche sich infolge der möglichen Schwankungen in den einzelnen Betriebskosten ergibt. Im besten Fall (5% Wahrscheinlichkeit) liegen die Gesamtnutzungskosten bei 52.623.400 Euro und im schlechtesten Fall (5% Wahrscheinlichkeit) bei 63.550.500 Euro. Hieraus ergibt sich eine maximale Schwankungsbreite von 10.927.100 Euro. Der Mittelwert dieser Verteilungsfunktion liegt bei 57.779.340 Euro und symbolisiert den unter Berücksichtigung der Unsicherheiten statistisch wahrscheinlichsten Wert der Gesamtnutzungskosten in den ersten 15 Betriebsjahren. Dieser Wert liegt bereits 1.720.349 Euro höher als der unter Annahme von Sicherheit berechnete Wert. Die Wahrscheinlichkeit, dass die in dem vollständigen Finanzplan ermittelten Gesamtnutzungskosten 57.777.540 Euro unterschritten werden, betragen gemäß der Verteilungsfunktion 31 Prozent, wohingegen die Überschreitungswahrscheinlichkeit bei 69 Prozent liegt. Das Risiko für den Nutzer, höhere Gesamtnutzungskosten zu zahlen, ist daher deutlich größer, als die Chance weniger als die ursprünglich unter Annahme von Sicherheit berechneten Gesamtnutzungskosten zu zahlen.

In Abbildung 13 ist die aus der simulativen Risikoanalyse generierte Verteilungsfunktion der kumulierten Gesamtnutzungskosten der ersten 15 Betriebsjahre der realisierten immobilienwirtschaftlichen Wertschöpfungspartnerschaft dargestellt.

Abbildung 13: Verteilungsfunktion der Gesamtnutzungskosten in 15 Betriebsjahren in der immobilienwirtschaftlichen Wertschöpfungspartnerschaft



Die Abbildung zeigt, dass bei der immobilienwirtschaftlichen Wertschöpfungspartnerschaft die Gesamtnutzungskosten im besten Fall (5% Wahrscheinlichkeit) bei 43.869.800 Euro und im schlechtesten Fall (5% Wahrscheinlichkeit) bei 49.488.300 Euro liegen. Hieraus ergibt sich eine maximale Schwankungsbreite von 5.618.500 Euro, die damit deutlich geringer ist als im ursprünglich angedachten Mietmodell. Der Mittelwert der Verteilungsfunktion liegt bei 46.492.810 Euro und ist damit nur um 263.876 Euro höher als der unter Sicherheit berechnete Wert. Die Wahrscheinlichkeit, dass die im vollständigen Finanzplan ermittelten Gesamtnutzungskosten von 46.228.934 Euro unterschritten werden, betragen der Verteilungsfunktion nach 43 Prozent, wohingegen die Wahrscheinlichkeit der Überschreitung 57 Prozent beträgt. In Tabelle 8 sind die Ergebnisse für die beiden Beschaffungsmodelle noch einmal aufgeführt.

Tabelle 6: Gegenüberstellung der Ergebnisse

	Mietmodell	Wertschöpfungs- partnerschaft
Wert unter Sicherheit	56.058.991 €	46.228.934 €
Mittelwert bei Risiko:	57.777.540 €	46.665.230 €
Abweichung:	+ 3,1%	+ 0,9%
Unterschreitungswahrscheinlichkeit:	31%	43%
Überschreitungswahrscheinlichkeit:	69%	57%
Bestcase 5%:	52.664.000 €	43.856.400 €
Worstcase 95%:	63.449.100 €	49.489.400 €

Es zeigt sich, dass durch die Übertragung der Risiken der Nutzer in der immobilienwirtschaftlichen Wertschöpfungspartnerschaft seine Risiken hinsichtlich einer Erhöhung der Gesamtnutzungskosten gegenüber einem ursprünglich angedachten Mietmodell deutlich reduzieren konnte.

3.6. Empirische Analyse des qualitätssteigernden Potentials von Wertschöpfungspartnerschaften

3.6.1. Annahme über das qualitätssteigernde Potential

Aus der Organisationstheorie ist grundsätzlich bekannt, dass aus einer Dekomposition der Gesamtleistung und Aufteilung auf einzelne Akteure Spezialisierungsvorteile und aus einer wertschöpfungsstufenübergreifenden Integration dieser Kernkompetenzen die ganzheitliche Optimierung eines Projektes gesteigert werden kann.¹⁰⁹ So wurde bereits branchenübergreifend gezeigt, dass durch eine vertikale Kooperation der am Wertschöpfungsprozess beteiligten Akteure, die nutzerspezifischen Qualitäten innerhalb eines Projektes erhöht werden können.¹¹⁰ Insbesondere durch die Einbeziehung der jeweiligen Nutzer selbst, beziehungsweise von Akteuren mit nutzerorientierten Leistungskompetenzen, kann eine deutliche Steigerung der Projekt- bzw. Produktqualität generiert werden.¹¹¹

Diese Erkenntnisse können auch auf die Entwicklung von Immobilienprojekten übertragen werden. So erfolgt insbesondere in einer immobilienwirtschaftlichen Wertschöpfungspartnerschaft durch den verfolgten integralen Planungsansatz eine frühzeitige

¹⁰⁹ Vgl. Prahalad/Hamel (1990, S. 235 ff.).

¹¹⁰ Siehe Urban/von Hippel (1988).

¹¹¹ Siehe Tuli et al. (2007); Pisano (1994).

Einbeziehung von auf den Betrieb und die Nutzung von Gebäuden spezialisierten Akteuren. Idealerweise werden durch einen professionellen Nutzerberater von Beginn der Planungsphase an die Anforderungen und Interessen des späteren Immobiliennutzers aktiv vertreten und miteingebracht. Anpassungen der Planung hinsichtlich spezieller Nutzeranforderungen können somit schnell und mit möglichst geringem Kostenaufwand aufgenommen werden. Neben der direkten Einbringung durch einen Nutzerberater sorgt das institutionelle Design des Organisationsmodells einer immobilienwirtschaftlichen Wertschöpfungspartnerschaft aber auch dafür, dass der spätere Betreiber von Beginn an in die Planung des Projektes involviert ist. Durch seine betriebsbezogene Kompetenz und seine wirtschaftliche Motivation zur Kostenreduzierung im Betrieb sorgt er dafür, dass bereits in der Planung eine optimale und störungsfreie Bewirtschaftung berücksichtigt wird. Zahlreiche Studien belegen, dass durch einen integralen Planungsansatz neben den Betriebskosten insbesondere auch qualitative Aspekte einer Immobilienprojektentwicklung optimiert werden.¹¹²

Infolge der dargelegten theoretischen und empirischen Erkenntnisse, kann grundsätzlich von einem qualitätssteigernden Potential von immobilienwirtschaftlichen Wertschöpfungspartnerschaften ausgegangen werden, welches im Folgenden mittels der nachfolgend beschriebenen Mitarbeiterbefragung im Rahmen des Fallbeispiels untersucht wird.

3.6.2. Vorher-Nachher-Befragung der Nutzer zur Analyse des qualitätssteigernden Potentials

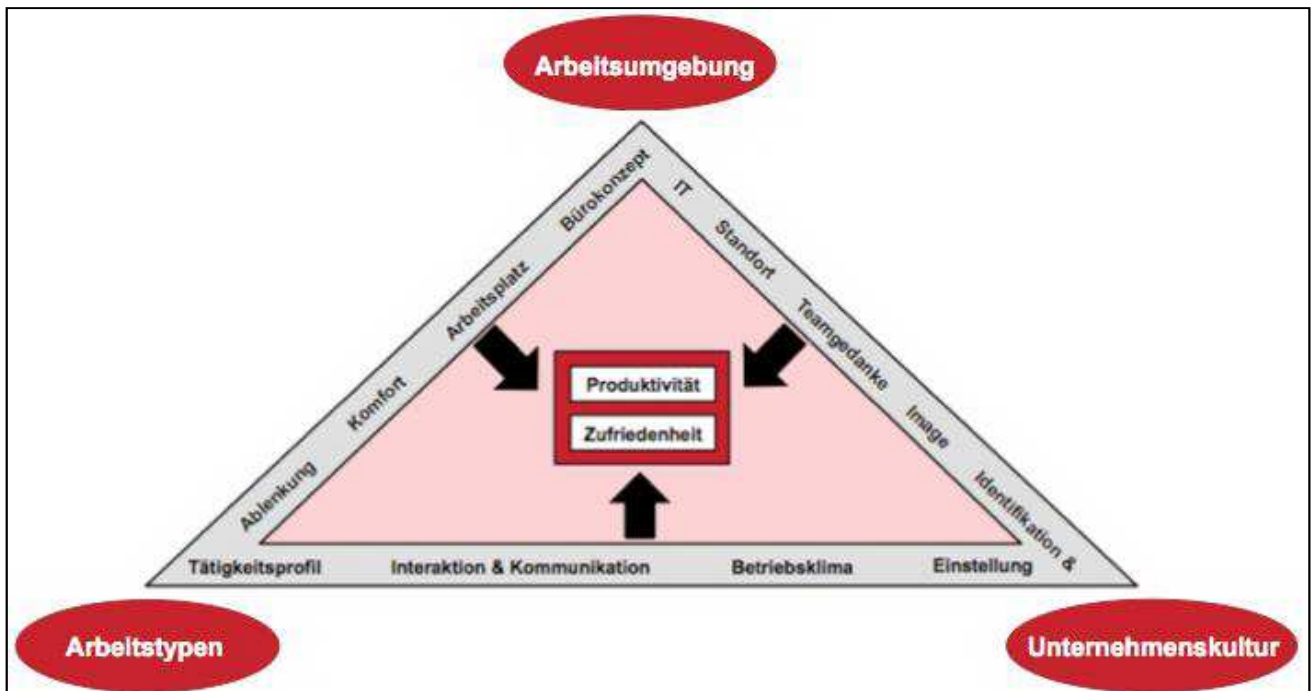
Um die Auswirkungen einer immobilienwirtschaftlichen Wertschöpfungspartnerschaft auf nutzerspezifische Qualitäten zu untersuchen, wurde eine Befragung der Mitarbeiter vor und nach dem Einzug in das Untersuchungsobjekt durchgeführt. Die Ausgangsüberlegung war, dass Mitarbeiter als eigentlicher Nutzer der Immobilie am besten bewerten können, ob und wenn ja, welchen Einfluss die neue zur Verfügung gestellte Immobilie auf die persönliche Arbeit und die operativen Prozesse des Unternehmens ausübt. Als Bewertungsmaßstab werden die Zufriedenheit und die Produktivität der Mitarbeiter untersucht.

Die Zufriedenheit und Produktivität von Menschen an ihrem Arbeitsplatz werden durch die Dimensionen Arbeitsumgebung, Unternehmenskultur und Arbeitstypen beeinflusst.¹¹³ Abbildung 14 zeigt die drei Dimensionen und die dahinter liegenden Einflussfaktoren.

¹¹² Siehe Brady et al. (2005), Jensen (2009); Roehrich/Caldwell (2012).

¹¹³ Vgl. Krupper (2013, S. 11 f.).

Abbildung 14: Einflussfaktoren auf Produktivität und Zufriedenheit¹¹⁴



Für eine optimale Produktivität und Zufriedenheit sollten Mitarbeiter idealerweise eine Arbeitsumgebung vorfinden, die ihren physischen und psychischen Bedürfnissen entspricht. Die Arbeitsumgebung bildet sich aus dem Bürokonzept, dem Arbeitsplatz an sich, dem klimatischen und akustischen Komfort, der IT-Ausstattung und dem Standort. Diese Faktoren bilden gemeinsam die Arbeitsumgebung innerhalb einer Büroimmobilie und haben Einfluss auf die Zufriedenheit und Produktivität der Mitarbeiter.

In welchem Maße die Arbeitsumgebung die Zufriedenheit und Produktivität eines Mitarbeiters beeinflusst, ist maßgeblich von dem jeweiligen Arbeitstyp einer Person abhängig.¹¹⁵ In Büroimmobilien wird vorwiegend geistige Arbeit verrichtet. Hierbei generieren bzw. produzieren die Mitarbeiter Wissen, welches sie aufbereiten und an die jeweiligen Stellen weitergeben. Dieser Arbeitstyp wird daher auch als Wissensarbeiter bezeichnet. Wissensarbeiter können anhand ihrer spezifischen Arbeitsweisen und Arbeitsinhalte in vier verschiedene Typen unterteilt werden: den Routinearbeiter, den konzentrierten Einzel-, den Prozess- und den Projektarbeiter.¹¹⁶ Diese Typisierung erfolgt anhand der vier Kriterien Autonomie, Interaktion, Komplexität und Neuartigkeit mittels derer sich die Arbeitsweise und die jeweiligen Arbeitsinhalte beschreiben lassen und die jeweilige Person einem Arbeitstyp

¹¹⁴ Eigene Darstellung in Anlehnung an Krupper (2013, S. 11 f.).

¹¹⁵ Siehe Hofmann (2012); Joy/Haynes (2011); Schneider et al. (2002).

¹¹⁶ Siehe Kelter et al. (2009 S. 9).

zugeordnet werden kann. In Tabelle 9 sind diese Typisierung sowie jeweils ein Beispiel eines Arbeitstyps aufgeführt.

Tabelle 7: Typisierung Wissensarbeiter¹¹⁷

	Individueller Prozessarbeiter	Konzentrierter Einzelarbeiter	Gruppen Prozessarbeiter	Transaktionaler Arbeiter
Autonomie	Sehr Niedrig – Niedrig	Hoch – sehr Hoch	Niedrig – Mittel	Hoch – sehr Hoch
Interaktion	Niedrig	Niedrig	sehr Hoch	Hoch – sehr Hoch
Komplexität	Niedrig – Mittel	Hoch – sehr Hoch	Hoch	Hoch – sehr Hoch
Neuartigkeit	Niedrig – Mittel	Mittel	Hoch – sehr Hoch	Hoch – sehr Hoch
Beispiel	Sekretärin/Assistenz	Spezialisten / Sonderfunktionen	Ingenieure/ Konstrukteure	Projektarbeiter/ Führungskraft

Bei Betrachtung der nutzerspezifischen Qualitäten muss darauf geachtet werden, dass jeder Wissensarbeiter seine optimale Arbeitsumgebung speziell auf seine Bedürfnisse ausgerichtet vorfindet. Nur so kann eine maximale Zufriedenheit und Produktivität am Arbeitsplatz erreicht werden. Neben der Arbeitsumgebung und dem Arbeitstyp hat auch die jeweilige Unternehmenskultur Einfluss auf die Produktivität und Zufriedenheit von Mitarbeitern. Die Unternehmenskultur setzt sich aus Aspekten wie dem wahrgenommenen Image eines Unternehmens, dem Betriebsklima oder der Identifikation mit dem Unternehmen zusammen. Die Unternehmenskultur beeinflusst, wie Mitarbeiter ihre Arbeitsumgebung wahrnehmen.¹¹⁸

Um nun zu untersuchen, inwieweit die Beschaffung mittels einer immobilienwirtschaftlichen Wertschöpfungspartnerschaft die nutzerspezifischen Qualitäten einer Immobilie beeinflusst, wurde eine Vorher-Nachher-Befragung der betroffenen Mitarbeiter durchgeführt. Dabei war es Ziel der Befragung herauszufinden, wie sich die Zufriedenheit und Produktivität der Mitarbeiter durch den Umzug in das Untersuchungsobjekt verändert haben und was die potentiellen Ursachen hierfür sind. Die Mitarbeiter wurden drei Monate vor dem Umzug in die neue Immobilie mittels eines standardisierten Fragebogens hinsichtlich ihrer Zufriedenheit und der Einschätzung ihrer Produktivität in ihrem derzeitigen Gebäude befragt.¹¹⁹ Um eine ganzheitliche Analyse der Auswirkungen des Umzuges zu gewährleisten und möglichst viele Informationen für die Interpretation der Ergebnisse zu erhalten, wurden von den Mitarbeitern entsprechend

¹¹⁷ Eigene Darstellung, in Anlehnung an Kelter et al. (2009).

¹¹⁸ Siehe Bjerke (2007, S. 57 ff.).

¹¹⁹ Zur Einordnung und Interpretation der Befragungsergebnisse erfolgte in diesem Zuge auch eine Begehung der alten Gebäude sowie ein Interview mit dem verantwortlichen Objektmanager, um die Qualitäten und Kennwerte des Gebäudes zu erheben.

umfangreiche Daten zur ihrer aktuellen Arbeitsumgebung, der empfundenen Unternehmenskultur und ihres persönlichen Arbeitstyps erhoben. Der Fragebogen bestand aus vorwiegend 7-stufigen Likert-Skalen (von „stimmt absolut nicht“ bis „stimmt voll und ganz“) und einzelnen Einstufungs- bzw. Faktenfragen. Die Mitarbeiter nahmen freiwillig und anonym an der schriftlichen Befragung teil. Der Fragebogen wurde im Eingangsbereich des Gebäudes ausgelegt und die Mitarbeiter wurden von der Geschäftsführung über das Intranet des Unternehmens zur Teilnahme gebeten. Der Fragebogen wurde 3 Wochen lang ausgelegt. Die Befragung nach dem Umzug in die neue Unternehmenszentrale fand nach einer viermonatigen Eingewöhnungszeit statt und wurde in gleicher Form durchgeführt. Der Fragebogen wurde lediglich um zwei Fragen erweitert, welche abfragten, ob der Mitarbeiter von der alten Zentrale stamme (in das neue Gebäude zogen mehrere Niederlassungen) und ob dieser das neue oder alte Gebäude bevorzuge. Der vollständige Fragebogen befindet sich im Anhang.

3.6.3. Ergebnisse

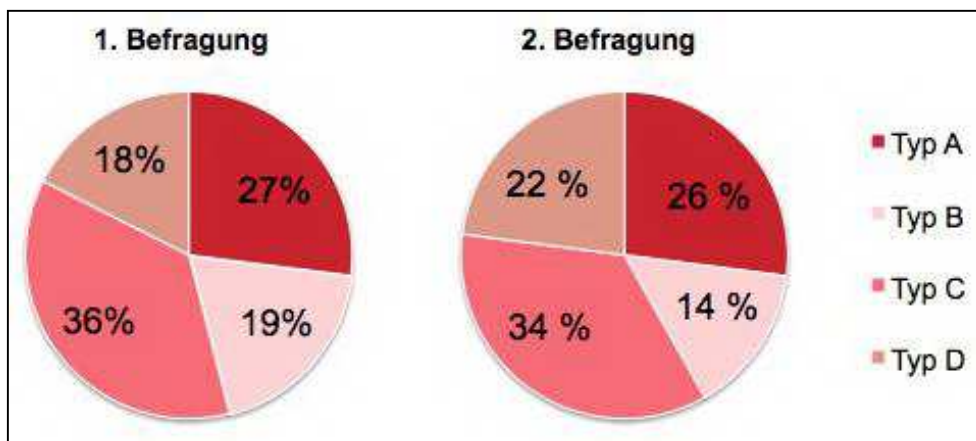
Aufgrund von Krankheiten, Urlaub und Dienstreisen entsprach die potentielle Grundgesamtheit in beiden Befragungen nicht der Anzahl der Arbeitsplätze in den beiden Gebäuden, sondern lag jeweils bei geschätzten 350 Personen. Diese Einschätzung wurde von der verantwortlichen Geschäftsleitung vorgenommen. Die Teilnehmerquote bei der ersten Befragung beträgt somit 39% (n=137) und bei der zweiten Befragung 36% (n=126). Auch die Struktur der Befragten verteilte sich relativ gleich: bei der ersten Befragung waren 73,19% männlich und bei der zweiten Befragung 75,81%. Das Alter der Mitarbeiter lag vorwiegend in den Bereichen von 20-30 Jahren und 41-50 Jahren. Der Befragungskreis bestand hauptsächlich aus Mitarbeiter ohne Personalverantwortung (erste Befragung: 75,36%; zweite Befragung 73,17%). Auch hinsichtlich der Unternehmenszugehörigkeit ist die Zusammensetzung beider Befragungen ziemlich konsistent. So lag in beiden Befragungen der Anteil von Personen, die länger als 9 Jahre in dem Unternehmen beschäftigt sind, bei 35 Prozent. In der folgenden Tabelle sind die Merkmalsausprägungen der beiden Befragungen noch einmal dargestellt.

Tabelle 8: Verteilung der Merkmale beider Verteilungen

	1. Befragung					2. Befragung						
	weiblich		männlich			weiblich		männlich				
Geschlecht	25%		73%			24%		76%				
Alter (Jahre)	20-30	31-40	41-50	51-60	>61	20-30	31-40	41-50	51-60	>61		
	27%	15%	25%	20%	10%	20%	15%	35%	21%	8%		
Hierarchie	ohne Personalverantwortung		mit Personalverantwortung			ohne Personalverantwortung		mit Personalverantwortung				
	75%		25%			73%		27%				
Unternehmenszugehörigkeit (Jahre)	1	1-3	3-5	5-7	7-9	>9	1	1-3	3-5	5-7	7-9	>9
	9%	17%	20%	10%	5%	35%	6%	21%	15%	12%	9%	35%

Auch hinsichtlich der Verteilungen der Wissensarbeitertypen sind die Ergebnisse der ersten und zweiten Befragung fast identisch. Der Arbeitstyp des Routinearbeiters (Typ A) hat einen fast gleichen Anteil, in der ersten Befragung 27% und in der zweiten Befragung 26%. Die Gruppenprozessarbeiter (Typ C), welche im Team arbeiten und dabei komplexe Aufgaben mit weniger Autonomie hinsichtlich Arbeitsablauf und -inhalt verrichten, stellen in der ersten wie auch in der zweiten Befragung die größte Gruppe dar (36% und 34%). Mit 19% in der ersten und 14% in der zweiten Befragung ist der Anteil des konzentrierten Einzelarbeiters (Typ B) ebenfalls relativ konstant. Der Anteil des sehr autonom und komplex arbeitenden transaktionalen Arbeiters (Typ D), hat sich auch kaum verändert (18% und 22%). In der Abbildung 37 ist die Verteilung in beiden Befragungen noch einmal dargestellt.

Abbildung 15: Veränderung Verteilung Arbeitstypen

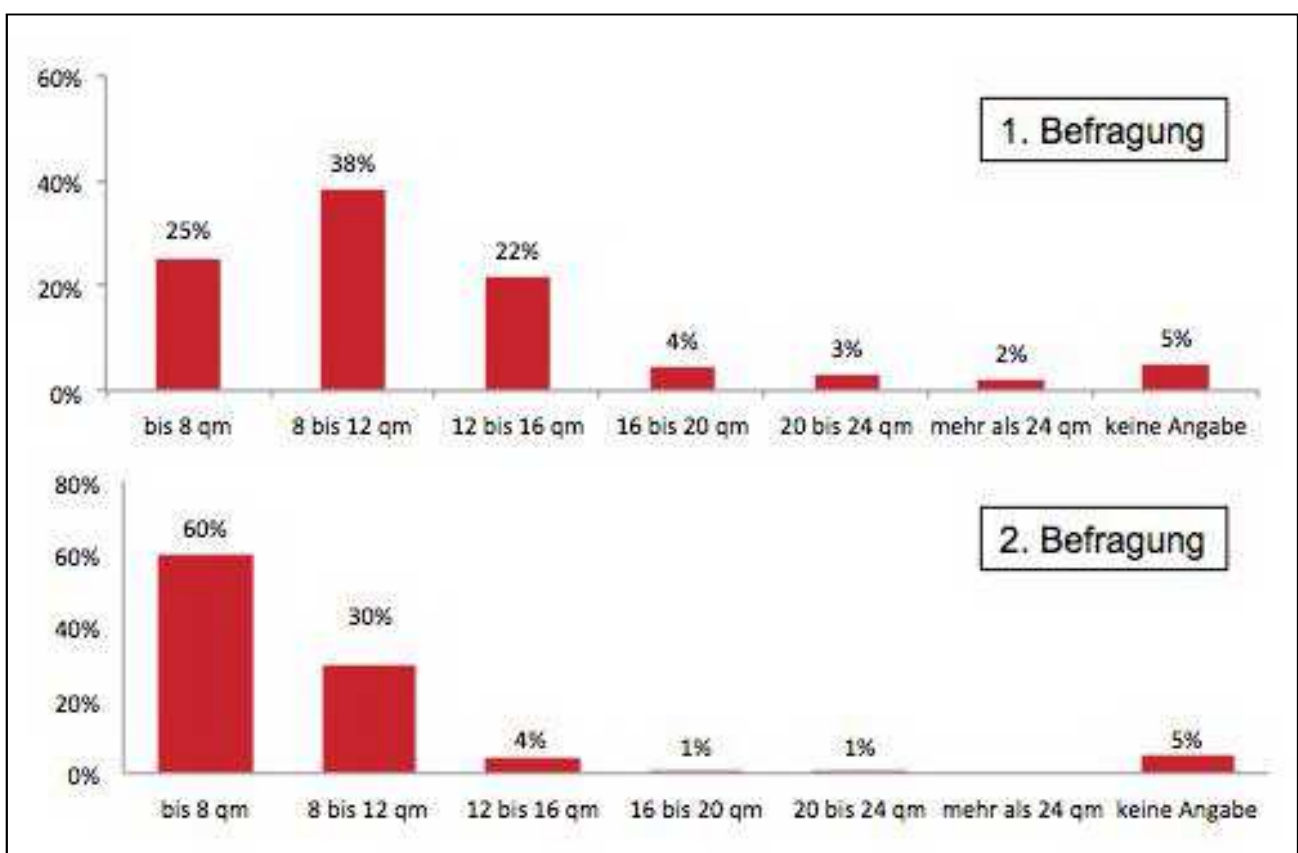


Wie die Analyse der Stichprobenszusammensetzung zeigt, haben sich die Merkmalsausprägungen in beiden Befragungen kaum verändert.

In einem nächsten Schritt wurde untersucht, wie die Mitarbeiter die Größe ihres Arbeitsplatzes einschätzen. Beide Bürokonzepte sind vom Grunde her vergleichbar. In beiden Gebäuden

handelt es sich vorwiegend um sogenannte Open-Space-Flächen mit vereinzelt Einzelbüros und Besprechungsräumen. Allerdings hat sich die Größe des persönlichen Arbeitsbereiches vom alten zum neuen Gebäude deutlich reduziert. ¹²⁰ Abbildung 16 zeigt, wie die Mitarbeiter die Größe ihres Arbeitsbereiches in dem alten Gebäude und dem neuen Gebäude eingeschätzt haben. Es zeigt sich, dass die Mitarbeiter ihren Arbeitsbereich deutlich kleiner einschätzen. So schätzen in der zweiten Befragung 60 Prozent der Mitarbeiter die Fläche ihres persönlichen Arbeitsbereiches auf unter 8 Quadratmeter. In der ersten Befragung war dieser Anteil mit 25 Prozent noch deutlich geringer.

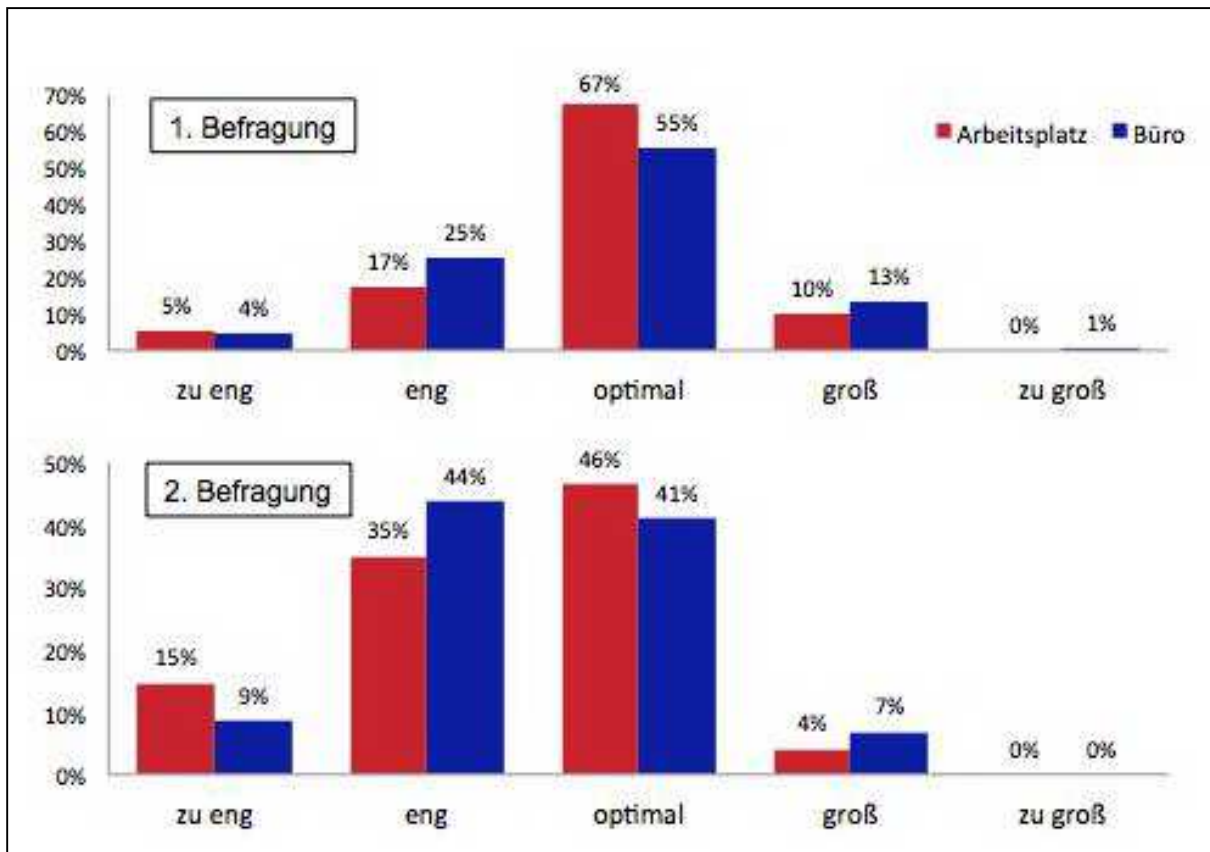
Abbildung 16: Einschätzung der Größe des eigenen Arbeitsbereiches



In einem weiteren Schritt wurde abgefragt, wie die Mitarbeiter das Flächenangebot empfinden, ob es zu eng ist oder zu groß. In Abbildung 17 sind die Ergebnisse dieser Fragestellung dargestellt. Es hat sich gezeigt, dass die Mitarbeiter in dem alten Gebäude das vorhandene Flächenangebot mehrheitlich als optimal bewertet haben. Insbesondere bezüglich des persönlichen Arbeitsplatzes wurde das Flächenangebot als optimal bewertet. In der zweiten Befragung hat sich der Anteil der Personen deutlich erhöht, die das Flächenangebot sowohl ihres Arbeitsplatzes als auch des Büros als eng und zu eng empfinden.

¹²⁰ Eine ausführliche Gegenüberstellung der beiden Gebäude, der Flächenkonzepte und ausgewählter Kennziffern befindet sich im Anhang.

Abbildung 17: Veränderung der Empfindung des Flächenangebotes



Es zeigt sich, was sich bereits in der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung angedeutet hat, dass bei der Umplanung im Zuge der immobilienwirtschaftlichen Wertschöpfungspartnerschaft die Flächen deutlich reduziert und die räumliche Aufteilung der Mitarbeiter verdichtet wurden. Dabei wurden die Flächen einerseits gegenüber dem alten Gebäude deutlich reduziert und anschließend noch einmal gegenüber der ursprünglichen Planung des zunächst angedachten Mietmodells reduziert. Die Fläche pro Arbeitsplatz hat sich im Verhältnis zum alten Gebäude um 33 Prozent reduziert. Im Folgenden werden nun die Auswirkungen dieser Flächenreduzierung in Kombination mit anderen Einflussfaktoren der Arbeitsumgebung (Abbildung 14) auf die Zufriedenheit und Produktivität der Mitarbeiter untersucht.

Bezüglich der Zufriedenheit der Mitarbeiter zeigen die Ergebnisse, dass sich diese im neuen Gebäude gegenüber dem alten Gebäude etwas erhöht hat. Auf einer siebenstufigen Lickertskala (1 = überhaupt nicht zufrieden, 7 = extrem zufrieden) hat sich der Median der Zufriedenheit von 4,3 auf 4,9 um 0,6 Punkte erhöht. Bei einer differenzierenden Betrachtung zeigt sich, dass sich insbesondere die Zufriedenheit mit der Gebäudequalität deutlich verbessert hat. Dabei setzt sich die Gebäudequalität aus der Bewertung der Luftqualität und den klimatischen Verhältnissen zusammen. In dem alten Gebäude lag der Median der Zufriedenheit mit der Gebäudequalität

noch bei unterdurchschnittlichen 3 von 7 möglichen Punkten. In dem Untersuchungsobjekt hat sich dieser Wert auf 5,17 Punkte gesteigert. Die Zufriedenheit mit dem Standort (u.a. Verkehrsanbindung) hat sich um einen Punkt von 4,75 auf 5,75 erhöht. Die Zufriedenheit mit der technischen Ausstattung hat sich relativ gering von bereits guten 5 Punkten auf sehr gute 6 Punkte verbessert. Die Zufriedenheit mit dem neuen Bürokonzept hat sich von ursprünglich 5 Punkten auf 4 Punkte reduziert. Auch hinsichtlich des persönlichen Arbeitsplatzes hat sich die Zufriedenheit verschlechtert. Diese ist von ursprünglich 5 Punkten um 2 Punkte auf 3 Punkte zurückgegangen. Insgesamt zeigt sich, dass sich hinsichtlich der Gebäudequalität aus Nutzersicht das neue Gebäude gegenüber dem älteren Gebäude verbessert, hinsichtlich des Bürokonzepts und Arbeitsplatzes jedoch verschlechtert hat. In der folgenden Abbildung sind die Differenzen der Mediane der ersten und zweiten Befragung noch einmal anschaulich dargestellt.

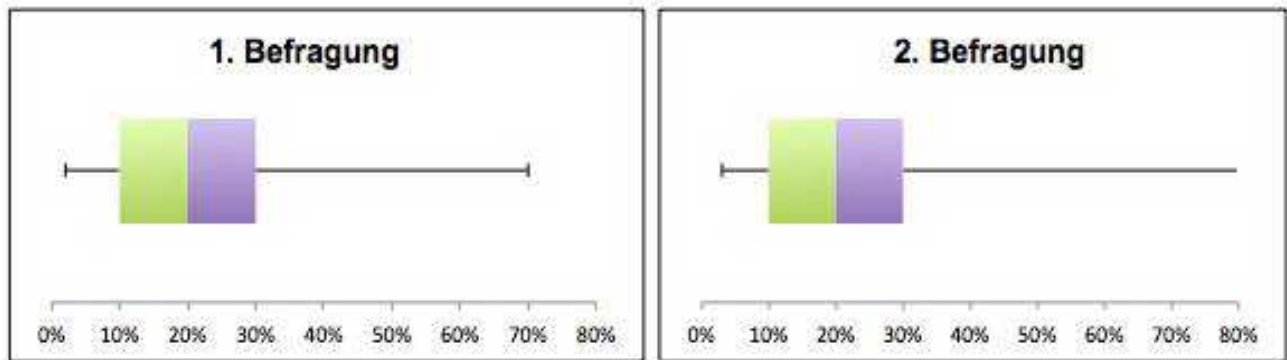
Abbildung 18: Vergleichende Darstellung der Veränderungen der Zufriedenheit beider Befragungen



Die differenziert nach den jeweiligen Arbeitstypen durchgeführte Zufriedenheitsanalyse zeigt darüber hinaus, dass insbesondere die Gruppenprozessarbeiter (Typ D) und die transaktionalen Arbeiter (Typ C) besonders unzufrieden mit ihrem neuen Arbeitsplatz sind. Ihre Zufriedenheit verbleibt unverändert bei einem Wert von 3. Wohingegen sich die Zufriedenheit mit dem Arbeitsplatz bei den Routinearbeitern (Typ A) und den Konzentrierten Einzelarbeitern (Typ B) von 3 auf 5 Punkte verbessert hat. Ansonsten sind keine Abweichungen in den Bewertungen zwischen den jeweiligen Arbeitstypen festgestellt worden. Eine detaillierte Übersicht der nach den jeweiligen Arbeitstypen differenzierten Ergebnisse ist im Anhang 5 zu finden.

Um herauszufinden, inwieweit die Produktivität der Mitarbeiter durch den Umzug beeinflusst wurde, wurde den Mitarbeitern in beiden Befragungen zunächst folgende Frage gestellt: „Um wie viel Prozent würde sich Ihre Produktivität bei optimalen Bedingungen beeinflussen lassen?“ Wie aus Abbildung 41 ersichtlich wird, hat sich die Einschätzung des Steigerungspotentials der Produktivität kaum verändert. In beiden Befragungen beträgt der Median des angegebenen Produktivitätssteigerungspotentials jeweils 20 Prozent.

Abbildung 19: Gegenüberstellung des Produktivitätspotentials beider Befragungen



In einem nächsten Schritt wurde in beiden Befragungen untersucht, welche Faktoren der Arbeitsumgebung das angegebene Steigerungspotential am stärksten beeinflussen. Hierzu wurden die Mitarbeiter in beiden Befragungen gebeten, persönliche Einschätzungen zum Einfluss von sieben ausgewählten Aspekten der Arbeitsumgebung (Lichtverhältnisse, Raumklima, Luftqualität, Geräuschpegel, Aussicht, Platzverhältnisse, Konzentrationsmöglichkeiten) hinsichtlich ihre persönlichen Produktivität vorzunehmen (z.B.: *Bitte treffen Sie eine Aussage darüber wie die aktuellen Lichtverhältnisse im Moment Ihre Produktivität beeinflussen (1= extrem negativ bis 7 = extrem positiv)*). Anschließend wurde mittels des Rangkorrelationskoeffizienten nach Spearman der Zusammenhang des jeweils angegebenen individuellen Produktivitätspotentials und den Bewertungen der sieben Faktoren der Arbeitsumgebung untersucht. Die Idee hierbei ist, dass Personen ein hohes Produktivitätssteigerungspotential bei sich sehen, wenn für sie wichtige Faktoren nicht optimal vorhanden bzw. erfüllt sind. Je stärker die Korrelation des Steigerungspotentials mit einem Faktor der Arbeitsumgebung ist, desto größer ist dessen Einfluss auf die Produktivität der Mitarbeiter. Mit diesem wirkungsanalytischen Vorgehen soll herausgefunden werden, welche Faktoren einen maßgeblichen Einfluss auf das Steigerungspotential der Produktivität der Mitarbeiter ausüben. In Tabelle 11 sind die Ergebnisse der Rangkorrelation nach Spearman aufgeführt.

Tabelle 9: Ergebnisse Rangkorrelation 1. Befragung

	Licht- Verhältnisse	Raum- klima	Luft- Qualität	Geräusch- Pegel	Aussicht	Platz- Verhältnisse	Konzentrations- möglichkeit
r_s	-,148	-,272**	-,256**	-,111	-,202*	-,105	-,111
p	,084	,001	,002	,194	,018	,222	,195

Die ermittelten Korrelationen sind als relativ schwach zu bezeichnen. Die stärksten Beziehung zeigen sich bei den Faktoren Raumklima ($r_s = -0.272$; $p < 0,01$) und Luftqualität ($r_s = -0,256$; $p < 0,01$). Diese beiden überdurchschnittlichen Ausprägungen der Korrelationskoeffizienten bei Raumklima und Luftqualität bestätigen die Ergebnisse der Zufriedenheitsuntersuchung, bei der die Gebäudequalität insbesondere auf die Aspekte Luft und Klima bezogen relativ schlecht bewertet wurde. Aus den Ergebnissen ist entsprechend zu folgern, dass für das angegebene Produktivitätssteigerungspotential im alten Gebäude insbesondere die Faktoren Luftqualität und Raumklima verantwortlich waren.

Aus der Berechnung der Korrelationskoeffizienten der zweiten Befragung ergibt sich ein deutlich anderes Bild, welches aber wiederum die Ergebnisse der Zufriedenheitsuntersuchung bestätigt. Die Ergebnisse sind in der folgenden Tabelle aufgeführt.

Tabelle 10: Ergebnisse Rangkorrelation 2. Befragung

	Licht- Verhältnisse	Raum- klima	Luft- qualität	Geräusch- Pegel	Aussicht	Platz- Verhältnisse	Konzentrations- möglichkeit
r_s	-,087	-,053	-,066	-,334**	-,245**	-,305**	-,432**
p	,336	,559	,465	,000	,006	,001	,000

Den vermeintlich stärksten Einfluss auf die Produktivität hat der Faktor der Konzentrationsmöglichkeit. Dieser ist mit $r_s = -0,432$ ($p < 0,01$) deutlich stärker ausgeprägt als die anderen Faktoren. Der zweitstärkste Einfluss zeigt sich bei dem Faktor Geräuschpegel ($r_s = 0,334$; $p < 0,01$), gefolgt von den Platzverhältnissen ($r_s = 0,305$; $p < 0,05$). Einen Einfluss des Raumklimas ($r_s = -0,053$; n.s.) wie auch der Luftqualität ($r_s = -0,066$; n.s.) auf die Produktivität der Mitarbeiter ist zumindest statistisch nicht mehr nachzuweisen. Es zeigt sich, dass offensichtlich die Reduzierung der Fläche und die daraus folgende Verdichtung auf der Fläche, maßgeblichen Einfluss auf die Produktivität der Mitarbeiter haben. Die Mitarbeiter haben weniger

Rückzugsmöglichkeiten und werden aufgrund der Nähe zu den Kollegen durch Gespräche und andere Geräusche in ihrer Arbeit beeinträchtigt.

Es stellt sich abschließend die Frage, ob sich das Steigerungspotential der Produktivität reduziert hätte, wenn im alten Gebäude eine Verbesserung der Luftqualität und der klimatischen Verhältnisse erfolgt wäre. So hat sich das Produktivitätspotential durch den Umzug nicht reduziert, sondern es haben sich nur die Ursachen verschoben. Für das Unternehmen hat sich bezogen auf die Arbeitsleistung der Mitarbeiter somit keine messbare Effizienzsteigerung ergeben. Interessant wäre nun eine Untersuchung in einem weiteren modernen Gebäude mit guten klimatischen Verhältnissen, in denen die Platzverhältnisse für die Mitarbeiter großzügiger bzw. den Anforderungen entsprechend gestaltet wären.

3.7. Diskussion und Interpretation

Mit Blick auf die formulierten Annahmen hinsichtlich der Potentiale einer immobilienwirtschaftlichen Wertschöpfungspartnerschaft wird aus den Ergebnissen deutlich, dass privatwirtschaftliche Immobiliennutzer durch Verwendung dieser neuartigen Beschaffungsvariante die Kosten und Risiken gegenüber einem Totalübernehmermodell bei der Beschaffung neuer immobilien Ressourcen durchaus erheblich reduzieren können. Die Analyse der Mitarbeiterbefragung zeigt allerdings auch, dass durch eine finanzielle Optimierung die nutzungsspezifischen Qualitäten eines Projektes, wie Zufriedenheit und Produktivität der Mitarbeiter, negativ beeinflusst werden können.

Wie die durchgeführten Analysen zeigen, sind die ermittelten Kostenvorteile vor allem durch relativ hohe Flächeneinsparungen zustande gekommen. Die Folgen der Reduzierung der Fläche wurden in der Befragung der Mitarbeiter offensichtlich. Es hat sich gezeigt, dass eine derartige Flächenreduzierung und Verdichtung der Arbeitsplätze gerade bei Mitarbeitern, die konzeptionell und kreativ arbeiten müssen, erheblich negativen Einfluss auf deren Zufriedenheit und Produktivität haben kann. Zwar hat die Befragung der Mitarbeiter auch gezeigt, dass sich die Zufriedenheit mit allen sonstigen qualitativen Aspekten des Gebäudes verbessert hat, aber es scheint als haben insbesondere bei Wissensarbeitern Aspekte wie Lärmbelästigung und fehlende Konzentrationsmöglichkeiten besonderen Einfluss auf deren Produktivität.

Der Aspekt des Risikos der Kostensteigerung in der Betriebsphase wird von vielen Unternehmen bislang noch unterschätzt. Die Analyse des Risikopotentials zeigt aber, dass die Schwankungen in den jeweiligen Betriebskosten erheblich sein und über die Dauer eines Mietverhältnisses von 15 Jahren relevante Mehrkosten verursachen können. Zwar können betriebsbezogene Risiken auch

ohne eine immobilienwirtschaftliche Wertschöpfungspartnerschaft auf externe Auftragnehmer durch Pauschalen übertragen werden, allerdings ist dieser Risikoübertrag aufgrund der enormen Unsicherheiten sicherlich relativ teuer. Wie die Ergebnisse verdeutlichen sind in der immobilienwirtschaftlichen Wertschöpfungspartnerschaft die Kosten dieses Risikoübertrages für den Nutzer aufgrund der lebenszyklusübergreifenden Planung und Ausführung sowie der daraus für den Risikonehmer resultierenden Transparenz auf ein Mindestmaß reduziert.

Abschließend ist festzuhalten, dass privatwirtschaftliche Immobiliennutzer mit einer immobilienwirtschaftlichen Wertschöpfungspartnerschaft ihre mit einer Immobilienbeschaffung verbundenen Kosten und Risiken deutlich reduzieren können. In dem untersuchten Fallbeispiel wurden die ermittelten Kosteneinsparungen allerdings hauptsächlich durch die Reduktion von Flächen realisiert. Zwar haben sich aus der Perspektive der Mitarbeiter die meisten qualitativen Aspekte gegenüber dem alten Bestandsgebäude verbessert, durch die Reduzierung der Flächen und die entsprechend resultierende Verdichtung der Arbeitsplätze, wurden die Konzentrationsmöglichkeiten der Mitarbeiter allerdings so stark negativ beeinflusst, dass sich nach Einschätzungen der Befragten die eigene Produktivität gegenüber der vorherigen Situation im Bestandsgebäude nicht verbessert hat. Dieses Ergebnis verdeutlicht, dass eine Wirtschaftlichkeitsanalyse, insbesondere bei privatwirtschaftlichen Immobiliennutzern, grundsätzlich multikriteriell erfolgen sollte.¹²¹ Eine rein kostenorientierte Wirtschaftlichkeitsanalyse ist in diesem Kontext unzureichend, da gerade bei der Nutzung eines Gebäudes qualitative Unzulänglichkeiten erhebliche negative finanzielle Konsequenzen mit sich bringen können, wie beispielsweise ein durchschnittliches Produktivitätsdefizit der Mitarbeiter von ca. 20 Prozent.

Aufgrund der beschränkten Aussagekraft des Fallbeispiels bedarf es weiterer empirischer Studien, um herauszufinden, ob es aus der Perspektive eines privatwirtschaftlichen Immobiliennutzers möglich ist, durch immobilienwirtschaftliche Wertschöpfungspartnerschaften Immobilienprojekte gleichsam hinsichtlich finanzieller und qualitativer Kriterien zu optimieren und welche Anpassungen hierfür gegebenenfalls an dem Grundmodell dieser Beschaffungsvariante vorzunehmen sind.

¹²¹ Siehe Pfnür et al. (2007).

4. Einfluss des Organisationsmodells auf das Ergebnis einer Immobilienbeschaffung

4.1. Problemstellung

Bislang existieren keine wissenschaftlichen Untersuchungen über den Einfluss des Organisationsmodells einer Immobilienprojektentwicklung auf das Kommunikations- und Kooperationsverhalten der beteiligten Akteure sowie auf den möglicherweise resultierenden Erfolg bzw. Misserfolg eines Projektes. Dieses Kapitel geht daher nun zum ersten Mal der Frage nach, welches die Erfolgsfaktoren für ein funktionierendes und aktives Kooperations- und Kommunikationsverhalten innerhalb von Immobilienprojektentwicklungen sind und wie dadurch das finanzielle und qualitative Ergebnis einer Immobilienbeschaffung aus Sicht privatwirtschaftlicher Immobiliennutzer beeinflusst werden kann.

4.2. Zielsetzung und Vorgehen

Im Folgenden soll gemäß der Problemstellung der Einfluss des Organisationsmodells auf das Kommunikations- und Kooperationsverhalten der beteiligten Akteure im Rahmen von Immobilienprojektentwicklungen untersucht werden. Hierbei soll vor allem beleuchtet werden wie die organisatorische bzw. vertragliche Ausgestaltung die Interaktion der beteiligten Akteure innerhalb eines Immobilienprojektes beeinflussen kann und welche finanzwirtschaftlichen und qualitativen Effekte sich daraus für ein Projekt ergeben können.

Um diese Fragestellung zu beantworten, wurden in einem Fallstudienansatz zwei Projekte über die Planungs- und Realisierungsphase hinweg wissenschaftlich mittels einer teilnehmenden Beobachtung begleitet. Bei diesen beiden Projekten handelt es sich jeweils um die Neubauten der Unternehmenszentralen zweier mittelständischer Unternehmen, die beide als immobilienwirtschaftliche Wertschöpfungspartnerschaften realisiert wurden.

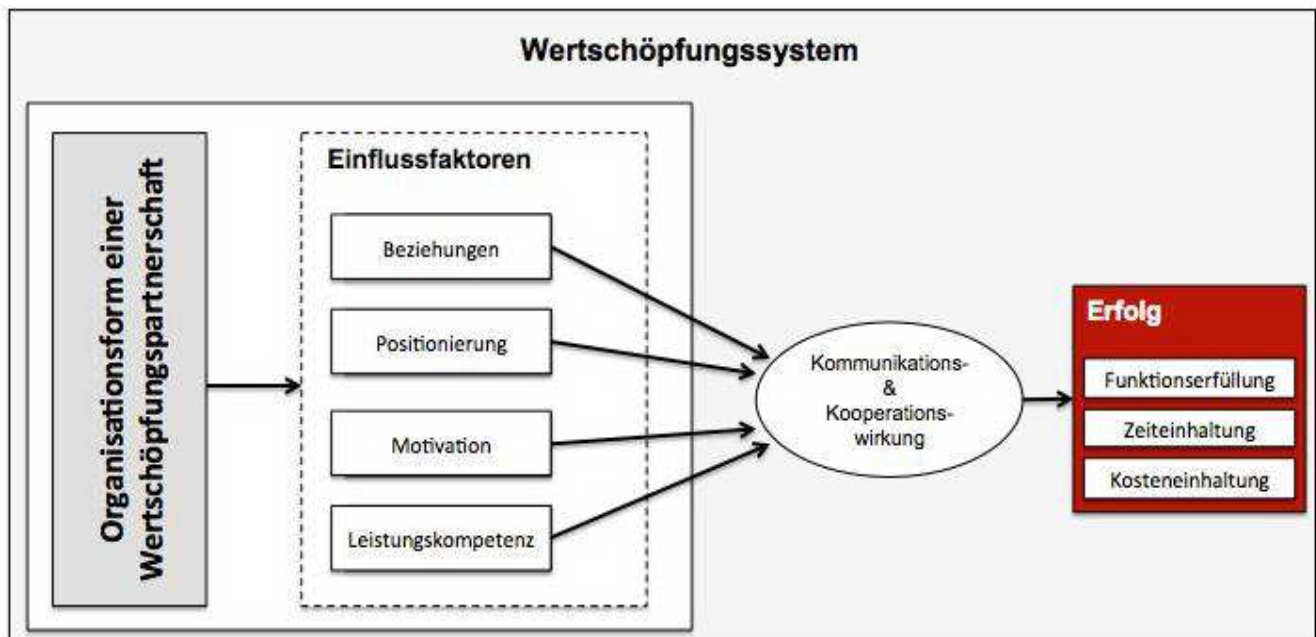
Zu Beginn dieses Kapitels werden zunächst die Einflussfaktoren für ein aktives Kommunikations- und Kooperationsverhalten innerhalb des speziellen Wertschöpfungssystems einer Immobilienprojektentwicklung näher vorgestellt und entsprechende Wirkungszusammenhänge formuliert. Nach der Vorstellung der beiden Untersuchungsobjekte werden die aus dem beobachteten Kooperations- und Kommunikationsverhalten resultierenden Effekte auf den finanzwirtschaftlichen und qualitativen Erfolg der Projekte dargestellt. Anschließend werden die in den Hypothesen formulierten Wirkungszusammenhängen mit einem Mix aus qualitativen und quantitativen Analysemethoden auf ihre Richtigkeit hin überprüft. Abschließend werden Handlungsempfehlungen formuliert, die dazu beitragen sollen, das

Kommunikations- und Kooperationsverhalten innerhalb Immobilienprojektentwicklungen weiter zu stimulieren, um die Beschaffung immobilärer Ressourcen zu optimieren.

4.3. Modell- und Hypothesenbildung

Die zentrale Voraussetzung der Identifikation und Bewertung kausaler Zusammenhänge zwischen dem Organisationsmodell von Immobilienprojektentwicklungen und deren Erfolg ist zunächst die modellhaft vereinfachte Abbildung der Realität. Das hier verwendete Modell besteht aus drei zentralen Konstrukten: Das *Organisationsmodell* bzw. die *Organisationsform* bildet quasi die Hülle zur Ausgestaltung der Wertschöpfungspartnerschaft, in der Aufgaben und Verantwortungen zugeordnet und Steuerungssysteme festgelegt werden sowie vertragliche Strukturen geregelt sind.¹²² Unter dem zweiten Konstrukt, den *Einflussfaktoren*, werden Faktoren verstanden, die das Agieren der Mitglieder der Wertschöpfungspartnerschaft betreffen und die direkten Einfluss auf die Kommunikations- und Kooperationsbereitschaft der beteiligten Organisationen haben können und regelmäßig als zentrale Faktoren für eine erfolgreiche Kooperation innerhalb netzwerkartiger Wertschöpfungssysteme genannt werden.¹²³ Als drittes wird schließlich unter dem Konstrukt *Erfolg* die Summe der resultierenden Effekte verstanden, die zur Erfüllung der durch den Nutzer definierten Leistungsanforderungen beitragen. Der theoretische Bezugsrahmen ist in Abbildung 20 dargestellt.

Abbildung 20: Einflussfaktoren auf Kommunikation und Kooperation¹²⁴



¹²² Siehe Möller (2006, S. 185).

¹²³ Siehe Teece (1986); Friedkin (1993); Uzzi, (1997).

¹²⁴ Eigene Darstellung

Innerhalb des Bezugsrahmens stellt der Erfolg die abhängige Größe dar. Dieser setzt sich aus der Erfüllung aller funktionalen Anforderungen sowie der Einhaltung wirtschaftlicher und zeitlicher Vorgaben des Nutzers zusammen. Die Kommunikations- und Kooperationswirkungen der Wertschöpfungspartnerschaft haben dabei maßgeblichen Einfluss auf die Erfüllung dieser Leistungsanforderungen. Unter Kommunikation- und Kooperationswirkungen wird in der wirkungsanalytischen Untersuchung von Netzwerken der Wissens- und Informationsaustausch zwischen den beteiligten Organisationen zur gemeinschaftlichen Leistungserbringung verstanden.¹²⁵ Ausmaß und Qualität dieses Austausches wird maßgeblich von Faktoren bestimmt, die das individuelle Agieren der beteiligten Akteure beeinflussen. Die Organisationsform prägt dabei diese Faktoren und nimmt durch ihre vertragliche sowie ihre aufbau- und ablauforganisatorische Ausgestaltung Einfluss auf die Kommunikations- und Kooperationswirkungen einer Wertschöpfungspartnerschaft.¹²⁶ So sorgen beispielsweise die aus der speziellen Organisationsform einer Wertschöpfungspartnerschaft resultierenden vertraglich angelegten Abhängigkeiten für starke sozioökonomische Beziehungen zwischen den Projektpartnern, wodurch ein aktives Kommunikations- und Kooperationsverhalten gefördert wird. Des Weiteren setzen leistungsorientierte Vergütungssysteme Anreize, die dafür sorgen, dass Akteure gezielt motiviert werden, sich aktiv über das geforderte Leistungssoll hinaus in den Wertschöpfungsprozess einzubringen. Dabei ermöglicht der integrale Planungsansatz, dass auch der Betreiber seine Leistungskompetenz bereits zu einer sehr frühen Phase des Projektes einbringen kann.

Die mit der Organisationsform einer konventionellen Beschaffungsvariante verbundene Einzelvergabe kann dagegen die sozioökonomischen Beziehungen zwischen den Beteiligten belasten, da wirtschaftlich agierende Akteure in der Regel versuchen, ihr Optimum aus den geschlossenen Verträgen zu erzielen statt kooperativ den Gesamterfolg eines Projektes zu optimieren. Die Vertragsbeziehungen sind häufig weder langfristig noch kooperativ geprägt, sondern vorwiegend projektbezogen. Die Folge sind schwache sozioökonomische Beziehungen und eine fehlende Motivation zur Zusammenarbeit, was zu kontradiktorischen Beziehungen zwischen allen Projektbeteiligten führen¹²⁷ und sich entsprechend negativ auf die Kommunikation und Kooperationswirkung dieser Organisationsform auswirken kann. So belegen Studien, dass fehlende Kommunikation und Kooperation wesentliche Gründe für das

¹²⁵ Vgl. Tsai (2002, S. 179).

¹²⁶ Vergleichbare Ansätze sind unter anderem bei Wasko/Faraj (2005, S. 40); Möller (2006, S. 184); Arya/Lin (2007, S. 701).

¹²⁷ Vgl. Cox/Thompson (1997, S. S. 127 ff.).

Nichterreichen der Ziele von konventionell organisierten Immobilienprojekten darstellen.¹²⁸

Die Organisationsform einer Wertschöpfungspartnerschaft kann somit gegenüber einer konventionellen Beschaffungsvariante durch ihre vertragliche sowie ihre aufbau- und ablauforganisatorische Ausgestaltung das Agieren der beteiligten Akteure maßgeblich beeinflussen und damit letztendlich auch den Erfolg positiv beeinflussen.

Im Folgenden wird der Einfluss der Faktoren des Bezugsrahmens auf das Kommunikations- und Kooperationsverhalten der Beteiligten Akteure einer Wertschöpfungspartnerschaft dargestellt und entsprechende Wirkungszusammenhänge formuliert.

4.3.1. Einfluss von Beziehungen auf die Kommunikations- und Kooperationswirkung eines Wertschöpfungssystems

Ein wesentlicher Einflussfaktor auf das Interaktionsverhalten zwischen Organisationen innerhalb eines Netzwerkes sind deren jeweilige Beziehungen untereinander.¹²⁹ Hierbei handelt es sich insbesondere um soziale Beziehungen, in denen sich die Handlungen von Organisationen gegenseitig aufeinander beziehen. Dabei beeinflusst die Stärke dieser Beziehung, in welchem Umfang die Organisationen miteinander kooperieren bzw. Informationen und Wissen austauschen. Die am weitesten verbreitete Erklärung für das Ent- und Bestehen starker Beziehungen innerhalb von Netzwerken ist *Vertrauen*.¹³⁰ Im betriebswirtschaftlichen Kontext wird unter Vertrauen eine einseitige Vorleistung verstanden, bei welcher der Vertrauende seinem Interaktionspartner vorübergehend die Dispositionsbefugnis über Ressourcen oder Handlungen einräumt, ohne sicher zu wissen, ob sein Interaktionspartner den resultierenden Opportunitätsspielraum nicht ausnutzt.¹³¹ Vertrauen zwischen Organisationen herrscht insbesondere dann, wenn bereits positive *Erfahrungen* miteinander bestehen.¹³² Durch diese gemachten Erfahrungen wissen Organisationen, wie die anderen Parteien mit Informationen umgehen und wie diese bei Problemen und Konflikten reagieren; dies führt zu einer Beziehung, in der Informationen und Wissen einfacher auszutauschen sind.¹³³ Neben dem Aspekt der Erfahrung erwächst Vertrauen zwischen Akteuren auch aus *Zielkongruenzen*, wenn Akteure

¹²⁸ Vgl. Pinto/Mantel (1990, S. 274).

¹²⁹ Vgl. Uzzi (1997, S. 43 f.).

¹³⁰ Siehe Sydow (1992).

¹³¹ Vgl. Sjurts (1998, S. 283 ff.).

¹³² Vgl. Jones/George (1998, S. 531).

¹³³ Siehe Larson (1992).

davon ausgehen können, dass sie aus der Weitergabe von Ressourcen an Interaktionspartner ebenfalls profitieren.¹³⁴

Aufgrund der dargelegten Erkenntnisse hinsichtlich des Einflusses von Beziehungen auf den Kooperationserfolg von Netzwerken wird folgende Hypothese formuliert:

H 1: Je stärker die Beziehungen zwischen Akteuren, desto häufiger tauschen diese Akteure Informationen und Wissen miteinander aus und beeinflussen damit den Erfolg positiv.

4.3.2. Einfluss von Positionierungen auf die Kommunikations- und Kooperationswirkung eines Wertschöpfungssystems

Eine weitere Determinante für den Kooperationserfolg von Netzwerken ist die Netzwerkdichte, wobei unter „Netzwerkdichte“ die Anzahl direkter und indirekter Verbindungen zwischen den beteiligten Organisationen verstanden wird. Je höher diese Dichte ist, desto größer ist die Kooperationsintensität innerhalb des Netzwerkes.¹³⁵ Auf Ebene der individuellen Organisation ist in diesem Kontext der Aspekt der Positionierung relevant: Je zentraler eine Organisation in einem Netzwerk positioniert ist, desto einfacher und schneller kann diese Organisation mit anderen Organisationen interagieren.¹³⁶ Die höchste Zentralität innerhalb eines Netzwerkes besitzt die „Lead-Organisation“, eine Organisation, die aufgrund ihres Aufgabenspektrums und ihrer zentralen Positionierung ein hohes Maß an Bekanntheit und Einfluss innerhalb des Netzwerkes besitzt.¹³⁷ Lead-Organisationen tragen maßgeblich dazu bei, dass innerhalb eines Netzwerkes Informationen und Wissen optimal ausgetauscht wird.¹³⁸ Dieser Austausch wird maßgeblich durch die Schaffung einer gemeinsamen Identität, welche eine Umgebung des Vertrauens und eine „zusammenhaltende Kraft“ erzeugt.¹³⁹ Des Weiteren trägt die Lead-Organisation durch die Etablierung formeller und informeller Kommunikationswege innerhalb und außerhalb unmittelbarer organisatorischer Aufgaben zur Förderung des Wissensaustausches bei.¹⁴⁰

Aufgrund der dargelegten Erkenntnisse hinsichtlich des Einflusses der *Positionierung* auf den Kooperationserfolg von Netzwerken wird folgende Hypothese formuliert:

¹³⁴ Vgl. Anderson/Weitz (1989, S. 18).

¹³⁵ Vgl. Gilsing et al. (2008, S. 1721).

¹³⁶ Vgl. Friedkin (1993, S. 864).

¹³⁷ Vgl. Provan et al. (2007, S. 482).

¹³⁸ Vgl. Sydow/van Well (2010, S. 143 ff.).

¹³⁹ Vgl. Dyer/Nobeoka (2000, S. 345).

¹⁴⁰ Vgl. Brown/Duguid (2000, S. 320).

H 2: Je zentraler die Positionierung eines Akteurs (Organisation oder Individuum) innerhalb des Netzwerkes ist, desto stärker wird dieser Akteur den Erfolg beeinflussen.

4.3.3. Einfluss von Anreizstrukturen auf die Kommunikations- und Kooperationswirkung eines Wertschöpfungssystems

Ein wesentlicher Aspekt, der Einfluss auf die Kooperationswirkung einer Wertschöpfungspartnerschaft haben kann, ist die jeweilige Motivationsausprägung der beteiligten Organisationen hinsichtlich eines kooperativen Verhaltens. Innerhalb von Netzwerken kann der Anreiz zur Kooperation in einem „gegenseitigen Nutzen“ bestehen, dieser kann monetärer aber auch qualitativer Natur sein.¹⁴¹ Branchenübergreifende empirische Untersuchungen zeigen, dass in Projekten mit zielgerichteten Anreizsituationen das Verhalten beteiligter Organisationen so beeinflusst werden kann, dass sich dies positiv auf den Projekterfolg ausgewirkt.¹⁴² Dies betrifft insbesondere Aspekte wie Wirtschaftlichkeit, Pünktlichkeit und Qualität.¹⁴³ In Bezug auf die Beschaffung von Immobilienprojekten ergibt sich eine spezielle Anreizsituation. Hier hat der Betreiber aufgrund der langfristigen vertraglichen Verpflichtung das Gebäude zu einem pauschalierten Entgelt zu betreiben, den Anreiz, die Qualität des Gebäudes hinsichtlich der Betriebsphase durch Einbringung von Wissen und zusätzlichen Investitionen zu steigern.¹⁴⁴

Aufgrund der dargelegten Erkenntnisse hinsichtlich des Einflusses der *Motivation* auf den Kooperationserfolg von Netzwerken kann folgende Hypothese formuliert werden:

H 3: Je stärker Organisationen vom kooperativen Austausch mit den anderen Organisationen profitieren können, desto intensiver werden sie sich an dem Austausch beteiligen und hierdurch den Erfolg steigern

4.3.4. Einfluss von Leistungskompetenzen auf die Kommunikations- und Kooperationswirkung eines Wertschöpfungssystems

Die Qualität der Leistungserfüllung eines Akteurs ist neben der Motivation insbesondere von dessen individuellen Fähigkeiten bzw. seiner Expertise abhängig. Diese sozialen und fachlichen Fähigkeiten eines Akteurs werden auch als Leistungskompetenz bezeichnet. Hierunter werden dessen fachliche Fähigkeiten, sein Fachwissen und die Erfahrungen eines Akteurs, bezüglich der

¹⁴¹ Vgl. Knop (2009, S. 102).

¹⁴² Siehe Olsen et al. (2005).

¹⁴³ Siehe Chua et al. (1999).

¹⁴⁴ Vgl. Bennet/Iossa (2006, S. 2146).

geforderten Leistung, verstanden.¹⁴⁵ Durch den gezielten Einsatz von Akteuren mit einer speziellen fachlichen Leistungskompetenz lässt sich die Qualität einer gemeinschaftlichen Leistungserbringung optimieren.¹⁴⁶ Dies betrifft insbesondere die Erbringung von Systemleistungen,¹⁴⁷ die in der Regel aus einer Vielzahl an Leistungsbestandteilen bestehen und entsprechend hohe koordinative Herausforderungen mit sich bringen.

Aufgrund dessen ist davon auszugehen, dass die *Leistungskompetenz* eines Akteurs Einfluss auf den Kooperationserfolg eines Netzwerkes hat und es kann folgende Hypothese formuliert werden:

H 4: Je höher die Leistungskompetenz eines Akteurs hinsichtlich der Erfüllung der Leistungsanforderungen ist, desto stärker ist dessen Einfluss auf den Erfolg.

4.4. Empirisches Vorgehen

Zur empirischen Untersuchung der formulierten Hypothesen wurden die ersten zwei Pilotprojekte immobilienwirtschaftlicher lebenszyklusübergreifender Wertschöpfungspartnerschaften in der Privatwirtschaft wissenschaftlich begleitet. Die Erfassung möglichst vieler Handlungen und Wirkungen innerhalb der beiden Projekte wurde durch eine teilnehmende Beobachtung der wöchentlichen Planungsbesprechungen gewährleistet. Die resultierenden Beobachtungsprotokolle wurden anschließend mittels einer qualitativen Inhaltsanalyse ausgewertet. Zur Erhebung der internen Einflussfaktoren der beteiligten Organisationen und deren Vertretern wurden zunächst in problemzentrierten Interviews die Einschätzungen der Organisationen erhoben. Anschließend wurden diese mittels eines Analytical Hierarchy Prozesses ausgewertet und entsprechend ihrer Ausprägungen hierarchisch eingestuft. Diese Einstufungen zusammen mit dem protokollierten Verhalten der Organisationen bilden die Grundlage einer Korrelationsanalyse, mit der die in den Hypothesen formulierten Wirkungszusammenhänge untersucht wurden.

4.4.1. Untersuchungsobjekte

Bei den beiden begleiteten Projekten handelt es sich um die ersten beiden in der Konstellation einer immobilienwirtschaftlichen Wertschöpfungspartnerschaft organisierten Projektentwicklungen nach dem Vorbild von ÖPPs in Deutschland. Es wurden jeweils die neuen Unternehmenszentralen privatwirtschaftlicher Unternehmen entwickelt. Die Immobilien haben

¹⁴⁵ Vgl. Dolezych (2010, S. 192).

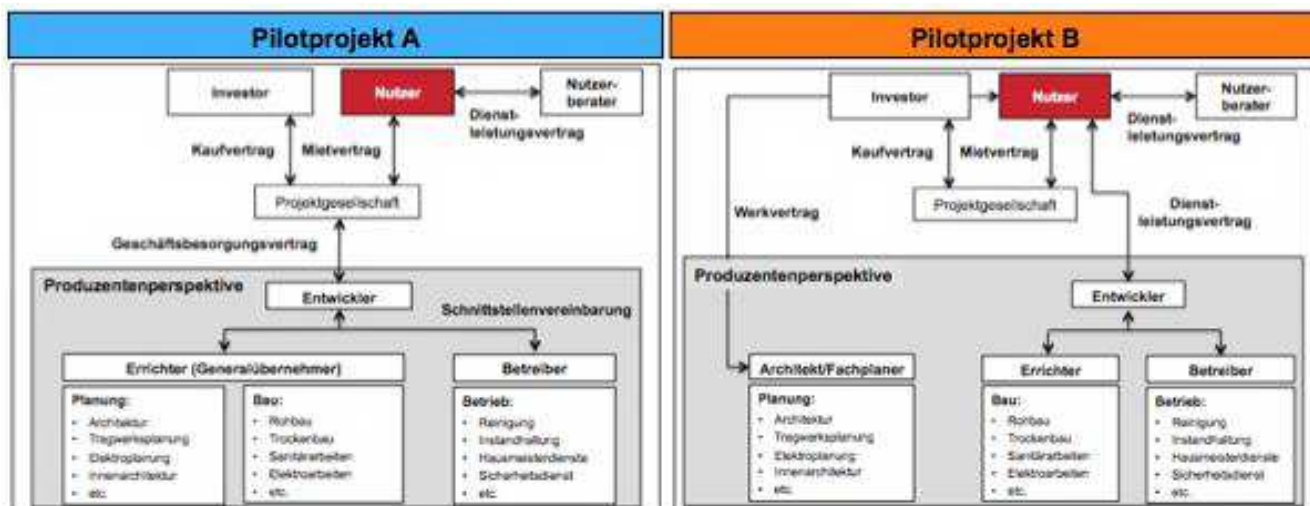
¹⁴⁶ Vgl. Teece (1986, S. 288).

¹⁴⁷ Vgl. Shepherd/Ahmed (2000, S. 104).

Nutzflächen von ca. 10.000 respektive 25.000 Quadratmetern. Die Investitionsvolumina belaufen sich auf ca. 30 Mio. bzw. 85 Mio. Euro.

Beide Projekte verfolgen die Grundprinzipien einer immobilienwirtschaftlichen Wertschöpfungspartnerschaft, allerdings unterscheiden sie sich in der Zusammensetzung der beteiligten Organisationen und den entsprechenden Vertragsbeziehungen (siehe Abbildung 5): In Pilotprojekt A befand sich die gesamte Verantwortung für Planung, Bau und Betrieb bei dem Entwickler. Dieser beauftragte die Bau- und Betreiberleistungen bei konzerneigenen Tochterunternehmen. Bereits während der Planungsphase wurden dann die im Nutzungsentgelt enthaltenen Betriebskosten vertraglich fixiert. Für die Architektur und Fachplanung beauftragte er externe Unternehmen, mit denen er bereits mehrere vergleichbare Projekte realisiert hatte. Der Nutzer beauftragte direkt lediglich einen Nutzerberater. In Pilotprojekt B hingegen wurden Architektur und Fachplanung von den Disziplinen Entwicklung, Bau und Betrieb bewusst durch den Nutzer vertraglich getrennt. Der Nutzer hat darüber hinaus einen Nutzerberater separat beauftragt. Eine vertragliche Einigung mit dem Betreiber über eine Kostengarantie der Betriebskosten war zum Zeitpunkt der teilnehmenden Beobachtung noch nicht erfolgt. Infolgedessen gehen sämtliche Vertragsbeziehungen vom Nutzer aus. In Abbildung 21 sind die Vertragsbeziehungen noch einmal vereinfacht dargestellt.

Abbildung 21: Gegenüberstellung der Organisationsstruktur beider Pilotprojekte¹⁴⁸



Zum Zeitpunkt der Untersuchung war der spätere Investor noch nicht bestimmt, infolge dessen ist er kein Bestandteil der Untersuchung.

¹⁴⁸ Eigene Darstellung

4.4.2. Datenerhebung mittels teilnehmender Beobachtung

Bei den jeweils wöchentlich stattfindenden Planungsbesprechungen, die teilnehmend beobachtet wurden, nahmen regelmäßig alle für die Realisierung der Projekte verantwortlichen Organisationen teil. Der Beobachtungszeitraum betrug in beiden Projekten jeweils ca. 1 Jahr. Zweck der Besprechungen war es, den aktuellen Planungsstand zu erörtern und die Expertise und Anmerkungen der beteiligten Organisationen einzuholen sowie in der weiteren Planung zu berücksichtigen. Die Datenerhebung während dieser Sitzungen erfolgte nach der Methode der teilnehmenden Beobachtung.¹⁴⁹ Diese Form der Datenerhebung bietet die Möglichkeit, komplexe Situationen und Handlungsprozesse beinahe unbeschränkt zu erfassen und ist daher für die komplexe Interaktion während der Planungsbesprechungen besonders gut geeignet. Der Beobachter orientiert sich hierbei an einem Beobachtungsleitfaden. In der vorliegenden Untersuchung ergab sich der Beobachtungsleitfaden aus den formulierten Anforderungen der Nutzer an die Beschaffung der Immobilien. Entsprechend lag der Beobachtungsfokus auf allen Aktivitäten und Ereignissen, die diese Nutzeranforderungen betrafen. Die Beobachtungen wurden in Form von Beobachtungsprotokollen festgehalten. In Pilotprojekt A fand die teilnehmende Beobachtung zu Beginn der Ausführungsplanung und in Pilotprojekt B zu Beginn der Vorplanung statt. Aus fünf Anforderungskategorien wurden insgesamt 21 Anforderungen formuliert.

Abbildung 22: Formuliert Nutzeranforderungen an die neuen Unternehmenszentralen

Anforderungskategorien	Anforderungen	
Effizienz des Immobilien-Managements steigern	<ul style="list-style-type: none"> • Reduzierung der Betriebskosten • Reduzierung von Immobilien-Risiken 	<ul style="list-style-type: none"> • Erhöhung der Flächeneffizienz • Reduzierung der Anschaffungskosten • Optimierung der Mietausgaben • Geringe Bindung von Managementkapazitäten
Kerngeschäfts-Produktivität steigern	<ul style="list-style-type: none"> • Technische Eignung Funktionsfähigkeit • Flexibilität bei veränderter Bedürfnisse 	<ul style="list-style-type: none"> • Verringerung der Krankheitsquote • Zusammenarbeits- und Kommunikationseignung • Eignung des Standorts
Bilanzsituation verbessern	<ul style="list-style-type: none"> • Finanzierungskennzahlen • Liquiditätskennzahlen 	<ul style="list-style-type: none"> • Rentabilitätskennzahlen • Ertragskennzahlen
„Bester Arbeitgeber“ sein / werden	<ul style="list-style-type: none"> • Unterstützung beim Recruiting 	<ul style="list-style-type: none"> • Erhöhung der Mitarbeiterzufriedenheit • Freiwillige Fluktuation entgegen wirken
Ökologie verbessern	<ul style="list-style-type: none"> • Reduzierung der CO2-Emission 	<ul style="list-style-type: none"> • GreenBuilding Zertifikat vorhanden • Steigerung der Energieeffizienz

¹⁴⁹ Siehe hierzu Girtler (2001).

4.4.3. Interviews zur Erhebung der internen Einflussfaktoren

Zur Erhebung der internen Einflussfaktoren „Beziehungen“, „Motivation“ und „Expertise“ (Abbildung 20) wurden mit allen beteiligten Akteuren problemzentrierte Interviews geführt. Zweck der Interviews war es, für jeden Akteur die jeweiligen Ausprägungen der internen Einflussfaktoren zu erheben. Hierfür wurden die Interviewten gebeten, eine vergleichende Bewertung der Ausprägungen der einzelnen Einflussfaktoren paarweise für jede mögliche Paarung der beteiligten Organisationen vorzunehmen. Die Bewertung erfolgte anhand einer 9-stufigen Skala (1 = gleichwertig, 9 = extrem höher). Hierzu wurden für die Einflussfaktoren folgende Indikatoren definiert:

Für den internen Einflussfaktor „*Beziehungen*“ wurde als Indikator das Vertrauensverhältnis zwischen den Organisationen gewählt. Dieses kann interorganisationalem und interpersonalem Ursprungs sein.¹⁵⁰ In den Interviews wurde entsprechend jede Organisation direkt nach dem Vertrauensverhältnis ihrer Organisation zu den jeweiligen Organisationen und nach dem persönlichen Vertrauensverhältnis zu den beteiligten Vertretern der Organisationen befragt.

Für den Einflussfaktor „*Leistungskompetenz*“ wurden die Kernkompetenzen¹⁵¹ der beteiligten Organisationen zugrunde gelegt. Als Kernkompetenz wurden die Fähigkeiten der beteiligten Organisation hinsichtlich der definierten Leistungsanforderungen des Nutzers bewertet.¹⁵² Daten zu persönlichen Eigenschaften wie Management- oder Kommunikationsfähigkeiten wurden indes aufgrund der Gefahr einer verzerrten Selbsteinschätzung der Befragten innerhalb der Interviews nicht erhoben und werden somit auch nicht in der weiteren Untersuchung berücksichtigt.

Hinsichtlich des Einflussfaktors „*Motivation*“ wurde die extrinsische instrumentelle Motivation untersucht. Hierbei handelt es sich um eine Form der Motivation, bei der das Verhalten eines Menschen von der Aussicht auf einen konkreten Vorteil geleitet wird.¹⁵³ Als Indikator dient der wirtschaftliche Anreiz, den die Organisationen hinsichtlich einer wirtschaftlich effizienten und qualitativ hochwertigen Leistungserbringung in den beiden begleiteten Pilotprojekten haben.

Für den Einflussfaktor „*Positionierung*“ wurde als Indikator die Anzahl der Interaktionen einer Organisation mit der Lead-Organisation des Netzwerkes bestimmt. Hierzu wurde im Netzwerk bzw. in der Wertschöpfungspartnerschaft zuerst die Lead-Organisation bestimmt, die mittels der Degree-Zentralität bestimmt wurde. Sie gibt darüber Auskunft, wie viele direkte Verbindungen

¹⁵⁰ Vgl. Gulati (1995, S. 85 ff.).

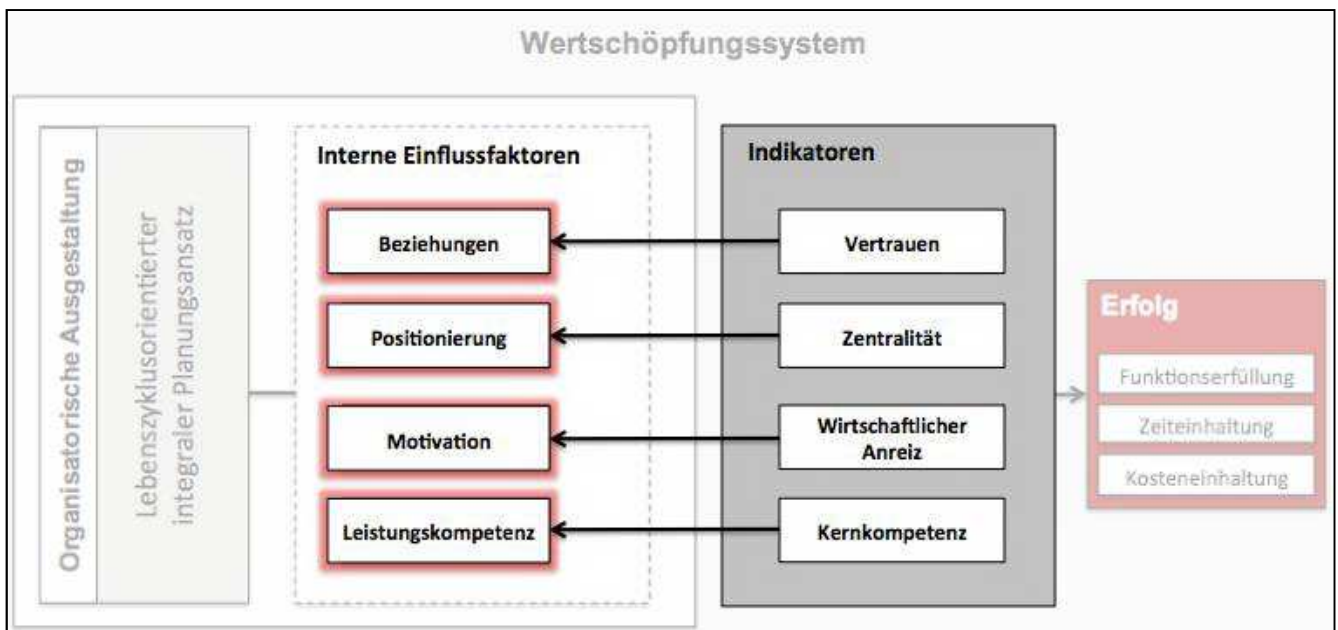
¹⁵¹ Vgl. Golec/Kahya (2007, S. 148).

¹⁵² Vgl. Prahalad/Hamel (1990, S. 83).

¹⁵³ Vgl. Barbuto/Scholl (1998, S. 1011).

eine Organisation innerhalb eines Netzwerkes auf sich vereinigt.¹⁵⁴ Anschließend wurde die Anzahl der Interaktionen jeder einzelnen Organisation mit der Lead-Organisation verglichen. Aus einer hohen Anzahl an Interaktionen mit der Lead-Organisation ergibt sich eine entsprechend hohe Zentralität dieser Organisation innerhalb des Netzwerkes. Die für diesen Schritt erforderlichen Daten wurden im Zuge der teilnehmenden Beobachtung erhoben. In Abbildung 23 sind die Indikatoren den jeweiligen internen Einflussfaktoren noch einmal zugeordnet.

Abbildung 23: Indikatoren der internen Einflussfaktoren



4.4.4. Qualitative Inhaltsanalyse zur Auswertung der Beobachtungsprotokolle

Die Auswertung der Beobachtungsprotokolle hinsichtlich der koordinativen Wirkung der beiden immobilienwirtschaftlichen Wertschöpfungspartnerschaften erfolgte mit Hilfe einer qualitativen Inhaltsanalyse. Hierbei handelt es sich um eine spezielle Form der Analyse, bei der durch ein systematisches, regelgeleitetes Vorgehen sprachliches Material in protokollierter Form analytisch zerlegt und interpretiert wird.¹⁵⁵ Im Zentrum jeder qualitativen Inhaltsanalyse steht dabei ein Kategoriensystem. In der vorliegenden Untersuchung entstand das Kategoriensystem aus den 21 Anforderungen der beiden Nutzer. Es bildet den Maßstab der „Funktionserfüllung“ im Erfolgs-Konstrukt der Untersuchung. Mit Hilfe dieses Kategoriensystems wurden in den Beobachtungsprotokollen die entsprechenden Textstellen (Codings) extrahiert, in denen die

¹⁵⁴ Vgl. Wasserman/Faust (1994, S. 178).

¹⁵⁵ Vgl. Mayring (2002, S. 91).

Anforderungen des Nutzers durch kooperatives Verhalten (Austausch von Informationen und Wissen) der beteiligten Organisationen positiv beeinflusst wurden.¹⁵⁶

Jedes dieser qualitätssteigernden Ereignisse, bei dem durch aktiven Informations- und Wissenseintrag einer oder mehrerer der beteiligten Organisationen das jeweilige Projekt hinsichtlich der Anforderungen der Nutzer über das ursprüngliche Planungsniveau hinaus positiv beeinflusst wurde, wird als „Effekt“ bezeichnet. Diese, aus der frühzeitigen Koordination der lebenszyklusorientierten Planung resultierenden Effekte wurden dann Gegenstand der weiteren Planung und haben somit zur Qualitätssteigerung aus Nutzerperspektive beigetragen. Für eine differenzierende Bearbeitung wurden für jeden Effekt die beteiligten Organisationen vermerkt. So war es anschließend möglich, die beobachteten Effekte den verursachenden Organisationen zuzuordnen. In Tabelle 13 sind für ausgewählte Nutzeranforderungen beispielhafte Effekte aufgeführt.

Tabelle 11: Beispiele für beobachtete Effekte

Nutzer-Anforderung	Beispiel für einen Effekt
Reduzierung der Betriebskosten	<i>„Betreiber schlägt für die Decke in der Küche anstatt wie geplant Gipskarton eine Blechklemmdecke vor, da diese viel einfacher und besser zu reinigen ist.“</i>
Erhöhung der Funktionsfähigkeit	<i>„Betreiber macht Anmerkungen über die Positionierung der Revisionsklappen in den Mittelzonen; bei jetzigem Stand der Planung ist eine Wartung oder Reparatur sehr aufwändig.“</i>
Steigerung der Mitarbeiterzufriedenheit	<i>„Fachplaner macht Anmerkungen zur geplanten Arbeitsplatzgestaltung und liefert einen Vorschlag hinsichtlich des Mobiliars und den Materialien, wodurch die lokalen akustischen Verhältnisse für den jeweiligen Mitarbeiter verbessert werden können.“</i>
Reduzierung der Risiken	<i>„Entwickler, Nutzerberater und Betreiber besprechen gemeinsam die Planung und Gestaltung von Sonderflächen damit diese den Anforderungen des Brandschutze entsprechen.“</i>

Zur Objektivierung der Ergebnisse wurde die qualitative Inhaltsanalyse der Protokolle von drei unabhängigen Bearbeitern durchgeführt. Als Gütekriterium wurde die Intercoder-Reliabilität gewählt. Diese gibt den Grad der Übereinstimmung der an einem Text vorgenommenen Kodierungen von mindestens zwei unabhängigen Kodierern wieder.¹⁵⁷ Der entsprechende

¹⁵⁶ Vgl. Mayring (2002, S. 92).

¹⁵⁷ Vgl. Mayring (2000, S. 110).

Reliabilitätskoeffizient (Übereinstimmung der Codings) der Untersuchung lag bei 81%, so dass die folgenden Ergebnisse als belastbar eingestuft werden können.¹⁵⁸

4.4.5. Analyse der formulierten Wirkungszusammenhänge

Zur Überprüfung der in den Hypothesen formulierten Wirkungszusammenhänge wurden mittels der problemzentrierten Interviews für jede der beteiligten Organisationen die Ausprägungsstärken der zur Operationalisierung der internen Einflussfaktoren eingeführten Indikatoren erhoben. Anschließend wurden für jeden Indikator die jeweiligen Ausprägungsstärken der beteiligten Organisationen mittels der Methode des Analytical Hierarchy Process (AHP) in eine hierarchische Rangfolge gebracht. Hierbei wurden die jeweiligen Ausprägungen der Indikatoren Vertrauen, wirtschaftlicher Anreiz und Leistungskompetenz der beteiligten Personen paarweise gegenübergestellt und jeweils von jedem Projektakteur unabhängig bewertet. Für diese vergleichende Bewertung wurde eine Skala mit einer Bandbreite von 1 bis 9 Punkten (1 = gleichwertig, 9 = extrem höher) verwendet. Der paarweise Vergleich erfolgte für jeden Indikator unabhängig und jeweils in einer eigenen Evaluationsmatrix. Hierbei repräsentiert a_i die beteiligten Organisationen und a_{ij} ($1 \leq i \leq n, 1 \leq j \leq n$) die resultierenden Paarvergleiche.

Abbildung 24: Hierarchisierung der Indikatorenausprägung mit der AHP-Verfahren¹⁵⁹

	<i>Evaluationsmatrix</i>				<i>Normalisierung</i>				r_i	<i>Gewicht</i> w
	a_1	a_2	...	a_n	a_1	a_2	...	a_n		
a_1	$a_{11} = 1$	a_{12}	...	a_{1n}	a_{11}/c_1	a_{12}/c_2	...	a_{1n}/c_n	r_1	$w_1 = r_1/n$
a_2	$a_{21} = 1/a_{12}$	1		a_{2n}	a_{21}/c_1	a_{22}/c_2	...	a_{2n}/c_n	r_2	$w_2 = r_2/n$
\vdots	\vdots	\vdots		\vdots	\vdots	\vdots		\vdots	\vdots	\vdots
a_n	$a_{n1} = 1/a_{1n}$	a_{n2}	...	$a_{nn} = 1$	a_{n1}/c_1	a_{n2}/c_2	...	a_{nn}/c_n	r_n	$w_n = r_n/n$
c_i	$c_1 = \sum_{i=1}^n a_{i1}$	$c_2 = \sum_{i=1}^n a_{i2}$...	c_n	1	1	...	1	n	1

Um die Paarvergleichswerte verknüpfen zu können, wurden diese auf eine vergleichbare Basis gebracht. Dazu wurden die Spaltensummen (c_i) der Evaluationsmatrix bestimmt. Anschließend wurde diese auf 1 normiert. Danach wurde aus der normalisierten Matrix die Zeilensumme (r_i) gebildet und durch die Anzahl der Elemente dividiert, womit sich das Gewicht w für das jeweilige Element ergab. Aus den unterschiedlichen Gewichten ergibt sich die Hierarchisierung der Indikatorenausprägungen nach den beteiligten Organisationen. Aus diesem Vorgehen ergibt

¹⁵⁸ Vgl. Krippendorf (1980, S. 133).

¹⁵⁹ Vgl. Meixner/Haas (2002).

sich für jeden Indikator eine Verhältnisskala, auf der jeder beteiligten Organisation ein Rang bzw. ein Wert hinsichtlich der jeweiligen Indikatorenausprägung zugeordnet werden kann.¹⁶⁰ In einem nächsten Schritt wurden für jede Organisation die jeweiligen Werte der Indikatorenausprägungen mit der Anzahl der beobachteten Effekte dieser Organisation kombiniert und hinsichtlich eines potentiellen Zusammenhangs von Indikatorenausprägung und Wissens- und Informationsaustausch analysiert.

Diese Wirkungsanalyse wurde mittels einer Korrelationsanalyse durchgeführt. Aufgrund der relativ geringen Datenmenge wurde auf komplexere statistische Analyseverfahren, wie beispielsweise eine Regressionsanalyse verzichtet.

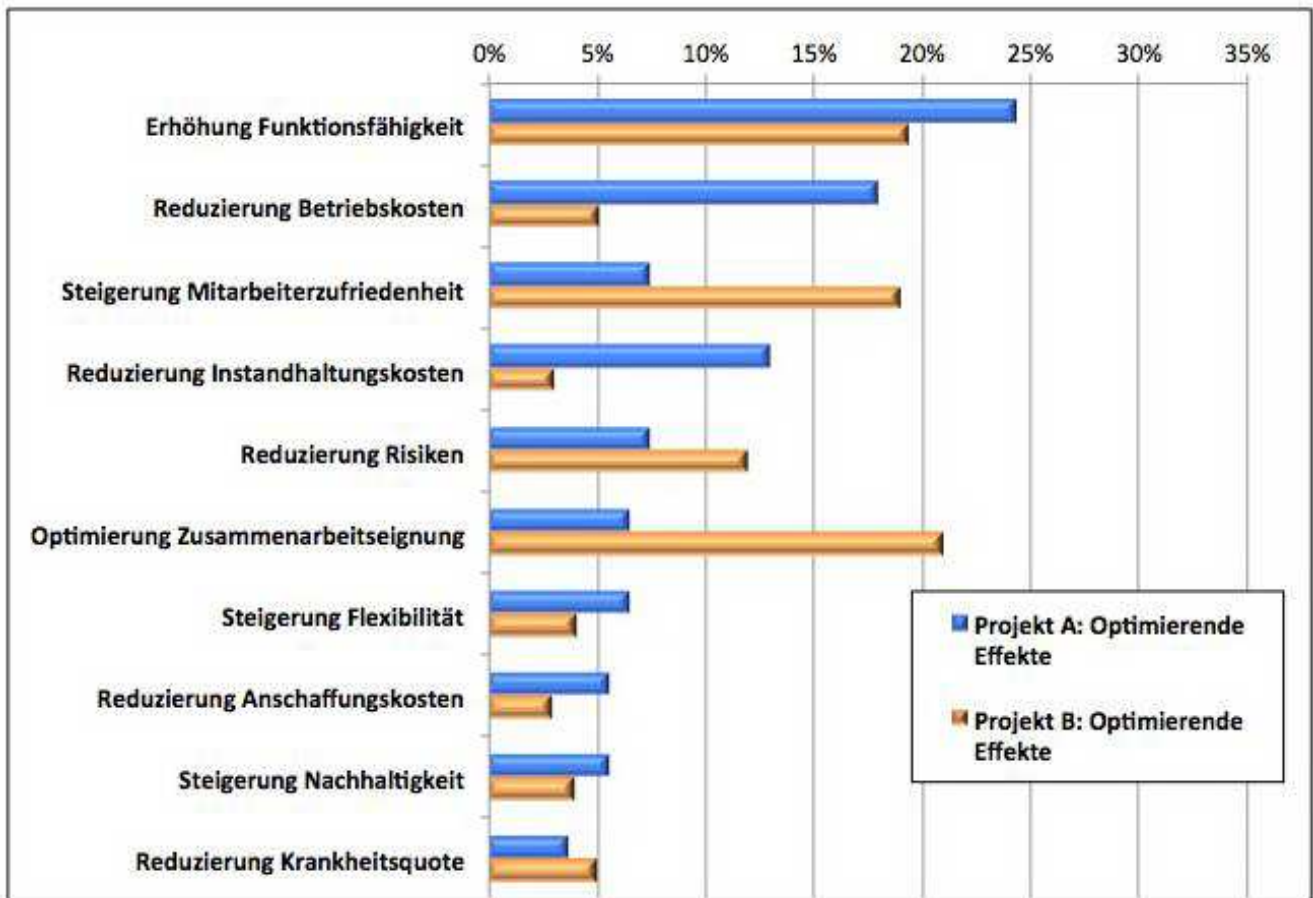
4.5. Ergebnisse

4.5.1. Univariate Auswertung zu den Erfolgswirkungen immobilienwirtschaftlicher Wertschöpfungspartnerschaften

Durch die qualitative Inhaltsanalyse der Beobachtungsprotokolle des Pilotprojektes A konnten insgesamt 109 optimierende Effekte und aus den Protokollen des Pilotprojektes B 85 dieser Effekte extrahiert werden. In Abbildung 25 ist die prozentuale Verteilung der Effekte beider Pilotprojekte für die am häufigsten beeinflussten Nutzeranforderungen dargestellt.

¹⁶⁰ Für weiterführende Informationen zur AHP-Methode siehe Saaty (1986).

Abbildung 25: Prozentuale Verteilung der beobachteten Effekte beider Erfahrungsobjekte



Es zeigt sich, dass in beiden Pilotprojekten die Anforderung „*Erhöhung der Funktionsfähigkeit*“ durch die kooperative Zusammenarbeit der beteiligten Organisationen prozentual am häufigsten positiv beeinflusst wurde. In Pilotprojekt A wurde am zweithäufigsten die Anforderung „*Reduzierung der Betriebskosten*“ optimiert. Die Effekte zur Reduzierung der Betriebskosten betrafen in der Mehrheit Entscheidungen zu den verwendeten Materialien und Systemen, infolgeder sich zum Beispiel die Reinigungs- und Wartungskosten reduzieren ließen. Demgegenüber belegen in Pilotprojekt B die Effekte hinsichtlich der Anforderung „*Optimierung der Zusammenarbeitseignung*“ Rang zwei. Der Grund hierfür liegt vermutlich in der früheren Projektphase, da hier Entscheidungen zu Themen wie beispielsweise der Gründung des Bauwerkes oder des Brandschutzes getroffen werden mussten, die ein erhebliches Risikopotential für die erfolgreiche Realisierung des Projektes hatten. Weitere Anforderungen, die insbesondere bei Pilotprojekt B überdurchschnittlich häufig positiv beeinflusst wurden, waren „*Steigerung der Mitarbeiterzufriedenheit*“ und „*Erhöhung der Zusammenarbeitseignung*“.

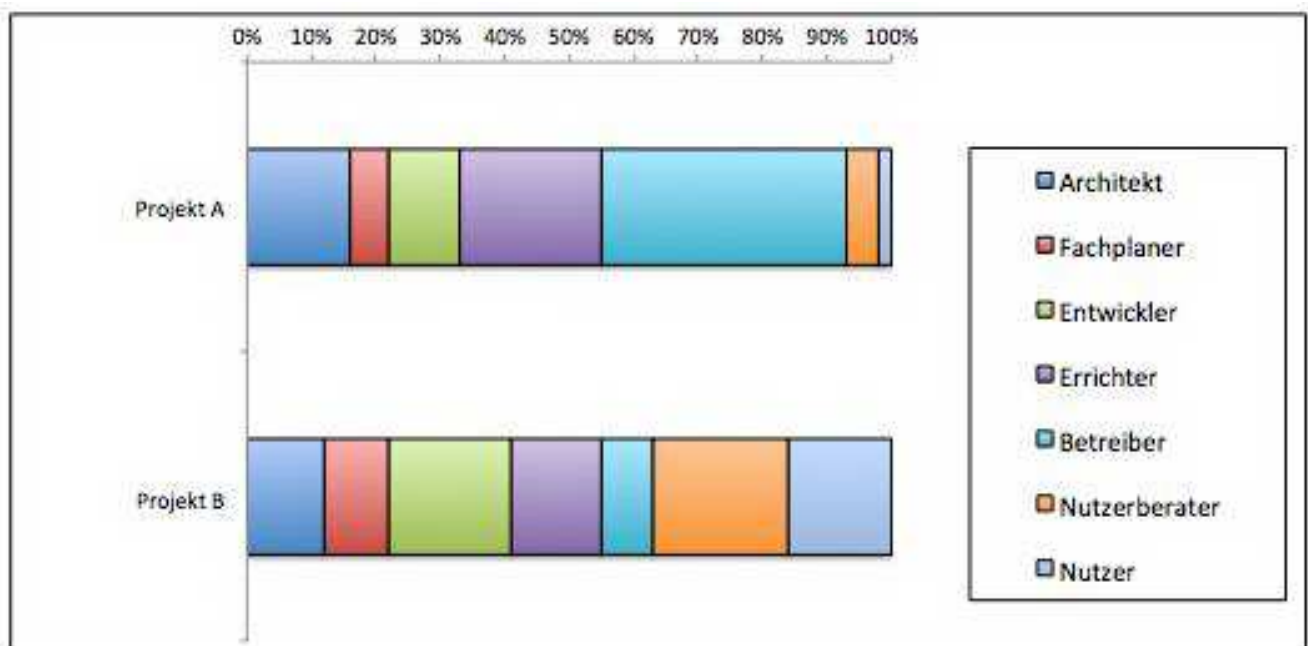
Für beide Projekte kann nach Auswertung der Beobachtungsprotokolle festgehalten werden, dass es durch den integralen Wissens- und Informationsaustausch der beteiligten

Organisationen gegenüber den ursprünglichen Planungen zu einer deutlichen Erhöhung der einzelnen Qualitäten und damit des angestrebten Erfolges aus Nutzersicht kam. Dabei lag in Pilotprojekt A der Fokus der Effekte insbesondere auf der Erfüllung wirtschaftlicher und in Pilotprojekt B auf der Erfüllung qualitativer Anforderungen.

4.5.2. Wirkungsanalytische Untersuchung des Kooperationserfolges

Für die Untersuchung, inwieweit die Einflussfaktoren des theoretischen Bezugsrahmens das Interaktionsverhalten der beteiligten Akteure beeinflusst haben, wurden die beobachteten Effekte zunächst nach den verursachenden Akteuren geordnet. In Abbildung 26 ist die Verteilung der Effekte auf die verursachenden bzw. an der Entstehung beteiligten Organisationen dargestellt. Wie aus der Abbildung ersichtlich wird, gestaltet sich die Effektverteilung auf die jeweils verantwortlichen Organisationen in beiden Projekten deutlich unterschiedlich.

Abbildung 26: Prozentuale Verteilung der Beteiligungen der Organisationen an den beobachteten Effekte

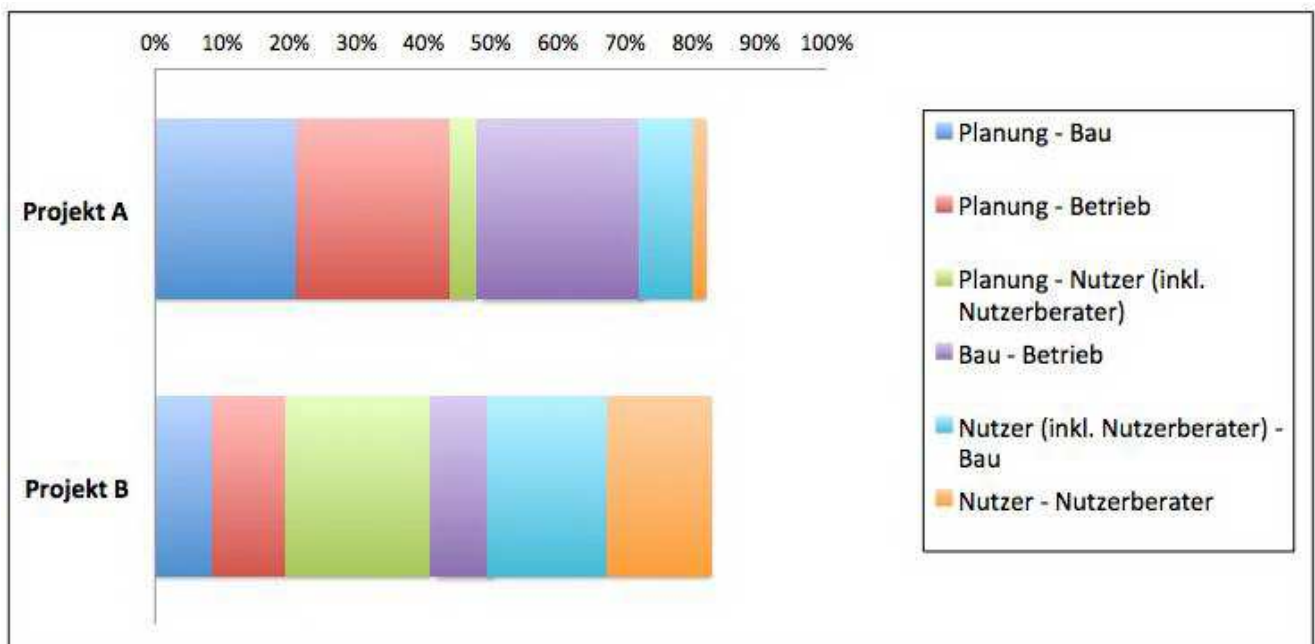


In Pilotprojekt A sind maßgeblich die Organisationen der Wertschöpfungsstufen Planung, Bau und Betrieb für die beobachteten Effekte verantwortlich. Insbesondere dem Betreiber konnten 37 Prozent der Effekte, und damit der mit Abstand größte Einzelanteil zugeschrieben werden. Die Organisationen der Nutzerperspektive (Nutzer und Nutzerberater) haben dagegen nur einen relativ kleinen Anteil an den beobachteten Effekten. In Pilotprojekt B hingegen sind die Anteile an den beobachteten Effekten deutlich homogener verteilt. Darüber hinaus sind Organisationen

der Nutzerperspektive im Gegensatz zu Pilotprojekt A für rund 35 Prozent aller beobachteten Effekte verantwortlich.

Auch hinsichtlich der Zusammensetzung der gemeinschaftlich verursachten Effekte von zwei oder mehreren Organisationen zeigen sich in beiden Pilotprojekten deutliche Unterschiede (Abbildung 27): So entfallen in Pilotprojekt A auf die Organisationen der Wertschöpfungsstufen Planung, Bau und Betrieb über 40 Prozent der durch mehrere Organisationen gemeinsam verursachten Effekte. Dies zeigt einen intensiven Wissens- und Informationsaustausch zwischen den für die Planung, den Bau und den Betrieb verantwortlichen Akteuren. In Pilotprojekt B hingegen beträgt dieser Anteil lediglich ca. 18 Prozent. Aus diesem Verhältnis geht hervor, dass der gemeinsame Wissenstransfer zwischen den Wertschöpfungsstufen Planung und Bau in Pilotprojekt B deutlich geringer ausfällt. Hingegen fand in Pilotprojekt B mit rund 23 Prozent vor allem ein intensiver Austausch zwischen den Organisationen der Planung und dem Nutzer und zwischen dem Nutzer und dem Nutzerberater statt.

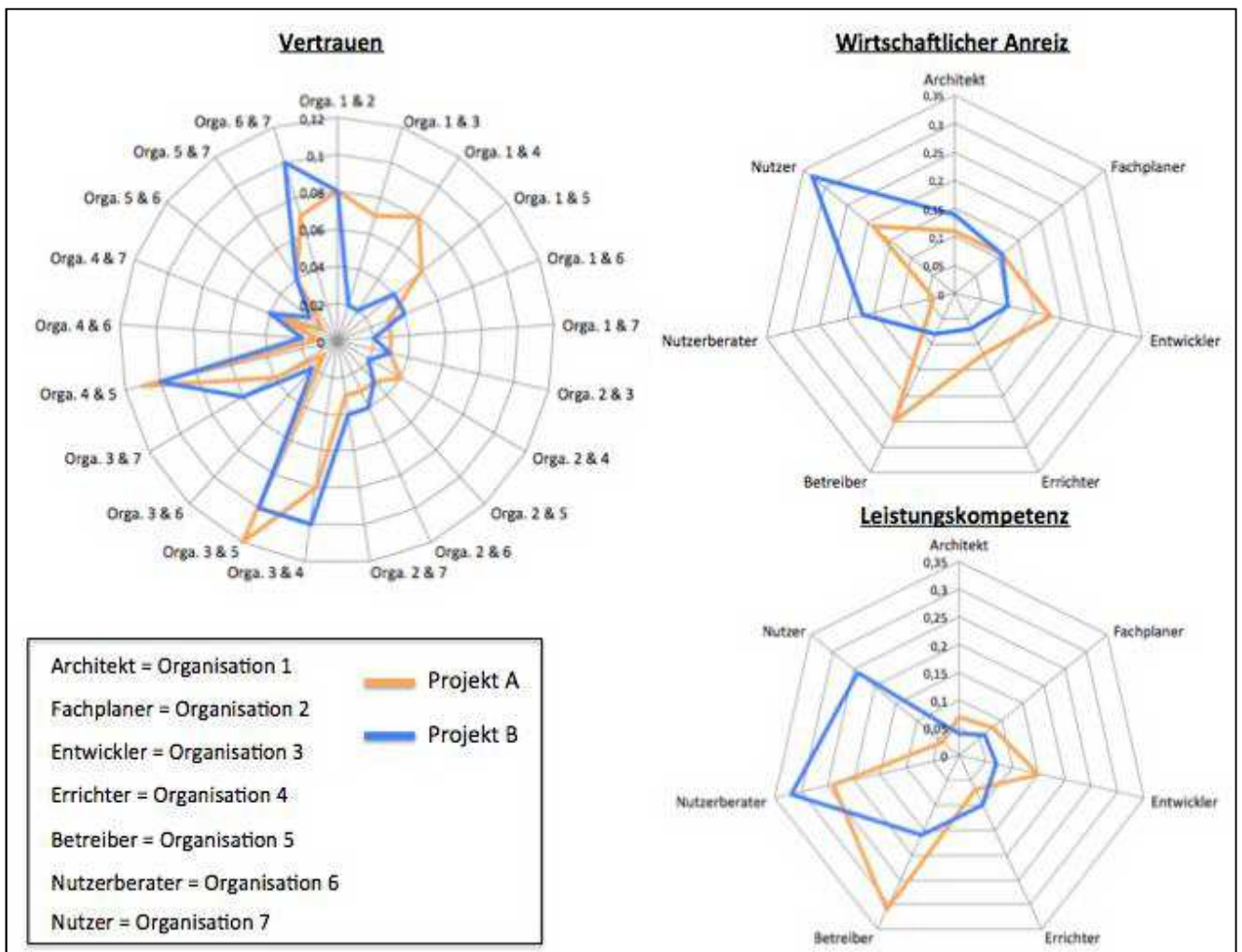
Abbildung 27: Prozentuale Verteilung gemeinschaftlicher Effekte auf die beteiligten Wertschöpfungsstufen



Im folgenden Teil der Untersuchung werden anhand der vier internen Einflussfaktoren des theoretischen Bezugsrahmens die Ursachen für den quantitativ abweichenden Wissenseintrag der beteiligten Organisationen (vgl. Abb. 26) und für die unterschiedliche Zusammensetzung der gemeinschaftlichen Effekte (vgl. Abb. 27) herausgearbeitet und analysiert.

Für die Überprüfung der in den Hypothesen formulierten Wirkungszusammenhänge werden im nächsten Schritt die Indikatorenausprägungen der vier internen Einflussfaktoren für jede der beteiligten Organisationen mit der AHP-Methode ausgewertet. In Abbildung 28 sind für beide Projekte die Ergebnisse des Hierarchisierungsprozesses der Indikatoren Vertrauen, wirtschaftlicher Anreiz und Leistungskompetenz dargestellt.

Abbildung 28: Gegenüberstellung der Ausprägung der Indikatoren Vertrauen, wirtschaftlicher Anreiz und Leistungskompetenz nach Organisationen



Wie in der Abbildung zu erkennen ist, wurden die Indikatoren der Einflussfaktoren in beiden Projekten von den beteiligten Akteuren deutlich unterschiedlich beurteilt. So geht aus der Analyse unter anderem hervor, dass sich in den beiden Pilotprojekten insbesondere die Stärken der Vertrauensbeziehungen zwischen den beteiligten Organisationen deutlich unterscheiden. Der größte Unterschied befindet sich demnach zwischen den Vertretern der Wertschöpfungsstufen Planung und Bau. So wurde im Pilotprojekt A das Vertrauen zwischen dem Architekten und dem Entwickler beziehungsweise dem Errichter als besonders ausgeprägt

bewertet. Hier wurden der Architekt und der Errichter direkt vom Entwickler beauftragt. Im Gegensatz hierzu wurden in Pilotprojekt B der Architekt, der Errichter und der Entwickler separat vom Nutzer beauftragt, somit existierte keine vertragliche Verbindung zwischen den Wertschöpfungsstufen Planung und Bau. Als vermeintliche Konsequenz wurden die Vertrauensverhältnisse im Pilotprojekt B zwischen diesen beiden Wertschöpfungsstufen als wenig ausgeprägt beurteilt.

Bezüglich des wirtschaftlichen Anreizes beurteilen die Projektbeteiligten, dass aufgrund der vertraglichen Konstellationen der Betreiber, welcher in Pilotprojekt A die Betriebskosten der ersten 15 Jahre garantiert, das größte Interesse daran hat, die planerische und bauliche Qualität des Projektes zu optimieren. In Pilotprojekt B hingegen wird der größte wirtschaftliche Anreiz dem Nutzer zugesprochen, der in der begleiteten Projektphase die gesamte wirtschaftliche Verantwortung des Projektes getragen hat. Hinsichtlich des Indikators der Leistungskompetenz besteht der größte Unterschied in der Bewertung des Nutzers. In Pilotprojekt A wurde der Nutzer durch einen Vertreter der Geschäftsführung in den wöchentlichen Planungsbesprechungen vertreten, dieser hatte bis dato keine Expertise hinsichtlich der Planung und Realisierung von Immobilienprojekten. In Pilotprojekt B hingegen wurde die wöchentliche Planungsbesprechung vom Leiter des CREM geleitet, welcher über eine entsprechende Expertise verfügte.

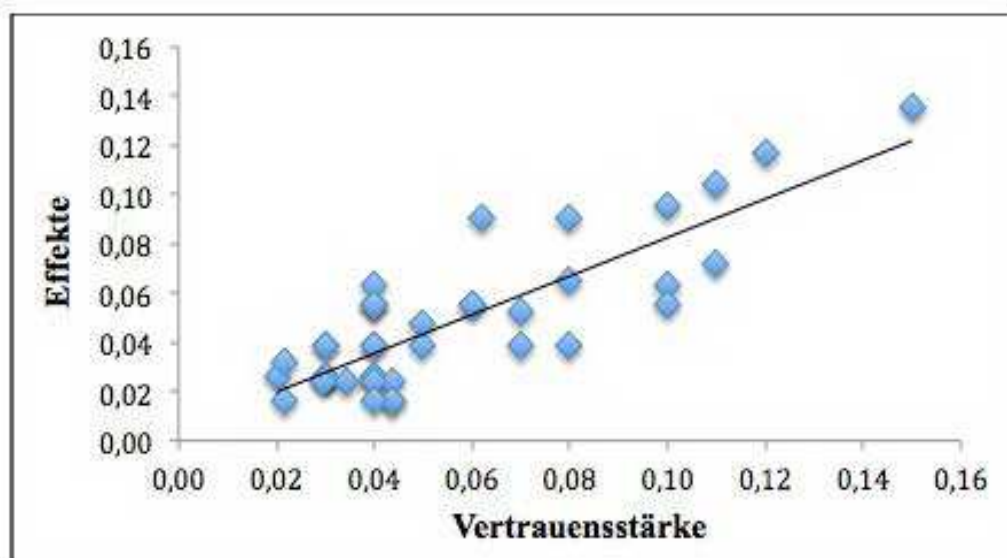
Hinsichtlich des internen Einflussfaktors „Positionierung“ hat die Berechnung der Degree-Zentralität ergeben, dass in Pilotprojekt A der Entwickler und in Pilotprojekt B der Nutzer die Lead-Organisationen innerhalb der Wertschöpfungspartnerschaft darstellen. Aus der Anzahl der Interaktionen mit diesen beiden Organisationen und der Durchführung des AHP-Verfahrens ergeben sich für beide Projekte die folgenden Rangfolgen der Zentralität der beteiligten Organisationen:

Tabelle 12: Zentralität der beteiligten Organisationen

Pilotprojekt A		Pilotprojekt B	
	Zentralität		Zentralität
Betreiber	0,36	Nutzerberater	0,44
Errichter	0,25	Architekt	0,19
Architekt	0,16	Fachplaner	0,16
Fachplaner	0,12	Errichter	0,09
Nutzerberater	0,08	Entwickler	0,08
Nutzer	0,03	Betreiber	0,04

Im nächsten Schritt werden die Zusammenhänge zwischen internen Einflussfaktoren und kooperativer Wirkung immobilienwirtschaftlicher Wertschöpfungspartnerschaften dargestellt. Hypothese 1 besagt, dass der Austausch von Informationen und Wissen in dem Maße steigt wie das Vertrauen zwischen zwei oder mehreren Organisationen wächst und somit mehr erfolgswirksame Effekte generiert werden. In Abbildung 29 ist der Zusammenhang zwischen der Stärke der Vertrauensbeziehungen und den von mehreren Organisationen gemeinsam verursachten Effekten für beide Pilotprojekte dargestellt. Aus der Abbildung geht deutlich hervor, dass die Ausprägung der Vertrauensstärke zwischen zwei Organisationen Einfluss darauf hat, wie intensiv bzw. häufig diese Informationen und Wissen im Rahmen einer gemeinschaftlichen Leistungserbringung austauschen. Die durchgeführte Korrelationsanalyse bestätigt die statistische Signifikanz dieses Zusammenhangs ($r = 0,838$; $p < 0,01$), somit kann die in Hypothese 1 aufgestellte Vermutung im Rahmen dieser Untersuchung bestätigt werden.

Abbildung 29: Zusammenhang von Vertrauen und gemeinsamen Informations- und Wissensaustausches für Pilotprojekt A und B



Dagegen konnte der in Hypothese 2 unterstellt Zusammenhang, dass das Ausmaß des Informations- und Wissenseintrages einer Organisation zur Optimierung des Projekterfolges mit der Zentralität ihrer Positionierung innerhalb eines Netzwerkes korreliert, infolge der durchgeführten Korrelationsanalyse nicht bestätigt werden ($r = 0,138$; n. s.).

In Hypothese 3 wurde prognostiziert, dass, je stärker Organisationen vom kooperativen Austausch mit anderen Organisationen innerhalb eines Netzwerkes profitieren, sie sich desto mehr am Austausch von Wissen und Informationen beteiligen und so versuchen, den Erfolg des gesamten Projektes zu steigern. Die Ergebnisse der Korrelationsanalyse zeigen einen deutlichen

positiven signifikanten Zusammenhang ($r = 0,701$; $p < 0,05$) zwischen dem wirtschaftlichen Anreiz und dem Anteil an den beigetragenen Effekten der jeweiligen Organisationen. Dieser statistische Nachweis bestätigt die Resultate der deskriptiven Auswertungen, die für Pilotprojekt A zeigten, dass insbesondere der Betreiber, der die betriebsbezogenen Leistungen für mindestens 15 Jahre garantiert, für die meisten Effekte verantwortlich war.

Der in Hypothese 4 prognostizierte Zusammenhang von Wissens- und Informationseintrag einer Organisation und dem Ausmaß der relevanten Expertise bzw. der Leistungskompetenz konnte im Rahmen der durchgeführten Korrelationsanalyse nicht als signifikant bestätigt werden ($r = 0,081$; n. s.).

Die Ergebnisse der Korrelationsanalyse zeigen, dass insbesondere die Einflussfaktoren Vertrauen und Motivation maßgeblich Einfluss darauf nehmen, wie intensiv Organisationen versuchen, durch gezielten Eintrag und Verteilung von Wissen und Informationen das Ergebnis eines Projektes zu optimieren.

4.6. Diskussion und Interpretation der Ergebnisse

Die Zielsetzung dieses Kapitels war es herauszufinden inwieweit das Organisationsmodell einer Immobilienprojektentwicklung Einfluss auf das Kommunikations- und Kooperationsverhalten hat, welche Faktoren dabei insbesondere Einfluss nehmen und welche Effekte sich hieraus für ein Projekt ergeben können.

Die Ergebnisse zeigen hinsichtlich der formulierten Zielsetzung, dass bei den beiden analysierten Wertschöpfungspartnerschaften während der begleiteten Planungsbesprechungen ein aktiver Informations- und Wissenstransfer zwischen den beteiligten Organisationen stattfand, wodurch sich eine Qualitätssteigerung für beide Nutzer ergab. Diese positiven Effekte wären in einer konventionellen Beschaffungsvariante aller Voraussicht nach aufgrund prozessualer und aufbauorganisatorischer Barrieren oder mangelnder Anreize so nicht aufgetreten. Welche Faktoren für den jeweiligen qualitätsfördernden Austausch verantwortlichen waren, wurde in der anschließenden wirkungsanalytischen Untersuchung der Effekte betrachtet. Die Analysen zeigen, dass kein signifikanter Zusammenhang zwischen der Positionierung von Organisationen innerhalb des Netzwerkes und den beobachteten Effekten besteht. Darüber hinaus konnte auch kein relevanter Zusammenhang mit der Expertise der beteiligten Organisationen bestätigt werden. Demgegenüber konnte aber für die Einflussfaktoren Vertrauen und Motivation ein starker positiver signifikanter Zusammenhang mit den beobachteten Effekten bestätigt werden.

In Anbetracht der theoretischen Vorüberlegungen überrascht es nicht, dass die Aspekte Vertrauen und Motivation positive Einflüsse auf die Bereitschaft der Organisationen haben, Informationen und Wissen zur Optimierung des Projekterfolges auszutauschen. Auffallend sind allerdings die unterschiedlichen Ausprägungen dieser Einflussfaktoren in beiden Projekten. So wurde in Pilotprojekt A das Vertrauensverhältnis zwischen den Organisationen der Wertschöpfungsstufen Planung und Bau von den beteiligten Organisationen als relativ stark bewertet. Entsprechend der formulierten Hypothese (H2) konnte auch ein intensiver Informations- und Wissensaustausch zwischen diesen Organisationen beobachtet werden. Aus diesem Austausch resultieren rund 20 Prozent aller gemeinschaftlich verursachten Effekte innerhalb des Pilotprojektes A. Infolge dessen wurden in diesem Projekt insbesondere die Funktionalität und die Wirtschaftlichkeit optimiert. In Pilotprojekt B hingegen wurde das Vertrauensverhältnis zwischen den Organisationen der Wertschöpfungsstufen Planung und Bau als deutlich schwächer bewertet. Entsprechend geringer ist auch deren Anteil an den gemeinschaftlich verursachten Effekten (7 Prozent). Das Vertrauensverhältnis zwischen Planung und Nutzer wurde in diesem Projekt allerdings deutlich stärker bewertet. Entsprechend waren Planer und Nutzer auch für 23 Prozent der gemeinschaftlichen Effekte verantwortlich, welche insbesondere zur Optimierung der operativen und mitarbeiterbezogenen Anforderungen beitrugen.

Die Ursache für die unterschiedlichen Vertrauensverhältnisse und den entsprechend ungleich verteilten Effekten liegt nach Auswertung der problemzentrierten Interviews vor allem in den abweichenden vertraglichen Strukturen innerhalb der Projekte. So führt die vertragliche Separation von Planung und Bau in Projekt B zu Zielkonflikten und Informationsasymmetrien zwischen den Organisationen. Diese rühren daher, dass die Organisationen der Planung (Architekt und Fachplaner) die Anforderungen des beauftragenden Nutzers aus ihrer Sicht bestmöglich planerisch umsetzen wollen. Dagegen sind die Organisationen der Wertschöpfungsstufen Bau und Betrieb aufgrund ihrer Übernahme der Investitions- und Betriebsrisiken bedacht, die Risikopotentiale zu reduzieren, um ihren eigenen zukünftigen wirtschaftlichen Erfolg nicht zu gefährden.

Aufgrund dieser Zielkonflikte und der entsprechend belasteten sozialen Beziehungen, resultieren in den Projekten unterschiedlich starke Kooperationsintensitäten zwischen den beteiligten Akteuren, die einen jeweils anderen Optimierungsfokus zur Folge haben. So wurden in Projekt A verstärkt optimierende Effekte hinsichtlich wirtschaftlich orientierter Nutzeranforderungen beobachtet. Auch Studien belegen, dass für eine wirtschaftlich erfolgreiche

Realisierung von Immobilienprojekten eine enge Kooperation und Abstimmung zwischen den Wertschöpfungsstufen Planung und Ausführung erforderlich ist.¹⁶¹ Die Ursache hierfür liegt in der moderierenden Wirkung der spezifischen Leistungskompetenzen der Akteure dieser Wertschöpfungsstufen, wodurch die Kooperationswirkung dieser Organisationen hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit eines Projektes verstärkt wird. Darüber hinaus ist die Fokussierung auf eine wirtschaftliche Optimierung des Projektes auch auf die vertraglich geregelte Garantie der Betriebskosten durch den Betreiber zurückzuführen, was auch die hohe Anzahl der registrierten Effekte durch den Betreiber erklärt. In Projekt B hingegen bestand eine starke Kooperationsintensität zwischen den Akteuren der Planung und den Nutzervertretern. Hierdurch lag der Optimierungsfokus nicht vornehmlich auf wirtschaftlichen Aspekten, sondern infolge der Integration nutzerspezifischer Leistungskompetenzen vor allem auf den qualitativen Anforderungen des Nutzers.

Um allen möglichen Missverständnissen vorzubeugen, ist aus methodischer Sicht zunächst darauf hinzuweisen, dass es sich hier um zwei Fallstudien handelt, aus denen im inferenzstatistischen Verständnis von externer Validität eigentlich nicht auf andere Fälle geschlossen werden kann. Im Sinne qualitativ theoriebildender Argumentation bilden die Ergebnisse der Fallstudie aber sehr wohl Ankerpunkte für Hypothesen, die in folgenden Analysen auf ihre Allgemeingültigkeit getestet werden können. In diesem Sinne lässt sich aus den gewonnenen Erkenntnissen für ein verantwortliches Real Estate Management folgern, dass es durch den lebenszyklusübergreifenden Informations- und Wissensaustausch einer Wertschöpfungspartnerschaft die Qualität eines Projektes auch in anderen als den hier untersuchten Situationen gegenüber einer konventionellen Beschaffungsvariante deutlich erhöhen kann. Die Ergebnisse verdeutlichen aber auch, dass Projekte, die als Wertschöpfungspartnerschaften realisiert werden und dabei eine annähernd gleiche organisatorische und prozessuale Ausgestaltung aufweisen, deutlich unterschiedliche Ergebnisse hervorbringen können. Für eine zielgerichtete und entsprechend effektive Anwendung dieser innovativen Beschaffungsvariante ist daher festzuhalten, dass nicht das eine Idealmodell einer Wertschöpfungspartnerschaft existiert, sondern dass im konzeptionellen Design der Projekte ein konfigurativer Ansatz¹⁶² verfolgt werden sollte. Hierbei ist das Verständnis über den Einfluss sozialer Beziehungen auf das Kooperationsverhalten der beteiligten Akteure wesentlich. Die Konfiguration des konzeptionellen Designs einer

¹⁶¹ Siehe hierzu z.B. Evbuomwana,/Anumbab (1998); Love et al. (1998); Uhl/Höppner (2010).

¹⁶² Siehe hierzu Konfigurationsansatz: Miller (1981); Miller/Mintzberg (1983).

Wertschöpfungspartnerschaft sollte sich daher nach dem Bauherrentyp bzw. Anforderungsprofil des Nutzers richten, so dass vor allem diejenigen Akteure intensiv kooperieren, die hinsichtlich des Anforderungsprofils die höchste Leistungskompetenz besitzen. So sollten beispielsweise Nutzer mit einem wirtschaftlich geprägten Anforderungsprofil in der Ausgestaltung der Vertragsbeziehungen insbesondere auf die Etablierung von Zielkomplementaritäten zwischen den Akteuren der Planung und der Ausführung achten.

Der Schlüssel zu Förderung stabiler sozialer Verhältnisse innerhalb von Immobilienprojekten liegt zum einen in einer sorgfältigen Auswahl der zu beauftragenden Organisationen. Hier ist darauf zu achten, dass idealerweise bereits positive Erfahrungen zwischen den Organisationen existieren. Des Weiteren ist es wichtig, dass die Vertragsbeziehungen so gestaltet werden, dass keine Zielkonflikte zwischen projektrelevanten Wertschöpfungsstufen entstehen, insbesondere nicht zwischen Planung und Bau. Hierzu könnte die Vergabe der Planungs- und Ausführungsleistungen in einem Paket beitragen. Allerdings besteht dabei die Gefahr, dass wirtschaftliche Überlegungen des Auftragnehmers dazu führen, dass Anforderungen des Nutzers nicht oder lediglich unzureichend umgesetzt werden. Da Wirtschaftssubjekte prinzipiell bestrebt sind, ihren Profit zu maximieren, ist von diesem Verhalten im Zweifel auszugehen. Es ist daher erforderlich, dass mit Projektstart und im Frühstadium der Planung eindeutige und detaillierte Anforderungsdefinitionen durch den Nutzer erfolgen. Angesichts des Umstands, dass der Nutzer in der Regel über andere Kernkompetenzen verfügt, könnte er sich zur Unterstützung von einem Fachmann kompetent beraten lassen, um so zu gewährleisten, dass alle notwendigen Anforderungen definiert und in die Planung integriert sowie anschließend in der Realisierung auch entsprechend umgesetzt werden.

Hinsichtlich der formulierten Zielsetzung ist abschließend festzuhalten, dass das Organisationsmodell einer Immobilienprojektentwicklung und insbesondere die darin institutionell angelegten Vertrauensverhältnisse und Anreizstrukturen direkten Einfluss auf das Kommunikations- und Kooperationsverhalten der beteiligten Akteure hat und damit auch maßgeblich das Ergebnis eines Projektes beeinflussen kann.

5. Einfluss des Entscheidungsprozesses auf das Ergebnis einer Immobilienbeschaffung

5.1. Problemstellung

In dem vorangegangenen Kapitel wurden die Erfolgsfaktoren für eine funktionierende Selbstabstimmung innerhalb von Immobilienprojektentwicklungen identifiziert und es wurde gezeigt, wie sich das entsprechend resultierende aktive Kommunikations- und Kooperationsverhalten der beteiligten Organisationen auf das Ergebnis einer Immobilienprojektentwicklung auswirken kann. Dieses Kapitel geht nun der Frage nach, inwiefern bei Immobilienprojektentwicklungen ein durch kognitive Verzerrungen verursachtes irrationales Entscheidungsverhalten zu persönlichen Fehleinschätzung bzw. Fehlentscheidungen beitragen kann.

Fehleinschätzungen hinsichtlich zukünftiger Entwicklungen, wie beispielsweise eine zu optimistische Kostenprognose, werden bereits in anderen Wirtschaftsbranchen als eine mögliche Ursache für das Nichterreichen der gesteckten Projektziele gesehen. Es wird dabei argumentiert, dass Menschen bei Entscheidungen, die sie unter Unsicherheit treffen müssen, zu bestimmten heuristischen Prinzipien neigen. Hierbei handelt es sich um vereinfachte Entscheidungsregeln, die instinktiv angewendet werden, um die Komplexität einer Entscheidungssituation zu reduzieren. Dabei werden Sachverhalte vereinfacht und nur die subjektiv als wichtig empfundenen Faktoren in den Entscheidungsprozess miteinbezogen. Diese Vereinfachungen können je nach Situation durchaus hilfreich sein, da Entscheidungen schneller und mit weniger Aufwand getroffen werden können. Allerdings können sie auch dazu führen, dass beispielweise Risiken systematisch unter- oder Chancen sowie auch die eigenen Fähigkeiten überschätzt werden.¹⁶³ Die Forschung spricht in diesen Fällen von kognitiven Verzerrungen. Diese kognitiven Verzerrungen können zu einem Entscheidungsverhalten führen, das objektiv als irrational zu bewerten ist und entsprechende Fehlentscheidungen zur Folge haben kann. In Branchen wie der Finanz- und Investmentbranche¹⁶⁴ sowie anderen industriellen Branchen wie beispielsweise in der IT-Branche¹⁶⁵ wurde das Phänomen kognitiver Verzerrungen als Ursache von potentiellen Fehlentscheidungen bereits hinlänglich in empirischen Studien untersucht. Als Konsequenz wurden in diesen Branchen Systeme und Kontrollinstanzen eingeführt, die das Risiko von

¹⁶³ Siehe hierzu z.B. Tversky/Kahneman (1974) und Simon (1955).

¹⁶⁴ Siehe Bell et al. (1988).

¹⁶⁵ Siehe Vetter et al. (2011).

Fehlentscheidungen infolge kognitiver Verzerrungen unter anderem bei Investitionsentscheidungen beschränken sollen.¹⁶⁶

In der immobilienwirtschaftlichen Forschung und speziell im Kontext von Immobilienprojekten existieren bis zum heutigen Zeitpunkt keine vergleichbaren Studien über die Existenz kognitiver Verzerrungen bei Entscheidungsträgern sowie deren Ursachen. Gleichwohl wurden in den vergangenen Jahren kognitive Verzerrungen als potentielle Ursache für die immer wieder zu beobachtenden Kosten- und Zeitüberschreitungen bei Immobilien- und Infrastrukturprojekten benannt.¹⁶⁷ Diese Annahmen wurden bisher aber noch nicht wissenschaftlich bestätigt.

5.2. Zielsetzung und Vorgehen

Ziel dieses Kapitels ist es, den potentiellen Ursachen von Fehlentscheidungen bei Immobilienprojekten näher auf den Grund zu gehen. Hierzu wird einerseits untersucht, ob das Entscheidungsverhalten von Entscheidungsträger im Kontext von Immobilienprojekten überhaupt kognitiv verzerrt ist und inwieweit sich diese Verzerrungen hinsichtlich der Zugehörigkeit zu einer der immobilienwirtschaftlichen Akteursgruppen (z.B. Immobilieninvestoren, Corporate Real Estate Management, Baufirmen etc.) unterscheiden. Darüber hinaus wird beleuchtet, inwieweit durch eine immobilienwirtschaftliche Wertschöpfungspartnerschaft das Risiko von Fehlentscheidungen infolge kognitiver Verzerrungen möglicherweise reduziert werden kann. Zweck dieses Kapitels ist es einen Beitrag dazu zu leisten, die Risiken von Fehlentscheidungen bei Immobilienprojekten zu reduzieren und damit die Effizienz der Beschaffung immobilierender Ressourcen für Unternehmen zu erhöhen.

Zur Beantwortung der Forschungsfragen werden in diesem Kapitel zum ersten Mal die Ergebnisse einer empirischen Studie zum Entscheidungsverhalten immobilienwirtschaftlicher Entscheidungsträger vorgestellt. Zu Beginn dieses Kapitels wird zunächst der theoretische Bezugsrahmen der Untersuchung aufgestellt. Hierzu wird kurz das Phänomen kognitiver Verzerrungen und deren Einfluss auf das Entscheidungsverhalten von Menschen erläutert sowie diejenigen kognitiven Verzerrungen vorgestellt, die in der immobilienwirtschaftlichen Literatur als vermeintliche Ursachen von Fehlentscheidungen bei Immobilien- und Infrastrukturprojekten angesehen werden. Anschließend werden die Wirkungsbeziehungen zwischen diesen kognitiven Verzerrungen und potentiellen Einflussfaktoren dargestellt und entsprechende Hypothesen formuliert. Danach wird das empirische Vorgehen vorgestellt, mit dem die Forschungsfragen beantwortet werden sollen. Abschließend folgen die Ergebnisse der empirischen Studie, die

¹⁶⁶ Siehe Brunson (1982, S. 30 ff.).

¹⁶⁷ Siehe Bund der Steuerzahler Deutschland e. V. (2014).

anschließend hinsichtlich der Forschungsfragen und den Implikationen für die Praxis diskutiert werden.

5.3. Kognitive Verzerrungen in Entscheidungsprozessen

Ursprünglich ging man in der klassischen Entscheidungstheorie davon aus, dass sich Wirtschaftssubjekte in Entscheidungssituationen immer rational verhalten. Es wurde dabei angenommen, dass die jeweiligen Entscheider auf alle notwendigen Informationen zugreifen können, eine eindeutige Präferenzordnung haben und die Fähigkeiten besitzen, unter den verfügbaren Alternativen diejenige zu wählen, die Ihnen hinsichtlich ihrer Präferenzordnung den höchsten Nutzen liefert.¹⁶⁸ Spätestens mit den rasanten Globalisierungsprozessen in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts und dem immer unsicherer und komplexer werdenden Marktgeschehen ist die Erkenntnis gereift, dass die meisten Entscheidungssituationen im wirtschaftlichen Kontext nicht unter Sicherheit sondern unter Unsicherheit getroffen werden, auch wenn die Entscheider sich dessen nicht immer bewusst sind.

Unsicherheit bei Entscheidungen besteht immer dann, wenn nicht uneingeschränkt bekannt ist, welche aller möglichen Umweltsituationen tatsächlich eintreten und welche Auswirkungen die Umsetzung einer bestimmten Wahlalternative haben wird.¹⁶⁹ In diesen Situationen spricht man von einer eingeschränkten Rationalität. Hierbei versuchen Individuen bei der Entscheidung für eine Alternative zwar ihren Nutzen zu optimieren, können dies objektiv aber nicht, da ihnen nicht alle Informationen bzw. alle potentiellen Alternativen hierfür bekannt sind. Bei einer eingeschränkten Rationalität beenden Individuen die Suche nach Alternativen, sobald sie eine Lösung gefunden haben, mit der sie zufrieden sind, ungeachtet dessen, dass es noch eine bessere geben könnte. Diese Entscheidungen werden meist unter Zuhilfenahme von Heuristiken getroffen.

Als Heuristik bezeichnet man ein unterbewusstes Denkverhalten, bei dem komplexe Sachverhalte, die nicht vollständig zu erfassen sind, mithilfe einfacher Regeln und unter Zuhilfenahme nur weniger Informationen, vermeintlich entwirrt werden.¹⁷⁰ Aus diesen unbewussten Vereinfachungen resultiert die Gefahr, dass nicht alle Informationen und Kausalitäten bei Entscheidungen berücksichtigt werden und dadurch beispielweise Risiken systematisch unter- oder Chancen sowie auch die eigenen Fähigkeiten überschätzt werden. Die Forschung spricht in diesen Fällen von kognitiven Verzerrungen. Diese können zu einem

¹⁶⁸ Vgl. Simon (1955, S. 100 f.).

¹⁶⁹ Vgl. Neumer (2009, S. 6).

¹⁷⁰ Vgl. Gigerenzer (2011, S. 454).

irrationalen Entscheidungsverhalten führen. Hierbei treffen Individuen Entscheidungen, ohne ausreichend darüber nachzudenken und ohne jede vernünftige Entscheidungsgrundlage zu kennen und zu bewerten, dennoch mit Sicherheit davon ausgehen, dass sie sich für die optimale Alternative entschieden zu haben. In einer Vielzahl empirischer Studien wurde irrationales Verhalten bereits als Ursache für das Falscheinschätzen von Investitionsmöglichkeiten bzw. von Fehlinvestitionen¹⁷¹ oder Fehlentscheidungen im Projektmanagement¹⁷² identifiziert.¹⁷³

5.4. Kognitive Verzerrungen im Kontext von Immobilienprojekten

Immobilien- und Infrastrukturprojekte sind in der Regel von einer enormen Komplexität geprägt, die sich unter anderem aus der Vielzahl an Gewerken und beteiligten Akteuren, der Langfristigkeit sowie Individualität dieser Projekte ergibt. Viele Entscheidungen, die in diesem Kontext getroffen werden, müssen neben einer großen Masse an Informationen auch die Entwicklung zukünftiger Ereignisse mitberücksichtigen. Infolge dessen müssen Entscheidungen bei Immobilien- und Infrastrukturprojekten häufig unter Unsicherheit getroffen werden, da nicht alle Informationen zum Zeitpunkt der Entscheidung vorliegen und sich ergebende mögliche Konsequenzen, die aus der gewählten Alternative folgen, (noch) nicht bekannt sind. Es liegt daher nahe, dass, wie in anderen Branchen, in denen Entscheidungen unter vergleichbaren unsicheren Umständen getroffen werden, auch das Entscheidungsverhalten von Entscheidungsträgern im Rahmen von Immobilien- und Infrastrukturprojekten kognitiven Verzerrungen unterliegt.

Im Rahmen der Analyse der immobilienwirtschaftlichen Literatur konnten nur wenige Arbeiten identifiziert, die sich bisher explizit mit kognitiven Verzerrungen als Ursache für Fehlentwicklungen von Immobilien- bzw. Infrastrukturprojekten auseinandergesetzt haben. Bei den kognitiven Verzerrungen, die in diesem Zusammenhang beleuchtet wurden, handelt es sich um das Selbstüberschätzen einer Person (Selbstüberschätzung)¹⁷⁴, das überoptimistische Einschätzen von zukünftigen Entwicklungen (Überoptimismus)¹⁷⁵ und das unverhältnismäßig starke festhalten an getroffenen Entscheidungen (Eskalierendes Commitment).¹⁷⁶

¹⁷¹ Siehe hierzu z.B. Ritter (2003) oder Lim (2001).

¹⁷² Siehe hierzu z.B. Keil (1995) oder Arnott (2006).

¹⁷³ Eine Übersicht der bisherigen Forschung folgt in Kapitel 5.4.

¹⁷⁴ Siehe Gehner (2008); Wang et al. (2000).

¹⁷⁵ Siehe Skamris/Flyvbjerg (1997); Han et al. (2009); Tserng (2011); Renaud (2003); Shiller (2008).

¹⁷⁶ Siehe Staw/Ross (1987).

Selbstüberschätzung als eine Ursache für Fehlentwicklungen bei Immobilienprojekten führt Gehner an.¹⁷⁷ Sie argumentiert dabei, dass Projektmanager oftmals ihren Einfluss auf die örtlichen Behörden überschätzen und daher die Dauer der Baugenehmigungsphase unterschätzen und damit bereits vor Baubeginn den Grundstein für folgende Zeitüberschreitungen legen. Aus einer anderen Perspektive haben sich Wang et al.¹⁷⁸ mit Selbstüberschätzung als eine mögliche Ursache von Fehlentwicklungen bei Projektentwicklungen beschäftigt. Sie zeigen, wenn die Erfolge in der Vorverkaufs- bzw. Vermarktungsphase einer Projektentwicklung den Erwartungen des Projektentwicklers entsprechen, dass der Entwickler daraufhin übermütig wird und die weitere Nachfrage überschätzt. Des Weiteren zeigen Scheinkman und Xiong¹⁷⁹ sowie von Zhou und Sornette¹⁸⁰ wie Investoren und Analysten durch Selbstüberschätzungen der eigenen Prognosefähigkeiten Einfluss auf das Entstehen von Preisblasen an Immobilienmärkten nehmen.

Überoptimismus als potentielle Ursache für das Scheitern vor allem von Infrastrukturprojekten hat sich insbesondere Flyvbjerg¹⁸¹ in verschiedenen Arbeiten gewidmet.¹⁸² Er argumentiert unter anderem, dass öffentliche Entscheidungsträger bewusst, wie auch unbewusst, Kostenschätzungen für Infrastrukturprojekte zu optimistisch berechnen und potentielle Risiken dabei ausblenden, um überhaupt die Gremienzustimmungen für diese Projekte zu erhalten. Darüber hinaus wurde Überoptimismus in der immobilienwirtschaftlichen Literatur bislang vor allem im Zusammenhang mit Blasenbildungen an den Immobilienmärkten wissenschaftlich untersucht. In diesem Zusammenhang sind insbesondere die Arbeiten von Herring und Wachter¹⁸³, Shiller¹⁸⁴ sowie Malpezzi und Wachter¹⁸⁵ zu nennen. Die Arbeiten zeigen, wie Investoren und Analysten durch ein überoptimistisches Einschätzen von zukünftigen Entwicklungen zur Bildung von Preisblasen beitragen.

Eskalierendes Commitment im Zusammenhang mit Fehlentwicklungen bei Infrastrukturprojekten wurde von Staw und Ross¹⁸⁶ thematisiert. Sie zeigten anhand massiver Kosten- und Zeitüberschreitungen bei dem Bau eines Atomkraftwerkes wie gravierend die

¹⁷⁷ Vgl. Gehner (2008, S. 55).

¹⁷⁸ Vgl. Wang (2008, S. 94 f.).

¹⁷⁹ Siehe Scheinkman/Xiong (2003).

¹⁸⁰ Siehe Zhou/Sornette (2006).

¹⁸¹ Siehe Flyvbjerg et al. (2003) oder Skamris/Flyvbjerg (1997).

¹⁸² Siehe auch Han et al. (2009).

¹⁸³ Siehe Herring/Wachter (1999).

¹⁸⁴ Siehe Shiller (2008).

¹⁸⁵ Siehe Malpezzi/Wachter (2005).

¹⁸⁶ Siehe Ross/Staw (1987).

möglichen Auswirkungen eines eskalierenden Commitments bei großvolumigen Infrastrukturprojekten sein können.

Tabelle 15 liefert eine Übersicht über die relevante Literatur zu den kognitiven Verzerrungen Selbstüberschätzung, Überoptimismus und eskalierendem Commitment als Ursache von Fehlentscheidungen. Die Literatur wurde dabei zum einen nach dem jeweiligen Untersuchungskontext (Branche, Immobilienbranche allgemein, Immobilienprojektentwicklung) und zum anderen nach der jeweiligen Perspektive (Investment-, Produzenten-, Nutzerperspektive) aus der die Untersuchung vorgenommen wurde, differenziert.

Tabelle 13: Forschungsarbeiten nach kognitiven Verzerrungen und Entscheidungsperspektiven

	Perspektiven- Übergreifend	Investment Perspektive	Produzenten Perspektive	Nutzer Perspektive
• Selbstüberschätzung				
Branchen- übergreifend	<ul style="list-style-type: none"> • Svenson (1981) • Brucks (1985) • Russo/Schoemaker (1992) • Kruger/Dunning (1999) • Carmer/Lovallo (1999) • Thompson (2003) • Moore/Healy (2008) • Ehrlinger et al. (2008) 	<ul style="list-style-type: none"> • Zacharakis/ Shepherd (2001) • Barber/Odean (2001) • Shepherd et al. (2003) • Malmendier/ Tate (2005) • Daniel et al. (2001) • Stateman (2006) • van de Venter/ Michayluk (2008) • Croci et al. (2010) • Deaves et al. (2010) 		<ul style="list-style-type: none"> • Carlson et al. (2009). • Vetter et al., (2011)
Immobilien- branche		<ul style="list-style-type: none"> • Scheinkman / 		

<i>(allgemein)</i>		<ul style="list-style-type: none"> Xiong (2003) • Zhou/Sornette (2006) • Shiller (2008) 		
<i>Immobilienprojektentwicklung</i>		<ul style="list-style-type: none"> • Wang et al. (2000) 	<ul style="list-style-type: none"> • Gehner (2008) 	
• Überoptimismus				
<i>Andere Branchen</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Higgins et al. (1997) • Graham (1999) • Boyson (2003) • Sharot et al. (2007) • Oran/Perek (2013) 	<ul style="list-style-type: none"> • Heaton (2002) • Hong/Kubik (2003) • Gu/Wu (2003) • Cowen et al. (2006) • Ben-David et al. (2010) 	<ul style="list-style-type: none"> • Cooper et al. (1988) • Russo/Schoemaker (1992) 	<ul style="list-style-type: none"> • Helweg-Larsen/Shepperd (2001)
<i>Immobilienbranche (insgesamt)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Skamris/Flyvbjerg (1997) • Flyvbjerg (2003) • Han et al. (2009) 	<ul style="list-style-type: none"> • Herring/Wachter (1999) • Malpezzi/Wachter (2005) • Shiller (2008) 		
<i>Immobilienprojektentwicklung</i>				
• Eskalierendes Commitment				
<i>Andere Branchen</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Cooper et al. (1988) • Sharp/Salter (1997) • Whyte (1997) 	<ul style="list-style-type: none"> • Bazerman et al. (1984) • Schaubroeck/Williams (1993) 		
<i>Immobilienbranche (insgesamt)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Staw/Ross (1987) 			

Immobilien- projekt- entwicklung				
---	--	--	--	--

Aus der Literaturanalyse geht einerseits hervor, dass kognitive Verzerrungen im Entscheidungsverhalten von Entscheidungsträgern bislang vornehmlich aus der Investorenperspektive untersucht wurden. Andererseits zeigt die Analyse der immobilienwirtschaftlichen Literatur, dass das Entscheidungsverhalten von Entscheidungsträgern im Kontext der Immobilienprojektentwicklung bislang nur von Wang et al. (2000) und Gehner (2008) beleuchtet wurde. Der Forschungsansatz der vorliegenden Arbeit unterscheidet sich gegenüber diesen beiden Studien dadurch, dass zum einen verschiedene kognitive Verzerrungen untersucht werden und die Entscheidungsträger darüber hinaus noch hinsichtlich ihrer zugehörigen Akteursgruppen bzw. immobilienwirtschaftlichen Perspektiven differenziert wurden. Ein derartiger komplexer Forschungsansatz ist bei der Untersuchung von kognitiven Verzerrungen weder in anderen betriebswirtschaftlichen Forschungsrichtungen, noch in der immobilienwirtschaftlichen Forschung bekannt. Somit schließt dieses Kapitel in der immobilienwirtschaftlichen Literatur, wie auch in der betriebswirtschaftlichen Literatur grundsätzlich eine Forschungslücke.

Im Zuge der folgenden Konstruktion des theoretischen Bezugsrahmens und der Formulierung der zu überprüfenden Hypothesen wird noch eingehend auf die aufgeführte Literatur eingegangen und in den Kontext dieser Untersuchung gesetzt.

5.4.1. Selbstüberschätzung

Unter dem Begriff der Selbstüberschätzung wird im Allgemeinen die Fehleinschätzung des eigenen Könnens und der eigener Kompetenzen verstanden. In der Erforschung kognitiver Verzerrungen als Ursache von irrationalen Fehlentscheidungen ist Selbstüberschätzung das mit Abstand am häufigsten untersuchte Phänomen. Infolge immer wiederkehrender Fehlspekulationen in der Finanzbranche wurde in den vergangenen Jahrzehnten insbesondere das Entscheidungsverhalten von Investmentmanagern hinsichtlich Selbstüberschätzung in empirischen Studien untersucht.¹⁸⁷ Prinzipiell werden bei Selbstüberschätzung drei mögliche Ausprägungsformen unterschieden: *Miscalibration*, *Better-Than-Average*, *Kontrollillusion*.¹⁸⁸

¹⁸⁷ Siehe Tabelle 15

¹⁸⁸ Vgl. Deaves et al. (2010 S. 3); Moore/Healy, (2008, S. 2).

Unter *Miscalibration* wird eine systematische Überschätzung der Präzision der eigenen Kenntnisse verstanden, hierbei wird die Varianz eines Ereignisses unterschätzt.¹⁸⁹ Das bedeutet, Individuen überschätzen die Genauigkeit ihrer Prognosen, so dass der objektiv richtige Wert außerhalb des als wahrscheinlich erachteten Wertbereiches liegt. Als *Better-Than-Average* wird eine unrealistisch positive Selbstbewertungen des eigenen Könnens im Verhältnis zu anderen Personen bezeichnet.¹⁹⁰ Ein bekanntes Beispiel für die empirische Untersuchung dieses Phänomens ist eine Studie unter Studenten, bei der die Teilnehmer im Durchschnitt ihre eigene Fahrsicherheit bei 82 Prozent gegenüber den anderen Verkehrsteilnehmern sehen.¹⁹¹ Die dritte Facette von Selbstüberschätzung ist die *Kontrollillusion*,¹⁹² hierbei überschätzen Menschen ihre Fähigkeit, zukünftige Entwicklungen vorhersehen bzw. kontrollieren zu können. Entsprechend dieser drei Facetten von Selbstüberschätzung formulieren Vetter et al.¹⁹³ folgende Definition: „Selbstüberschätzung ist jedes Verhalten, bei dem Menschen systematisch die eigenen Kenntnisse und Fähigkeiten sowie ihre Fähigkeit zukünftige Ereignisse kontrollieren zu können überschätzen.“ Als Ursache für Selbstüberschätzung wird in der Literatur insbesondere das Wissen einer Person identifiziert.¹⁹⁴ So ist nach Russo und Schoemaker¹⁹⁵ neben unterschiedlichen kognitiven und motivationalen Faktoren, vor allem das Wissen einer Person maßgeblich dafür verantwortlich, wie Personen bei Entscheidungssituationen Informationen suchen und verarbeiten. Vergleichbare Ansätze, die den Einfluss von Wissen auf den Entscheidungsprozess behandeln, sind unter anderem bei Brucks¹⁹⁶ und Carlson et al.¹⁹⁷ zu finden. Das Ausmaß an Wissen, über das eine Person verfügt, beeinflusst demnach, wie eine Person ihr Können und die eigenen Kompetenzen einschätzt. In diesem Zusammenhang werden drei verschiedene Wissenstypen unterschieden, *erfahrungsbasiertes Wissen*, *objektives Wissen* und *subjektives Wissen*.¹⁹⁸

Unter *erfahrungsbasiertem Wissen* werden alle Erfahrungen verstanden, die eine Person bereits in bestimmten Situationen gemacht hat.¹⁹⁹ Bei *objektivem Wissen* handelt es sich um das aktuelle Wissen (z.B. Fachwissen), welches im Gedächtnis einer Person vorhanden ist und jederzeit

¹⁸⁹ Vgl. Lichtenstein et al. (1977, S. 11).

¹⁹⁰ Vgl. Malmendier/Tate (2005, S. 4).

¹⁹¹ Siehe Svenson (1981).

¹⁹² Vgl. Thompson (1998, S. 143).

¹⁹³ Vgl. Vetter et al. (2011, S. 3).

¹⁹⁴ Siehe Zacharakis/Shepherd (2001); McKenzie et al. (2008); Vetter et al. (2011).

¹⁹⁵ Siehe Russo/Schoemaker (1992).

¹⁹⁶ Siehe Brucks (1985).

¹⁹⁷ Siehe Carlson et al. (2009).

¹⁹⁸ Vgl. Vetter et al. (2011, S. 4).

¹⁹⁹ Vgl. Vetter et al. (2011, S. 4).

abgerufen werden kann.²⁰⁰ *Subjektives Wissen* ist das selbst wahrgenommene Wissen über seine eigene Person und Fähigkeit.²⁰¹ Es reflektiert das, was wir zu wissen vermeinen.²⁰²

5.4.2. Überoptimismus

Bei Überoptimismus überschätzen Menschen die Chance, dass sich ein zukünftiges Ereignis positiv entwickeln kann; oder sie unterschätzen das Risiko, dass sich ein zukünftiges Ereignis negativ entwickelt.²⁰³ Diese kognitive Verzerrung wurde bereits in diversen Studien empirisch untersucht. So konnte beispielweise im Anlageverhalten von Investmentmanagern²⁰⁴ oder im Entscheidungsverhalten von Firmengründern²⁰⁵ eine systematische Überschätzung von Chancen und eine Unterschätzung von Risiken nachgewiesen werden.

Die Gründe für einen übermäßigen Optimismus können, wie auch bei der Selbstüberschätzung, im Wissen einer Person liegen. Hierbei wird argumentiert, dass durch das Erleben negativer Ereignisse, die zuvor als unwahrscheinlich angenommen wurden, Personen zukünftige Ereignisse realistischer und zuweilen sogar pessimistischer einschätzen.²⁰⁶ Neben diesem individuellen Faktor zeigen Studien, dass auch erfolgsabhängige Anreizsysteme, wie beispielsweise erfolgsabhängige Vergütungen in Form von Boni für das Erreichen vereinbarter Ziele, zu einem überoptimistischen Verhalten in Entscheidungssituationen führen kann.²⁰⁷ Des Weiteren belegen Studien, dass Personen, die regelmäßig und zeitnah von Kollegen und Vorgesetzten Feedback zu ihren jeweiligen Tätigkeiten erhalten, zu einem weniger optimistischen Verhalten tendieren.²⁰⁸ Darüber hinaus gibt es empirische Belege, dass Manager aus großen Unternehmen und alteingesessenen Firmen weniger optimistisch handeln als Manager von kleinen jungen Firmen.²⁰⁹

5.4.3. Eskalierendes Commitment

Als eskalierendes Commitment wird die Tendenz einer Person bezeichnet, sich gegenüber einer früher getroffenen Entscheidung übermäßig stark verpflichtet zu fühlen und diese mit der

²⁰⁰ Vgl. Brucks (1985, S. 2).

²⁰¹ Vgl. Brucks (1985, S. 2).

²⁰² Vgl. Carlson et al. (2009, S. 1).

²⁰³ Vgl. Heaton (2002, S. 33).

²⁰⁴ Siehe Cowen et al. (2006).

²⁰⁵ Siehe Cooper et al. (1988).

²⁰⁶ Siehe Oran/Perek (2013).

²⁰⁷ Siehe Gu/Wu (2003); Ben-David et al. (2010).

²⁰⁸ Siehe Russo/Schoemaker (1992).

²⁰⁹ Siehe Helweg-Larsen/Shepperd (2001).

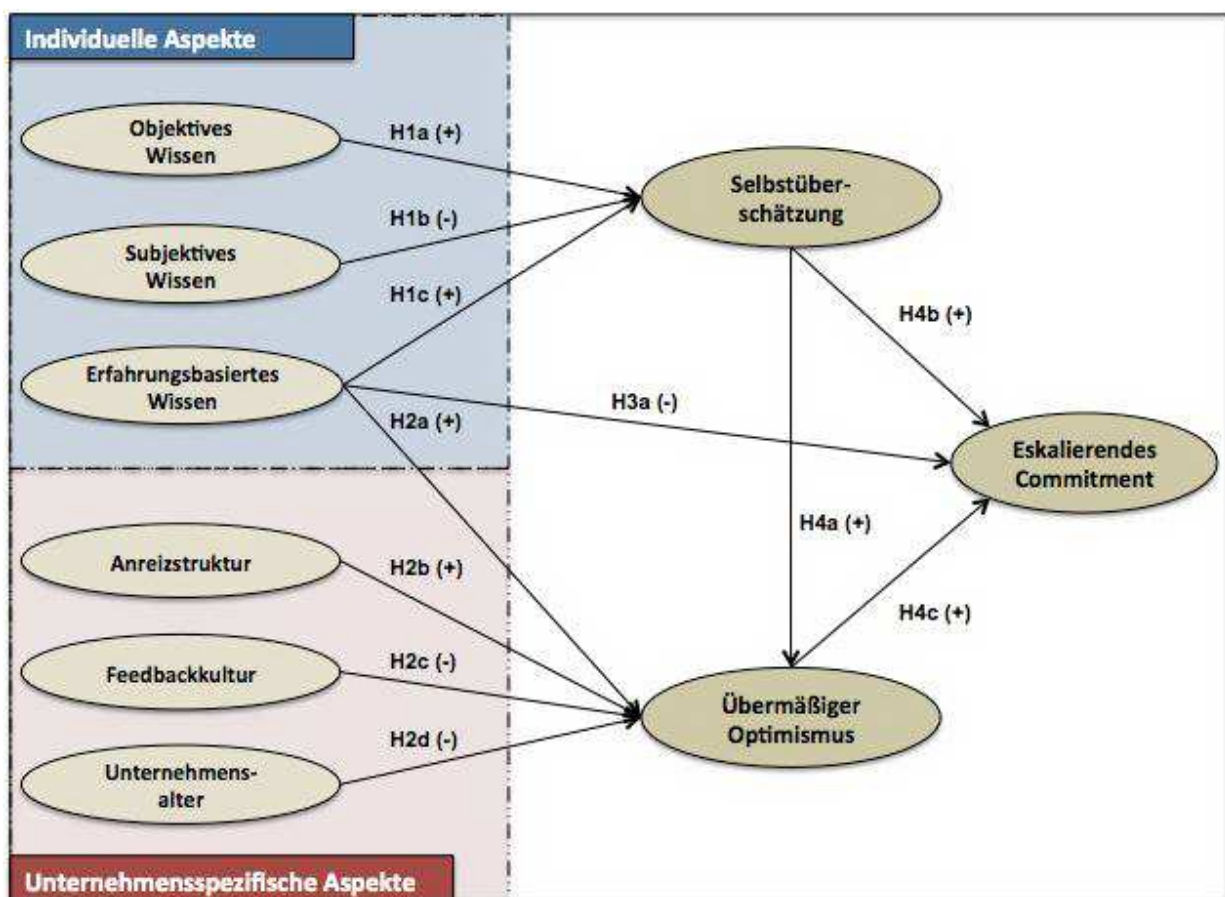
Bereitstellung zusätzlicher Ressourcen zu stützen, obwohl sich diese Entscheidung bisher als ineffektiv erwiesen hat.²¹⁰

Die Ursachen für ein eskalierendes Commitment werden in der Literatur insbesondere in der Berufserfahrung einer Person²¹¹ und der mit ansteigender Hierarchieebene empfundenen persönlichen Verantwortung gesehen.²¹² Darüber hinaus kann auch Selbstüberschätzung²¹³ und ein übermäßiger Optimismus²¹⁴ zu einem eskalierenden Commitment führen.

5.5. Modell- und Hypothesenbildung

Um das Entscheidungsverhalten immobilienwirtschaftlicher Entscheidungsträger hinsichtlich kognitiver Verzerrungen wirkungsanalytisch zu untersuchen, wurden in der Literatur Einflussfaktoren identifiziert, welche in der folgenden Abbildung dargestellt sind.

Abbildung 30: Einflussfaktoren und Wirkungszusammenhänge kognitiver Verzerrungen²¹⁵



²¹⁰ Vgl. Staw/Ross (1987, S. 40).

²¹¹ Siehe Sharp/Salter (1997).

²¹² Siehe Schaubroeck/Williams (1993); Bazerman et al. (1984).

²¹³ Siehe Cooper et al. (1988).

²¹⁴ Siehe Whyte (1997).

²¹⁵ Eigene Darstellung: In Anlehnung an Vetter et al. (2011, S. 4).

Abbildung 30 zeigt vereinfacht zum einen die potentiellen Wirkungszusammenhänge zwischen den drei identifizierten kognitiven Verzerrungen und die Wirkung diverser Einflussfaktoren auf jeweiligen kognitiven Verzerrungen. Die Pfeile symbolisieren die zu überprüfenden Wirkungszusammenhänge. Diese können positiver als auch negativer Natur sein. So wird beispielsweise davon ausgegangen, dass mit Zunahme des objektiven Wissens einer Person auch deren Selbstüberschätzung abnimmt. Bei einer Zunahme des subjektiven Wissens wird dagegen angenommen, dass die Tendenz zur Selbstüberschätzung zunimmt. Im Folgenden wird auf die dargestellten Wirkungsbeziehungen genauer eingegangen und es werden entsprechende Hypothesen formuliert.

5.5.1. Wirkungszusammenhänge hinsichtlich Selbstüberschätzung

Objektives Wissen und Selbstüberschätzung

Das objektive Wissen ist das aktuelle Wissen einer Person zu einem bestimmten Sachverhalt, welches im Gedächtnis gespeichert und jederzeit abrufbar ist. Die Frage nach dem Einfluss dieses Wissens auf die Selbsteinschätzung einer Person hinsichtlich ihrer Leistungsfähigkeit wurde insbesondere von Kruger und Dunning²¹⁶ untersucht. Es wird argumentiert, dass das gleiche Wissen, welches zu richtigen Entscheidungen führt, auch dazu führt, die Richtigkeit einer Entscheidung erkennen zu können. Die Ergebnisse der Studien von Kruger und Dunning zeigen, dass diejenigen Personen, die objektiv über ein geringes Wissen hinsichtlich eines speziellen Sachverhaltes verfügen, in zweifacher Weise beeinträchtigt sind. So machen sie einerseits schon falsche Rückschlüsse, die zu Fehlentscheidungen führen und andererseits nimmt ihre Unwissenheit ihnen die Fähigkeit, dies zu realisieren. Entsprechend zeigt Ehrlinger et al.²¹⁷, dass Personen mit geringem Wissensstand ihre eigene Leistung deutlich überschätzen, indem sie ihre Leistungen besser als der Durchschnitt bewerten, obwohl ihre tatsächliche Leistung deutlich schlechter ist. Somit kann folgende Hypothese formuliert werden:

H1a: *Je größer das objektive Wissen ist, desto geringer ist die Neigung zur Selbstüberschätzung.*

Subjektives Wissen und Selbstüberschätzung

Bei subjektivem Wissen denken Individuen, sie hätten Wissen, das tatsächlich nicht vorhanden ist. So lässt das subjektive Wissen die Erwartungen an die eigenen Erfolgswahrscheinlichkeiten höher einschätzen als sie eigentlich objektiv möglich sind. Diese Illusionskontrolle als eine Form der Selbstüberschätzung wird vor allem dann festgestellt, wenn der vergangene Erfolg aufgrund

²¹⁶ Siehe Kruger/Dunning (1999).

²¹⁷ Siehe Ehrlinger et al. (2008).

von Zufällen entstanden ist und nicht auf die eigenen Fähigkeiten zurückzuführen ist.²¹⁸ In diesen zufallsgesteuerten Situationen denken die Individuen, dass sie nur Erfolg haben, weil die eigenen Fähigkeiten in diesem Gebiet sehr gut seien, obwohl der Erfolg nur Zufall war.²¹⁹ Mattila und Wirtz²²⁰ zeigen in einer Studie, dass das subjektive Wissen einer Person maßgeblich die Ausprägung einer Kontrollillusion beeinflusst. Das bedeutet, je ausgeprägter das subjektive Wissen einer Person ist, desto weniger Bedarf an Informationen besteht und desto sicherer sind die Personen, dass sie die Situationen richtig einschätzen. Somit kann folgende Hypothese formuliert werden:

H1b: *Je größer das subjektive Wissen ist, desto höher ist die Neigung zur Selbstüberschätzung.*

Erfahrungsbasiertes Wissen und Selbstüberschätzung

Das Entscheidungsverhalten von Menschen wird im Wesentlichen von den persönlich erlebten Erfahrungen geprägt. Die Ergebnisse aus früheren Entscheidungen beeinflussen somit die Interpretation von Informationen hinsichtlich neu zu treffender Entscheidungen.²²¹ Dementsprechend zeigen Shepherd et al.,²²² dass erfahrungsbasiertes Wissen zur Selbstüberschätzung einer Person führen kann. Es wurde festgestellt, dass sowohl Individuen mit wenig Erfahrung als auch Individuen mit viel Erfahrung den gleichen Weg für eine Entscheidungsfindung gehen. So greifen diese Individuen auf heuristische Methoden zurück. Jedoch generalisieren diejenigen mit viel Erfahrung ihre bisherigen Entscheidungen stärker und hinterfragen die neu zu treffenden Entscheidungen deutlich weniger. So bleibt bei den erfahrenen Individuen der Weg der Entscheidungsfindung stets der gleiche und sie sind nicht wirklich offen für neue Methoden. Bei der Analyse von Selbstüberschätzung bei Managern in der Finanzbranche kommen van de Venter und Michayluk²²³ sowie Deaves et al.²²⁴ zu vergleichbaren Erkenntnissen. Somit kann folgende Hypothese formuliert werden:

H1c: *Je größer das erfahrungsbasierte Wissen ist, desto höher ist die Neigung zur Selbstüberschätzung.*

5.5.2. Wirkungszusammenhänge hinsichtlich Überoptimismus

Erfahrungsbasiertes Wissen und Überoptimismus

²¹⁸ Siehe Langer (1975).

²¹⁹ Siehe Taylor/Brown (1988).

²²⁰ Siehe Mattila/Wirtz (2002).

²²¹ Vgl. Hambrick/Mason (1984, S. 195).

²²² Siehe Shepherd et al. (2003).

²²³ Siehe van de Venter/Michayluk (2008).

²²⁴ Siehe Deaves et al. (2010).

Hinsichtlich des Einflusses der Erfahrung einer Person auf deren Optimismus gibt es in der Literatur widersprüchliche Aussagen. Während einige Studien einen negativen Zusammenhang zwischen übermäßigem Optimismus und erfahrungsbasiertem Wissen zeigen,²²⁵ kommen andere Studien zu entgegengesetzten Ergebnissen.²²⁶ Es ist abhängig davon, welche Arten von Erfahrungen gesammelt wurden. Haben Personen in ihrem Berufsleben zu einem bestimmten Sachverhalt bislang noch keine gravierenden negativen Erfahrungen gemacht, glauben sie oftmals von ihnen befreit zu sein und neigen daher eher zu übermäßigem Optimismus.²²⁷ Hat eine Person schon negative Erfahrungen in einer vergleichbaren Situation gemacht, kann dies zu einer realistischen Einschätzung führen und den Überoptimismus verringern.²²⁸ Wir gehen davon aus, dass die Studienteilnehmer noch keine negativen Erfahrungen in der Realisierung von Immobilienprojekten gemacht haben und formulieren daher folgenden Hypothese:

H2a: *Je größer das erfahrungsbasierte Wissen ist, desto geringer ist die Neigung zu einem unrealistischen Optimismus.*

Anreizstruktur und Überoptimismus

Der Einfluss einer erfolgsabhängigen Anreizstruktur auf ein überoptimistisches Entscheidungsverhalten wurde unter anderem von Kuhn und Yockey²²⁹ untersucht. Hierbei wurden Studienteilnehmern jeweils zwei Jobangebote unterbreitet. Bei dem ersten Job gab es nur ein festes Gehalt, während es beim zweiten Jobangebot ein geringes Festgehalt gab, jedoch mit der Möglichkeit, durch gute Leistungen mehr zu verdienen. Allerdings bekommen nur die besten 25% der Mitarbeiter den Bonus. Ungeachtet davon haben über 70% der Teilnehmer angegeben, den Bonus zu erreichen und haben sich für den zweiten Job entschieden. Darüber hinaus haben Kuhn und Yockey herausgefunden, dass je höher der Bonus ist, desto optimistischer wurden die Personen in der Einschätzung ihrer Erfolgsaussichten. Studien aus der Investmentbranche zeigen, dass Analysten mit hohen erfolgsorientierten Vergütungssystemen optimistischere bzw. risikoreichere Entscheidungen treffen, als Analysten in einem weniger erfolgsabhängigen Vergütungssystem.²³⁰ Entsprechend formulieren wir folgende Hypothese:

²²⁵ Siehe Graham (1999); Boyson (2003).

²²⁶ Siehe Oran/Perek (2003); Hong et al. (2000).

²²⁷ Siehe Higgins et al. (1997).

²²⁸ Siehe Weinstein (1987); Van de Velde et al. (1992); Helweg-Larsen (1999).

²²⁹ Siehe Kuhn/Yockey (2003).

²³⁰ Siehe Cowen et al. (2006); Jacob et al. (2003); Hong/Kubik (2003).

H2b: *Je größer der berufliche Anreiz, desto höher ist die Neigung zu einem übermäßigem Optimismus.*

Feedbackkultur und Überoptimismus

Eine Feedbackkultur innerhalb eines Unternehmens hat insbesondere den Hintergrund, die Verhaltensweisen von Mitarbeitern zu optimieren, diese überhaupt erst einzuführen und Fehler zukünftig zu unterbinden bzw. zu vermeiden.²³¹ Diesem Ansatz gemäß kann mit einer gelebten Feedbackkultur auch übermäßiger Optimismus im Entscheidungsverhalten der Mitarbeiter reduziert werden. So zeigen Shepperd et al.²³², wie sich bei Personen die Erwartungen über ihre erbrachten Leistungen verändern, wenn sie im Anschluss an die Leistungserbringung ein persönliches Feedback erhalten. Abhängig davon, wann das Feedback erfolgt, konnte sogar eine Wendung von optimistischen bis zu pessimistischen Einschätzungen der eigenen Leistung beobachtet werden. Es wird argumentiert, dass das Heruntersetzen der Erwartungen ein Schutzmechanismus ist, um die anschließende Enttäuschung zu reduzieren, wenn die erbrachte Leistung nicht den Erwartungen entspricht.²³³ Dabei spielt der Zeitpunkt des Feedbacks eine wichtige Rolle. Daher kann die folgende Hypothese formuliert werden:

H2c: *Je ausgeprägter die Feedbackkultur innerhalb einer Organisation, desto geringer ist die Neigung zu einem übermäßigem Optimismus.*

Unternehmensalter und Überoptimismus

Neben den bereits beschriebenen Einflussfaktoren wurde auch der Einfluss des Unternehmensalters auf überoptimistisches Verhalten von Entscheidungsträgern untersucht. So haben beispielsweise Fraser und Greene²³⁴ in einer Studie herausgefunden, dass insbesondere Unternehmensgründer, die erst vor kurzem ihr Unternehmen gegründet haben, eine Neigung zu übermäßigem Optimismus haben. Zu vergleichbaren Ergebnissen kommen auch Lowe und Ziedonis²³⁵. Daher kann die folgende Hypothese formuliert werden:

H2d: *Je älter eine Organisation, desto geringer ist die Neigung zu einem unrealistischen Optimismus.*

5.5.3. Wirkungszusammenhänge hinsichtlich eskalierendem Commitment

²³¹ Vgl. Pinnow (2009, S. 275).

²³² Siehe Shepperd et al. (1996).

²³³ Siehe Shepperd et al. (1996).

²³⁴ Siehe Fraser/Greene (2006).

²³⁵ Siehe Lowe/Ziedonis (2006).

Erfahrungsbasiertes Wissen und eskalierendes Commitment

Um herauszufinden, ob sich mit zunehmender Berufserfahrung ein eskalierendes Commitment einstellt, haben Moser et al.²³⁶ Mitarbeiter in Unternehmen befragt. Die Beschäftigten wurden je nach Grad der Berufserfahrung in unterschiedliche Gruppen aufgeteilt und gebeten, Entscheidungen hinsichtlich fiktiver Sachverhalte zu treffen. Dabei wurde festgestellt, dass Personen mit langjähriger Berufserfahrung eine geringere Neigung zu eskalierendem Commitment aufweisen, als Berufsanfänger. Zu vergleichbaren Ergebnissen kamen auch Sharp und Salter²³⁷. Auch in dieser Studie hat sich gezeigt, dass Manager mit viel Berufserfahrung eine geringere Neigung zu eskalierendem Commitment haben, als Manager mit wenig Berufserfahrung. Daher wird folgende Hypothese aufgestellt:

H3a: Je größer das erfahrungsbasierte Wissen, desto geringer ist die Neigung zum eskalierenden Commitment.

5.5.4. Wirkungszusammenhänge zwischen den kognitiven Verzerrungen

Selbstüberschätzung und Überoptimismus

Die persönliche Einschätzung, den Ausgang zukünftiger Ereignisse vorhersehen bzw. kontrollieren zu können (Kontrollillusion), spielt eine wesentliche Rolle für das Ausmaß des Optimismus im Entscheidungsverhalten einer Person.²³⁸ Klein und Helweg-Larsen²³⁹ zeigen in einer Studie, dass je größer die empfundene Kontrolle einer Person ist, desto höher fällt auch deren Optimismus in der Einschätzung des betreffenden Sachverhaltes aus. Daher wird folgende Hypothese formuliert:

H4a: Je größer die Selbstüberschätzung ist, desto höher ist die Neigung zu einem übermäßigen Optimismus

Selbstüberschätzung und eskalierendes Commitment

McCarthy et al.²⁴⁰ haben eine Studie über kognitive Verzerrungen bei Unternehmensgründern durchgeführt. Es hat sich gezeigt, dass diejenigen Unternehmensgründer, die sich tendenziell selbst überschätzen, auch in großem Maße zu eskalierendem Commitment neigen. Auch Staw²⁴¹

²³⁶ Siehe Moser et al. (2000).

²³⁷ Siehe Sharp/Salter (1999).

²³⁸ Siehe Weinstein (1980).

²³⁹ Siehe Klein/Helweg-Larsen (2002).

²⁴⁰ Siehe McCarthy et al. (1993).

²⁴¹ Siehe Staw (1991).

führt Kontrollillusion als eine psychologische Determinante für eskalierendes Commitment auf. Daher wird folgende Hypothese formuliert:

H4b: *Je größer die Selbstüberschätzung ist, desto höher ist die Neigung zum eskalierenden Commitment.*

Übermäßiger Optimismus und eskalierendes Commitment

Juliusson²⁴² hat in einer Studie mit Studenten den Einfluss von übermäßigem Optimismus auf eskalierendes Commitment untersucht. Hierbei hat er herausgefunden, dass diejenigen Studienteilnehmer, die in ihren Entscheidungen Zeichen eines überoptimistischen Verhaltens gezeigt hatten, auch stärker an ihren fiktiven Investitionsentscheidungen festgehalten hatten und diese auch mit mehr finanziellen Mitteln gestützt hätten. Auch Staw²⁴³ hat übermäßigen Optimismus als psychische Determinante in sein Erklärungsmodell für eskalierendes Commitment aufgenommen. Daher wird folgende Hypothese formuliert:

H4c: *Je größer der übermäßige Optimismus ist, desto höher ist die Neigung zu einem eskalierenden Commitment.*

5.6. Empirisches Vorgehen

Das Ziel der empirischen Studie war es, im Kontext der Beschaffung großvolumiger gewerblicher Immobilienprojekte, das Entscheidungsverhalten aller potentiellen Entscheidungsträger der deutschen Immobilienwirtschaft zu erfassen und wirkungsanalytisch hinsichtlich kognitiver Verzerrungen zu untersuchen. Mit der Unterstützung des Instituts der deutschen Immobilienwirtschaft (iddiw)²⁴⁴ und dem Bundesverband Public Private Partnership (BPPP)²⁴⁵ wurden aus den Kontaktdatenbanken dieser beiden Organisationen insgesamt 3.053 potentielle Akteure extrahiert, die aufgrund ihrer aktuellen beruflichen Position die Möglichkeit besitzen, im Rahmen großvolumiger (> 50 Mio. EUR) Immobilienprojekte innerhalb Deutschlands die Entscheidungsprozesse maßgeblich beeinflussen bzw. Entscheidungsverantwortung tragen zu können. Unter Berücksichtigung der zentralen Positionierung des iddiw und des BPPP innerhalb der deutschen Immobilienwirtschaft sowie der professionellen Pflege der jeweiligen

²⁴² Siehe Juliusson (2006).

²⁴³ Siehe Staw (1997).

²⁴⁴ Das iddiw ist eine politisch neutrale Kommunikationsplattform der deutschen Immobilienwirtschaft mit der Aufgabe der Vernetzung der deutschen Immobilienwirtschaft mit Vertretern der Politik, der öffentlichen Hand, und der Wissenschaft.

²⁴⁵ Der Bundesverband BPPP ist die größte politisch unabhängige Wissensplattform für die Umsetzung von Infrastrukturprojekten unter Einbeziehung von Lebenszyklusmodellen in Deutschland.

Kontaktdatenbanken gehen wir bei der ermittelten Grundgesamtheit von einer Vollerhebung aus.

Alle Teilnehmer wurden per E-Mail zur Teilnahme an einer Online-Befragung eingeladen. Die Befragung erfolgte anonym und fand über einen Zeitraum von 3 Monaten statt. Als Anreiz zur Teilnahme wurde allen Teilnehmern die Zusendung des abschließenden Ergebnisberichtes zugesagt. Von 239 Teilnehmern mussten aufgrund fehlender oder inkonsistenter Daten 13 Teilnehmer eliminiert werden, was zu einem Netto-Rücklauf von 226 Personen führte. Der vollständige Fragebogen befindet sich in Anhang.

In Tabelle 16 ist die Verteilung der Grundgesamtheit aller eingeladenen Personen und der Personen, die letztendlich an der Befragung teilgenommen haben, hinsichtlich der Zugehörigkeit zu den jeweiligen Akteursgruppen dargestellt. Die Akteursgruppen repräsentieren dabei die unterschiedlichen Akteure der Immobilienwirtschaft, die bei Immobilien- und Infrastrukturprojekten aufgrund ihrer Rollen als Auftraggeber oder Auftragnehmer Entscheidungsverantwortung übernehmen können. Die Teilnehmer wurden zu Beginn der Befragung gebeten, sich einer der folgenden Akteursgruppen zuzuordnen: Immobilieninvestor, Corporate Real Estate Management (CREM), Baufirma, Projektentwickler, Immobiliendienstleister, Public Real Estate Management (PREM), Kreditinstitut oder Sonstige.

Wie aus Tabelle 16 ersichtlich wird, spiegelt die Verteilung der Gruppenzugehörigkeit des erzielten Netto-Rücklaufes die der Grundgesamtheit annähernd wider.

Tabelle 14: Verteilung der Akteursgruppen

Akteursgruppen	Grundgesamtheit		Stichprobe	
	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent
Investor	458	15%	36	15%
CREM	366	12%	49	20%
Baufirma	183	6%	23	10%
Entwickler	580	19%	25	11%
Dienstleister	733	24%	53	22%
Öffentliche Hand	244	8%	25	11%
Kreditinstitut	305	10%	20	8%
Sonstige	183	6%	8	4%

In Tabelle 17 sind weitere Merkmalsausprägungen der Grundgesamtheit und der Stichprobe gegenübergestellt.

Tabelle 15: Vergleich der Merkmalsausprägungen in Stichprobe und Grundgesamtheit

Merkmalsausprägungen * signifikant	S = Stichprobe / G = Grundgesamtheit														
		S	G		S	G		S	G		S	G		S	G
Firmenalter (Jahre)	0-5:	7%	10%	5-10:	10%	30%	10-20:	18%	40%	>20:	66%	20%			
Unternehmensgröße (Mitarbeiter)	0-100:	33%	40%	100-500:	15%	40%	500-1000:	9%	10%	1000-5000:	11%	5%	>5000:	31%	5%
Unternehmenszugehörigkeit (Jahre) *	0-1	7%	10%	1-3	20%	20%	3-5	22%	30%	>5	51%	40%			
Aktuelle Position (Jahre) *	0-1	10%	10%	1-3	25%	30%	3-5	19%	22%	>5	46%	38%			
Beschäftigungsverhältnis	Angestellt.	76%	50%	Gesellschafter Mittel	13%	30%	Gründer	8%	20%						
Hierarchiestufe (Unteres, Mittel, Hoch) *	Unteres	13%	20%	Mittel	30%	30%	Oberes	56%	50%						
Gesamte Berufserfahrung (Jahre) *	0-5:	4%	8%	5-10:	11%	15%	10-20:	33%	27%	20-30	38%	33%	>30	14%	19%
Erfahrung in Immobilienwirtschaft (Jahre) *	0-5:	12%	18%	5-10:	14%	11%	10-20:	43%	36%	20-30	26%	24%	>30	5%	9%
Erfahrung in Projektentwicklung (Jahre) *	0-5:	37%	31%	5-10:	20%	24%	10-20:	32%	34%	20-30	10%	8%	>30	1%	3%
Verantwortung bei Projektentwicl. (Jahre) *	0-5:	34%	26%	5-10:	22%	33%	10-20:	33%	27%	20-30	7%	9%	>30	4%	5%

Für die Überprüfung der Repräsentativität des erzielten Netto-Rücklaufs im Vergleich zur Grundgesamtheit aller eingeladenen Personen wurde ein Chi-Quadrat-Homogenitätstest durchgeführt. Hierbei konnte für die Zugehörigkeit zu den Akteursgruppen (Tabelle 16), kein statistisch signifikanter Unterschied zwischen der Grundgesamtheit und den Teilnehmern identifiziert werden ($p > 0,05$). Somit kann die Stichprobe hinsichtlich dieser Merkmalsausprägung als repräsentativ angenommen werden. Für die Merkmalsausprägungen Firmenalter, Unternehmensalter und Beschäftigungsverhältnis kann dagegen keine Repräsentativität bestätigt werden ($p < 0,05$).

Fünf Wochen nach der ersten E-Mail, in der zur Teilnahme an der Studie eingeladen wurde, wurde eine zweite E-Mail an alle Personen der Grundgesamtheit verschickt, die bis zu diesem Zeitpunkt noch nicht an der Studie teilgenommen hatten. Zur Überprüfung einer Schweigeverzerrung wurden die soziodemographischen Variablen sowie Antworten zu ausgewählten Konstrukten der ersten 50 Teilnehmer mit denen der letzten 50 Teilnehmer verglichen.²⁴⁶ Ein durchgeführter t-Test zeigte keine signifikanten Unterschiede zwischen diesen Teilnehmern ($p > 0,05$), so dass eine Verzerrung der Ergebnisse durch das Nichtbeantworten bzw. nachträgliche Beantworten ausgeschlossen werden kann.

Um der Gefahr einer Methodenverzerrung vorzubeugen, die insbesondere bei quantitativen Studien auftreten kann, bei denen abhängige wie auch unabhängige Variablen mit derselben Methode erhoben werden, wurden in unserer Studie unterschiedliche Methoden zur

²⁴⁶ Vgl. Armstrong/Overton (1977, S. 396 ff.).

Datenerhebung verwendet. Im Folgenden werden die verschiedenen Erhebungs- und Analysemethoden vorgestellt.

5.6.1. Ermittlung der kognitiven Verzerrungen

Selbstüberschätzung

Zur Analyse von *Miscalibration* wurden die Teilnehmer gebeten, zu fünf Wissensfragen rund um das Thema Immobilienprojektentwicklung jeweils eine numerische Schätzung abzugeben, z.B.: „Schätzen Sie für ein konventionelles Bürogebäude in Deutschland den durchschnittlichen Anteil der Errichtungskosten (KGR 300-500) an den gesamten Lebenszykluskosten der Immobilie (Zyklus: 70 Jahre).“ Anschließend sollten die Teilnehmer ein Konfidenzintervall schätzen, in dem mit 90%iger Wahrscheinlichkeit der richtige Wert liegt.²⁴⁷ Die Genauigkeit der Schätzungen wurde durch eine Trefferquote (Hit-Rate) gemessen, die angibt, wie häufig der geschätzte Wert innerhalb des angegebenen Konfidenzintervalls liegt.²⁴⁸ Zur besseren Interpretation der Trefferquote, beispielsweise zur Klärung der Frage, warum diese relativ hoch oder niedrig ist, wurden zwei weitere Kennzahlen berechnet. Zum einen die Intervallgröße, die die Differenz der unteren zur oberen Intervallgrenze darstellt. Diese wurde über alle fünf Fragen gemittelt. Sie symbolisiert den Grad der Unsicherheit einer Person.²⁴⁹ Als zweite Interpretationshilfe wurde der Intervallfehler berechnet. Hierbei handelt es sich um die Differenz zwischen der richtigen Antwort (wahre Wert) und dem Mittelpunkt des Konfidenzintervalls. Der Intervallfehler einer Person wurde ebenfalls über alle fünf Fragen gemittelt. Diese Kennzahl zeigt, wie gut ein Teilnehmer die richtige Antwort unabhängig von seiner Trefferquote schätzt.²⁵⁰ Zur Operationalisierung des Better-than-Average Effekts wurden die Teilnehmer nach der Beantwortung der fünf Wissensfragen gebeten, eine Einschätzung darüber zu treffen, wie viele der anderen Teilnehmer (in Prozent) sie hinsichtlich Richtigkeit der Antworten in den fünf Wissensfragen übertroffen haben.²⁵¹

Zur Ermittlung der Kontrollillusion wurden die Teilnehmer gebeten, zu spezifischen Aussagen rund um immobilienwirtschaftliche Themen Stellung zu nehmen. Hiermit sollte das Kontrollbewusstsein der Teilnehmer ermittelt werden.²⁵² So wurden die Teilnehmer beispielsweise gebeten, zu folgenden Sachverhalten Stellung zu nehmen: z.B.: „Die meisten

²⁴⁷ Vgl. Klayman et al. (1999, S. 218 ff.).

²⁴⁸ Vgl. McKenzie et al. (2008, S. 182 ff.).

²⁴⁹ Vgl. Vetter et al. (2011, S. 7 f.).

²⁵⁰ Vgl. Yaniv/Foster (1997, S. 22).

²⁵¹ Vgl. Kruger/Dunning (1999, S. 1123).

²⁵² Vgl. Burger/Cooper (1979, S. 383).

*Nachrichten über Fehlentwicklungen und Probleme bei Immobilienprojektentwicklungen überraschen mich gar nicht mehr.“ oder „Wenn Auftragnehmer die vereinbarten Leistungsanforderungen nicht erfüllen, überrascht mich das nicht mehr.“ Ihre Einschätzungen sollten sie dann auf einer siebenstufigen Lickertskala (1 = *stimme ich überhaupt nicht zu*; 7 = *stimme ich voll zu*) angeben.*

Überoptimismus

In der verhaltenspsychologischen Forschung ist die am besten etablierte Methode zur Ermittlung von Überoptimismus die Frage nach der Wahrscheinlichkeit des Erlebens eines speziellen Ereignisses. Dabei wird einerseits die persönliche Wahrscheinlichkeit für das Erleben eines speziellen Ereignisses abgefragt und andererseits die Wahrscheinlichkeit, dass Personen mit vergleichbaren Ausgangssituationen dieses Ereignis erleben.²⁵³ Diese Ereignisse können positiver aber auch negativer Natur sein. So wurden die Personen in unserer Studie beispielsweise folgende Fragen gestellt: *„Schätzen Sie die Wahrscheinlichkeit, dass ein von Ihnen verantwortetes Immobilienprojekt in Zukunft massive Zeit- und Kostenüberschreitungen erleidet.“* und *„Schätzen Sie die Wahrscheinlichkeit, dass ein von Ihren Fachkollegen verantwortetes Immobilienprojekt in Zukunft massive Zeit- und Kostenüberschreitungen erleidet.“*²⁵⁴ Die Teilnehmer konnten die Wahrscheinlichkeiten jeweils auf einer Skala von 0 bis 100 Prozent auswählen.

Eskalierendes Commitment

Zur Ermittlung eines eskalierenden Commitments besteht die dominierende Forschungsmethode darin, den Studienteilnehmern Informationen zu einem fiktiven Projekt zu geben, welches offensichtlich starke Probleme hat und eine geringe Aussicht auf eine erfolgreiche Beendigung aufweist. Anschließend müssen die Teilnehmer entscheiden, ob und mit wie viel Kapital sie weiter in dieses Projekt investieren würden.²⁵⁵ Den Teilnehmern unserer Studie wurde dementsprechend folgender Sachverhalt geschildert: *„Sie sind Immobilieninvestor und investieren 20 Millionen Euro in eine Immobilienprojektenwicklung. Während der Ausführungsphase erklärt der Projektentwickler, dass unvorhersehbare Probleme aufgetreten sind, die eine Erhöhung des Budgets erfordern. Er hofft, dass keine weiteren Probleme mehr auftreten werden, und dass er mit zusätzlich maximal 7 Millionen Euro, das Bauprojekt fertigstellen kann. Ohne die Budgeterhöhung kann aktuell nicht weiter gebaut werden und höchstwahrscheinlich*

²⁵³ Siehe Weinstein/Klein (1996).

²⁵⁴ Vgl. Helweg-Larsen/Shepperd (2001, S. 75).

²⁵⁵ Vgl. Akres/Blumer (1985, S. 130).

wäre dann auch die Erstinvestition verloren.“ Anschließend wurde den Teilnehmern folgende Frage gestellt: „Wie viel Prozent dieser zusätzlichen 7 Millionen wären Sie bereit maximal zu investieren?“

5.6.2. Ermittlung der Einflussfaktoren

Wissensformen

Um das *erfahrungsbasierte Wissen* einer Person einordnen zu können, wurden mehrere Aspekte abgefragt.²⁵⁶ So wurde nach der allgemeinen Berufserfahrung insgesamt, der Berufserfahrung in der Immobilienwirtschaft, der Berufserfahrung in der Entwicklung von Immobilienprojekten und der Erfahrung im Tragen von Verantwortung bei Immobilienprojekten gefragt. Die Angaben erfolgten dabei in Jahren. Zuzüglich wurde noch die aktuelle Hierarchieebene der Teilnehmer innerhalb ihrer Organisationen abgefragt (untere, mittlere, obere). Zur Ermittlung des tatsächlichen *objektiven Wissens* eines Teilnehmers haben wir dessen durchschnittlichen Intervall-Fehler aus den fünf Wissensfragen genommen. Für die Ermittlung des subjektiven Wissens wurden die Teilnehmer gebeten, eine Selbsteinschätzung ihrer eigenen Fähigkeiten sowie ihrer bisherigen Leistungen und Erfolge im Vergleich zu ihren Fachkollegen vorzunehmen. (Siebenstufige Lickertskala: 1- sehr viel schlechter als der Durchschnitt bis 7- sehr viel besser als der Durchschnitt).

Anreizstruktur

Die Aussicht auf Erfolg, sei es in Form einer zusätzlichen monetären Vergütung oder einem beruflichen Aufstieg, kann im Entscheidungsverhalten von Menschen zu einem übermäßigen Optimismus führen. Um die mit einer erfolgreichen Projektentwicklung verbundenen Erfolgsaussichten der teilnehmenden Personen zu erheben, wurden den Studienteilnehmern spezielle Fragen hinsichtlich der beruflichen Bedeutung gestellt. Beispielsweise: „*Von der erfolgreichen Realisierung eines von mir verantworteten Immobilienprojektes ist meine persönliche Vergütung abhängig.*“ oder „*Von der erfolgreichen Realisierung eines von mir verantworteten Immobilienprojektes ist meine Karriere abhängig.* Die Beantwortung der Fragen erfolgte mittels einer -siebenstufigen Lickertskala, auf der die Teilnehmer Werte von 1 (sehr gering) bis 7 (sehr stark) angeben konnten.

Feedbackkultur

²⁵⁶ Vgl. McKenzie et al. (2008, S. 182).

Wie schnell und vom wem eine Person auf eine zutreffende Entscheidung Feedback bzw. eine Rückmeldung erhält, beeinflusst maßgeblich, wie optimistisch eine Person im Entscheidungsprozess vorgeht. Um herauszufinden, wie ausgeprägt die Feedbackkultur in dem aktuellen Unternehmen einer teilnehmenden Person ausgeprägt ist bzw. wie schnell und vom wem die Rückmeldungen auf getroffene Entscheidung erfolgen, wurden den Studienteilnehmern unter anderem folgende Fragen gestellt: „*Wie schnell erhalten Sie in der Regel Feedback von Ihren Kollegen zu Entscheidungen, die Sie getroffen haben?*“ Oder: „*Wie schnell erhalten Sie in der Regel Feedback von Ihren Vorgesetzten zu Entscheidungen, die Sie getroffen haben?*“ Die Beantwortung der Frage erfolgte mittels einer -siebenstufigen Lickertskala, auf der die Teilnehmer Werte von 1 (gar nicht) bis 7 (sofort) angeben konnten.

5.7. Ergebnisse

5.7.1. Univariate Auswertung aller Teilnehmer

In diesem Abschnitt erfolgt zunächst die Vorstellung der Ergebnisse hinsichtlich der Frage, inwieweit das Entscheidungsverhalten immobilienwirtschaftlicher Entscheidungsträger überhaupt von kognitiven Verzerrungen betroffen ist. Dementsprechend beziehen sich die Ergebnisse auf alle Teilnehmer der Studie und repräsentieren somit einen Branchendurchschnitt.

Selbstüberschätzung

Bezüglich *Miscalibration* zeigt sich, dass bei den fünf Wissensfragen die durchschnittliche Trefferquote aller Teilnehmer (*Hit Rate*), bei einem Konfidenzintervall von 90 Prozent lediglich 37,94 Prozent beträgt (Standardabweichung = 22,88 Prozent). Diese unterdurchschnittliche Erfolgsquote verdeutlicht, dass die Teilnehmer insgesamt die Genauigkeit ihrer Schätzungen überschätzt haben. Die durchschnittliche *Intervall-Größe* pro Frage liegt bei 13,68 Prozent und wurde im Verhältnis zum tatsächlichen Wissen der Teilnehmer offensichtlich zu klein gewählt. Der *Intervall-Fehler* pro Frage beträgt im Durchschnitt 13,11 Prozent.

Hinsichtlich des *Better-Than-Average-Effekts* wurden die Teilnehmer gefragt, wie sie bei den fünf Schätzfragen im Vergleich zu Ihren Fachkollegen abgeschnitten haben. Im Durchschnitt haben die Studienteilnehmer angegeben, mindestens 53,05 Prozent ihrer Fachkollegen übertroffen zu haben, was den Mittelwert (definiert als 50 Prozent) um 3,05 Prozent übersteigt (*one-sample t* (240) = 1,87; $p < 0,05$). Die Standardabweichung beträgt dabei 18,77 Prozent. Die Teilnehmer attestieren sich im Durchschnitt eine überdurchschnittliche Leistung und zeigen damit, dass sie

sich selbst als überdurchschnittlich wahrnehmen, was eine Selbstüberschätzung der eigenen Fähigkeiten widerspiegelt.

Bezüglich der Illusion, zukünftige Ereignisse vorhersehen und damit kontrollieren zu können (*Kontrollillusion*), gaben die Studienteilnehmer auf einer Antwortskala von 1 (keine Gewissheit) bis 7 (volle Gewissheit) im Durchschnitt einen Wert von 5,00 an. Das übersteigt die als neutral definierte Mitte (4) deutlich (*one-sample t* (240) = 16,2; $p < 0,01$). Die Standardabweichung beträgt dabei 0,88. Die Teilnehmer gehen somit tendenziell davon aus, zukünftige Ereignisse antizipieren und somit kontrollieren zu können.

Überoptimismus

Um herauszufinden, ob das Entscheidungsverhalten der Teilnehmer möglicherweise von Überoptimismus beeinflusst wird, wurde gefragt, wie hoch die Wahrscheinlichkeit ist, dass sie im Vergleich zu ihren Fachkollegen ein spezielles Ereignis erleben, positiv wie negativ. Die Ergebnisse zeigen, dass die Teilnehmer insgesamt ihr persönliches Risiko, eine von ihnen verantwortete Immobilienprojektentwicklung könne massive Zeit- und Kostenüberschreitungen erleiden, durchschnittlich mit 13,89 Prozent angeben. Bei ihren Fachkollegen hingegen schätzen sie das gleiche Risiko mit 22,00 Prozent ein. Somit wird das Risiko für einen identischen Sachverhalt bei anderen Personen, denen die gleichen Qualifikationen unterstellt werden, um 8,11 Prozent (*paired t* (240) = 7,74; $p < 0,001$) höher eingeschätzt. Demgegenüber schätzen die Teilnehmer die Chance, ein von ihnen verantwortetes Immobilienprojekt könne alle gestellten Anforderungen (z.B. Kosten, Zeit) übertreffen, mit 27,69 Prozent ein. Bei Ihren Fachkollegen schätzen sie die Wahrscheinlichkeit des Übertreffens der gestellten Anforderungen mit 26,78 Prozent, fast gleich ein (*paired t* (240) = 0,52; n. s.).

Interessant ist, dass das Risiko einer massiven Kostenüberschreitung deutlich geringer angesehen wird als die Chance zur Unterschreitung von Kosten- und Zeitvorgaben. Dieses Ergebnis deckt sich mit denen anderer Studien,²⁵⁷ aus denen hervorgeht, dass Personen positive Ereignisse prinzipiell wahrscheinlicher erachten als negative.

Eskalierendes Commitment

Um herauszufinden, inwieweit sich immobilienwirtschaftliche Entscheidungsträger nach einer Investmententscheidung übermäßig für den Erfolg dieses Investments bzw. Projektes verantwortlich fühlen, und infolge dessen zu einem irrationalen risikosuchenden Entscheidungsverhalten neigen, wurden die Studienteilnehmer gebeten, zu einem fiktivem

²⁵⁷ Siehe Sharot et al. (2007).

Investmentszenario eine Aussage zu treffen. Sie wurden gefragt, mit wie viel zusätzlichem Kapital sie ein Projekt, welches objektiv über sehr geringe Erfolgsaussichten verfügt, weiter unterstützen würden. Insgesamt gaben 98 Prozent der Studienteilnehmer an, ein derartiges Projekt mit durchschnittlich 21 Prozent (Standardabweichung 8 Prozent) des ursprünglichen Projektvolumens zusätzlich finanziell zu stützen. Diese Bereitschaft der überwiegenden Mehrheit überrascht, da bei einer anschließenden Frage, „*Wie zuversichtlich sind Sie, dass sich ein solches Projekt noch positiv entwickelt?*“, 48 Prozent der Teilnehmer mit *nicht zuversichtlich* geantwortet haben. Es zeigt sich, dass die Teilnehmer ungeachtet von ihrer Einschätzung trotzdem weiteres Kapital zur Verfügung stellen würden.

5.7.2. Univariate Auswertung nach Akteursgruppen

Im folgenden Abschnitt erfolgt eine differenzierende Analyse der Ergebnisse nach den unterschiedlichen Akteursgruppen. Es wird untersucht, ob sich die kognitiven Verzerrungen im Entscheidungsverhalten der Teilnehmer hinsichtlich deren jeweiligen Akteursgruppenzugehörigkeit unterscheiden.

Selbstüberschätzung

Die differenzierende Analyse der Ergebnisse nach Akteursgruppen zeigt (Tabelle 18), dass die Vertreter des PREM die Genauigkeit ihrer Schätzungen (*Miscalibration*) am deutlichsten überschätzen und dementsprechend am stärksten miscalibriert sind. Die Hit-Rate (Trefferquote) beträgt hier nur 26,96 Prozent und liegt damit 10,98 Prozent unterhalb des ohnehin schon niedrigen Durchschnittswertes aller Teilnehmer. Das liegt unter anderem an der geringen Größe des gewählten Konfidenzintervalls (12,03 Prozent). Hinsichtlich der Selbsteinschätzung des eigenen Könnens (*Better-Than-Average-Effekt*) weist die Akteursgruppe der Investoren die stärkste Verzerrung auf. Dabei gehen die Investoren davon aus, besser als 56,71 Prozent der anderen Teilnehmer bei den fünf Wissensfragen abgeschnitten zu haben und liegen damit rund 3 Prozent oberhalb des Durchschnitts. Bei der Kontroll-Illusion sind die Unterschiede zwischen den Akteursgruppen relativ gering, liegen aber für jede Akteursgruppe oberhalb des Mittelwertes der vorgegebenen 7-stufigen Antwortskala. Hieraus lässt sich für jede Akteursgruppe ein überhöhtes Kontrollbewusstsein folgern.

Tabelle 16: Selbstüberschätzung differenziert nach Akteursgruppen

Gruppe	Hitrate			Selbsteinschätzung			Kontroll-Illusion		
	Mittelwert	Standard-abweichung	Delta Gesamt Mittelwert	Mittelwert	Standard-abweichung	Delta Gesamt Mittelwert	Mittelwert	Standard-abweichung	Delta Gesamt Mittelwert
Investor	36,13	23,33	-1,81	56,71	16,39	3,66	4,90	0,81	-0,09
CREM	39,09	24,38	1,15	54,18	17,59	1,13	5,18	0,92	0,18
Baufirma	40,95	18,41	3,02	51,86	11,44	-1,19	5,02	0,57	0,03
Entwickler	33,33	23,09	-4,60	52,24	18,12	-0,81	4,93	0,72	-0,07
Sonstige	36,47	22,62	-1,47	51,59	18,12	-1,46	4,68	0,72	-0,32
Dienstleister	45,00	25,60	7,06	52,02	19,63	-1,03	5,08	1,04	0,09
Öff. Hand	26,96	15,50	-10,98	51,65	11,58	-1,40	4,97	0,91	-0,03
Bank	36,67	19,70	-1,27	52,22	18,62	-0,83	4,88	0,63	-0,12
Gesamt	37,94	22,88		53,05	18,77		5,00	0,88	

Für alle drei Ausprägungsformen der Selbstüberschätzung konnte mittels einer Varianzanalyse der Mittelwerte die Nullhypothese, dass alle Mittelwerte der Akteursgruppen in der Grundgesamtheit gleich sind, nicht verworfen werden ($p > 0,05$).

Überoptimismus

Die differenzierende Analyse zeigt, dass auch alle Akteursgruppen die Wahrscheinlichkeit für ein positives Ereignis deutlich höher einschätzen als für ein negatives Ereignis (Tabelle 19). Darüber hinaus geht aus den Ergebnissen hervor, dass zwischen den jeweiligen Akteursgruppen signifikante Unterschiede in der Einschätzung der persönlichen Risiken und der Beurteilung der Risiken der Fachkollegen existieren (F Wert = 2,44; $p < 0,05$). So bewertet die Gruppe der Projektentwickler das Risiko, selbst massive Kostenüberschreitungen zu erleiden, mit 12,05 Prozent. Bei ihren Fachkollegen sehen sie das Risiko um nur 1,09 Prozent höher an. Diese Akteursgruppe zeigt somit bei der Einschätzung von Risiken nur marginale Anzeichen eines Überoptimismus. Auch bei den Vertretern der Banken ($\Delta = 5,17$) und der Investoren ($\Delta = 4,65$) ist diese Verzerrung relativ gering. Dagegen ist die Verzerrung besonders stark bei den Vertretern des CREM ($\Delta = 10,68$), der Dienstleister ($\Delta = 10,50$) und des PREM ($\Delta = 11,87$). Die Verzerrungen bei der Einschätzung der Chance, dass ein Projekt unterhalb der Kostenvorgaben realisiert werden kann, sind dagegen nur marginal und statistisch nicht signifikant (F Wert = 0,43; $p > 0,05$). Lediglich die Vertreter der öffentlichen Hand bewerten ihre Chancen 10,17 Prozent höher als die Chancen ihrer Fachkollegen.

Tabelle 17: Überoptimismus differenziert nach Akteursgruppen

Gruppe	Optimismus Risiken			Optimismus Chancen		
	Persönlich	Fachkollegen	Delta Gesamt Mittelwert	Persönlich	Fachkollegen	Delta Gesamt Mittelwert
Investor	16,03	20,68	-4,65	18,35	18,06	0,29
CREM	10,09	20,77	-10,68	23,89	25,66	-1,77
Baufirma	13,81	22,57	-8,76	37,71	34,43	3,29
Entwickler	12,05	13,14	-1,10	23,24	23,76	-0,52
Sonstige	10,82	24,88	-14,05	27,71	23,76	3,94
Dienstleister	14,38	24,88	-10,50	26,83	25,79	1,04
Öff. Hand	19,35	31,22	-11,87	44,13	33,96	10,17
Bank	16,33	21,50	-5,17	27,78	33,50	-5,72
Gesamt	13,89	22,00	-8,12	27,69	26,78	0,91

Eskalierendes Commitment

Die Ergebnisse differenziert nach Akteursgruppen (Tabelle 20) zeigen, dass hinsichtlich des eskalierenden Commitments bzw. der Bereitschaft, zusätzliches Kapital in ein vor dem Ausstehendes Projekt zu investieren, signifikante Unterschiede zwischen den Akteursgruppen existieren (F Wert = 2,56; $p < 0,05$). Besonders stark ist diese Bereitschaft bei den Investoren (65,77 Prozent), den Banken (58,89 Prozent) und den Dienstleistern (59,04 Prozent). Die Akteure des CREM sind dagegen weniger bereit, ein notleidendes Projekt mit zusätzlichen Mitteln zu finanzieren.

Tabelle 18: Eskalierendes Commitment differenziert nach Akteursgruppen

Gruppe	Commitment		
	Mittelwert	Standard- abweichung	Delta Gesamt Mittelwert
Investor	65,77	27,40	13,05
CREM	38,48	25,17	-14,24
Baufirma	50,19	33,81	-2,52
Entwickler	57,10	29,02	4,38
Sonstige	39,88	35,26	-12,83
Dienstleister	59,04	31,85	6,33
Öff. Hand	53,22	24,85	0,50
Bank	58,89	33,80	6,18
Gesamt	52,71	30,76	

5.7.3. Auswertung der wirkungsanalytischen Untersuchung der Hypothesen

In diesem Abschnitt werden die Ergebnisse der wirkungsanalytischen Untersuchung der ermittelten kognitiven Verzerrungen dargestellt. Die Ergebnisse wurden zum einen für alle Teilnehmer insgesamt und zum anderen differenziert nach den unterschiedlichen Akteursgruppen ermittelt. Zur Erhöhung des Stichprobenumfangs in der differenzierenden

Analyse, wurden die jeweiligen Akteursgruppen ihrer immobilienwirtschaftlichen Perspektive (Produzenten-, Nutzer-, Investorenperspektive) zugeordnet. Die Produzentenperspektive wurde dabei noch zweigeteilt. Einerseits in die Akteure deren Kernkompetenz das Entwickeln von Immobilienprojekten ist (Projektentwickler & Baufirmen) und in Dienstleister deren Kompetenz insbesondere in der Beratung und in der Steuerung von Immobilienprojekten liegt. In der Nutzerperspektive befinden sich die Akteure des Corporate Real Estate Managements und das Public Real Estate Managements und in der Investorenperspektive befinden sich die institutionellen Investoren sowie die Banken.

An dieser Stelle wird zunächst nur auf die Wirkungszusammenhänge eingegangen, für die bezogen auf alle Studienteilnehmer eine statistische Signifikanz ermittelt werden konnte. Am Ende diesen Abschnittes wird bei einer akteursspezifischen Darstellung der Wirkungszusammenhänge noch einmal explizit auf diejenigen eingegangen, die eine statistische Signifikanz für die jeweilige Akteursgruppe aufweisen. Darüber hinaus sind alle Ergebnisse, auch diejenigen bei denen keine Wirkungszusammenhänge identifiziert werden konnten, dem Anhang zu entnehmen.

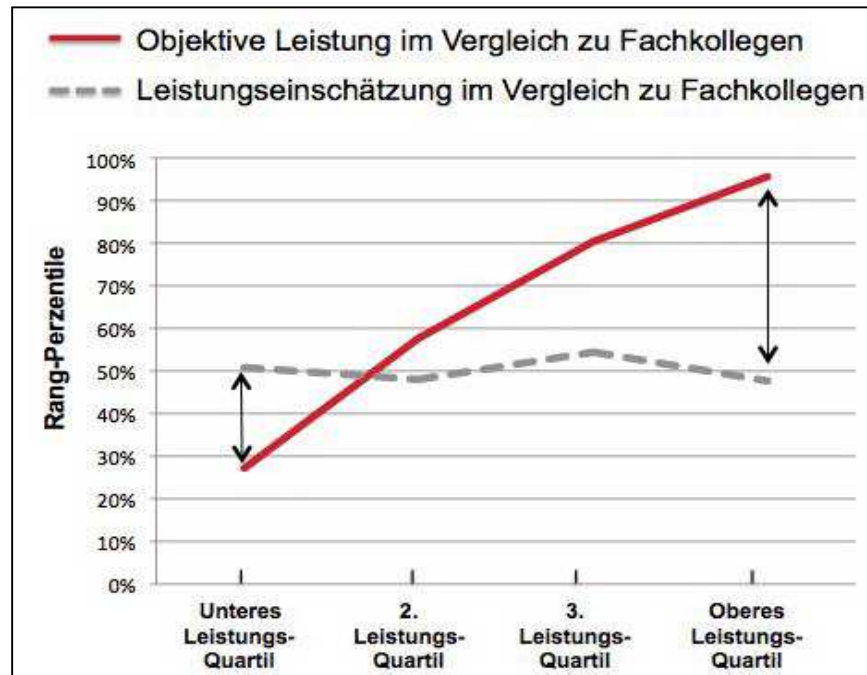
Selbstüberschätzung

Hypothese 1a stellt die Behauptung auf, dass ein negativer Zusammenhang zwischen objektivem Wissen und Selbstüberschätzung besteht. Genauer gesagt geht es um die Frage, ob gute Leute wissen, dass sie gut sind und schlechte Leute wissen, dass sie schlecht sind. Zur Beantwortung dieser Frage wurde auf einen bereits häufig verwendeten Test von Kruger und Dunning²⁵⁸ zurückgegriffen. Hierbei wird jedem Teilnehmer ein Perzentil-Rang basierend auf seiner objektiv in den Wissensfragen erbrachten Leistung zugewiesen und anschließend mit dem Rang verglichen, den er sich selbst im Vergleich zu seinen Fachkollegen zuschreibt. Als Leistungsindikator wurde der jeweilige Intervallfehler einer Person genommen. Im Durchschnitt sind die Teilnehmer davon ausgegangen, dass sie 53 Prozent der anderen Teilnehmer übertroffen haben. Somit geht der Durchschnitt davon aus, 3 Prozent besser als der Durchschnitt (50 Prozent per Definition) abgeschlossen zu haben ($\text{one-sample } t(240) = 1,87, p < 0,05$). Wie Abbildung 22 zeigt, überschätzen gerade die Teilnehmer im unteren Leistungsquartil ihre Leistung im Vergleich zu ihren Fachkollegen deutlich. So liegt die Mitte dieses Leistungsquartils lediglich auf dem 27. Perzentil-Rang und geht aber davon aus, mindestens 53 Prozent der anderen Teilnehmer übertroffen zu haben. Diese Selbsteinschätzung ist nicht nur signifikant

²⁵⁸ Siehe Kruger/Dunning (1999).

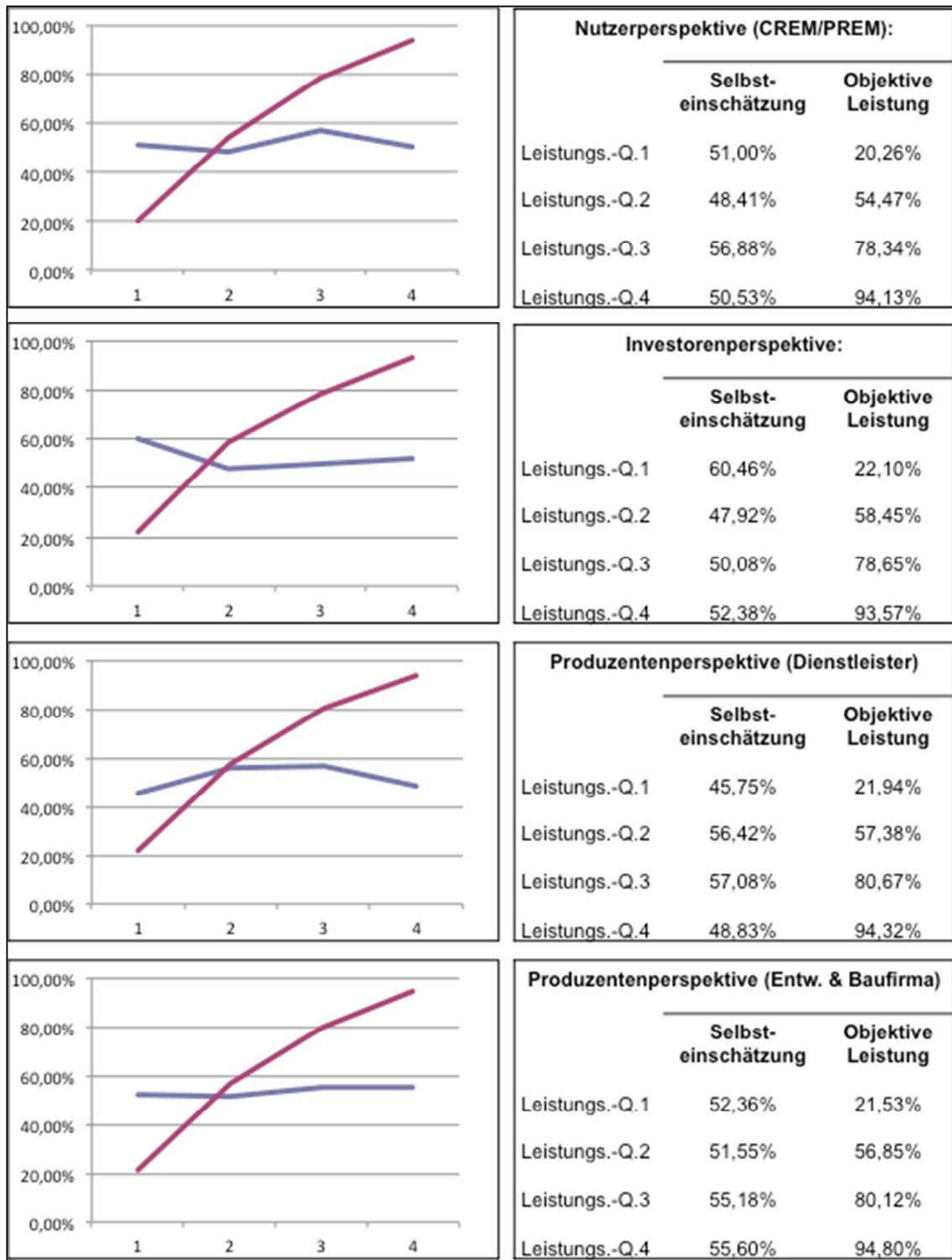
höher als ihr eigentlicher Rang (paired t (60) = 9.008, p < 0,0001), sondern übersteigt auch das fünfzigste Perzentil (one sample t (60) = 4.128, p < 0,0001). Demgegenüber unterschätzen die Personen in den oberen Leistungsquartilen, also die diejenigen mit einem hohen objektiven Wissen, ihre Leistungen sogar (paired t 3. Quartil (60) = -6,786, p < 0,0001 und 4. Quartil (60) = -14,632, p < 0,0001).

Abbildung 31: Wirkungsbeziehung objektives Wissen und Selbstüberschätzung



Hinsichtlich Hypothese 1a kann festgehalten werden, dass die Selbstüberschätzung von Personen mit Zunahme des objektiven Wissens abnimmt. Die Ergebnisse der differenzierenden Analyse nach den immobilienwirtschaftlichen Perspektiven sind in Abbildung 32 aufgeführt.

Abbildung 32: Einfluss von objektivem Wissen auf Selbstüberschätzung nach Perspektiven



Wie aus der Abbildung ersichtlich wird, kann die Hypothese über den Zusammenhang von objektivem Wissen und Selbstüberschätzung auch für jede der immobilienwirtschaftlichen Perspektiven bestätigt werden.

In Hypothese 1b wird angenommen, dass Personen mit einem zunehmenden subjektiven Wissen zu einer höheren Selbstüberschätzung neigen bzw. davon ausgehen, zukünftige Ereignisse vorhersehen und kontrollieren zu können. Für die Untersuchung dieser Hypothese wurde eine Herangehensweise von Vetter et al.²⁵⁹ verwendet. Bei diesem Vorgehen wurde anhand der abgefragten Selbstbewertung der Variablen Fähigkeit, Leistung und Erfolg, die Teilnehmer hinsichtlich jeder Variablen in zwei Gruppen geteilt. Gruppe 0 besteht aus Teilnehmern, die ihre Fähigkeiten, Leistungen oder Erfolge als unterdurchschnittlich oder durchschnittlich bewertet haben, während Gruppe 1 aus Teilnehmern besteht, die sich als überdurchschnittlich hinsichtlich der drei Variablen bewertet haben. Tabelle 22 zeigt nun, dass Teilnehmer, die ihre Fähigkeiten, Leistungen und bisherigen Erfolge als überdurchschnittlich gut einschätzen (Kontrollgruppe 1), im Vergleich zu den Teilnehmern, deren Selbsteinschätzung durch- bzw. unterdurchschnittlich ist (Kontrollgruppe 0), ein übersteigertes Kontrollbewusstsein haben (d.h. sie meinen, dass sie den Ausgang bzw. Konsequenzen ihrer Entscheidungen maßgeblich kontrollieren können). So gehen beispielsweise 90 Prozent der Studienteilnehmer, die ihre Fähigkeiten als überdurchschnittlich angegeben haben, davon aus, zukünftige Ereignisse vorhersehen und damit kontrollieren zu können. Bei den Teilnehmern, die ihre Fähigkeiten als unter- bzw. durchschnittlich bewerten haben, zeigen nur 74 Prozent dieses übersteigerte Kontrollbewusstsein. Hieraus ergibt sich eine Differenz (Δ) von 16 Prozent. Die statistische Signifikanz ($\alpha = 0,05$) der Differenzen wurde mittels eines Mann-Whitney-U-Test überprüft und für alle der Variablen (Fähigkeiten, Leistung, Erfolg) bestätigt. Diese gesteigerte Kontrollillusion zeigt sich auch bei den Studienteilnehmern, die ihre Leistungen ($\Delta = 14$ Prozent) und bisherigen Erfolge ($\Delta = 11$ Prozent) als überdurchschnittlich bewertet haben.

²⁵⁹ Siehe Vetter et al. (2011).

Tabelle 19: Wirkungsbeziehung subjektives Wissen und Selbstüberschätzung

Varaiblen	N = 226	Mittelwert	Delta
Fähigkeiten			
Unterdurchschnittlich oder durchschnittlich (0)	127	74%	16% *
Überdurchschnittlich (1)	99	90%	
Signifikanz	p < 0,05		
Leistung			
Unterdurchschnittlich oder durchschnittlich (0)	110	74%	14% *
Überdurchschnittlich (1)	116	88%	
Signifikanz	p < 0,05		
Erfolg			
Unterdurchschnittlich oder durchschnittlich (0)	90	77%	11% *
Überdurchschnittlich (1)	136	88%	
Signifikanz	p < 0,05		

Somit kann festgehalten werden, dass Personen mit einem als überdurchschnittlich empfundenem subjektiven Wissen stärker davon ausgehen, zukünftige Ereignisse vorhersehen bzw. kontrollieren zu können. Daher kann die in Hypothese 1b formulierte Annahme, dass subjektives Wissen zu Selbstüberschätzung führt, bestätigt werden. Die nach den Perspektiven differenzierende Analyse der Daten zeigt allerdings einige Abweichungen in den Ergebnissen (Tabelle 23).

Tabelle 20: Analyse des Einflusses von subjektivem Wissens nach Perspektiven

Variablen	Nutzerperspektive (CREM/PREM)			Investorenperspektive			Produzentenperspektive (Dienstleister)			Produzentenperspektive (Entw. & Baufirmen)		
	N = 68	Mittelwert	Delta	N = 50	Mittelwert	Delta	N = 48	Mittelwert	Delta	N = 43	Mittelwert	Delta
Fähigkeiten												
Unterdurchschnittlich oder durchschnittlich (0)	42	81%	14% *	24	69%	14% *	31	71%	19% *	30	92%	-2%
Überdurchschnittlich (1)	26	95%		26	83%		17	90%		13	90%	
Signifikanz	p < 0,05			p < 0,05			p < 0,05			p > 0,05 (n.s)		
Leistung												
Unterdurchschnittlich oder durchschnittlich (0)	50	78%	12% *	31	74%	10% *	34	71%	17% *	34	89%	4%
Überdurchschnittlich (1)	18	90%		19	84%		14	88%		9	93%	
Signifikanz	p < 0,05			p < 0,05			p < 0,05			p > 0,05 (n.s)		
Erfolg												
Unterdurchschnittlich oder durchschnittlich (0)	53	87%	3%	30	75%	5%	26	77%	11% *	28	87%	6%
Überdurchschnittlich (1)	15	90%		20	80%		22	88%		15	93%	
Signifikanz	p > 0,05 (n.s)			p > 0,05 (n.s)			p < 0,05			p > 0,05 (n.s)		

In der Nutzerperspektive bestätigt sich der Zusammenhang von subjektivem Wissen und Selbstüberschätzung insbesondere bei den Variablen Fähigkeit ($\Delta = 14$ Prozent) und Leistung ($\Delta = 12$ Prozent). Das bedeutet, dass 95 bzw. 90 Prozent der Akteure der Nutzerperspektive, die ihre Fähigkeiten bzw. Leistungen als überdurchschnittlich bezeichnen, weisen auch ein überdurchschnittliches Kontrollbewusstsein auf. Bei denjenigen Akteuren der Nutzerperspektive, die ihre Fähigkeiten bzw. Leistungen als eher unterdurchschnittlich oder durchschnittlich bezeichnen, zeigen nur 81 bzw. 78 Prozent ein überdurchschnittliches Kontrollbewusstsein. Der durchgeführte Mann-Whitney-U-Test (Signifikanzniveau 5%) bestätigt die statistische Signifikanz dieser Differenzen.²⁶⁰ Mit Ausnahme der Gruppe der Projektentwickler und Baufirmen zeigt sich hinsichtlich der Variablen Fähigkeit und Leistung bei allen weiteren Perspektiven ein statistisch signifikanter Zusammenhang von subjektivem Wissen und Selbstüberschätzung. Bezüglich der Variable Erfolg zeigt sich lediglich bei der Gruppe der Dienstleister eine statistisch signifikante Differenz ($\Delta = 11$ Prozent). Bei den Akteuren der Nutzerperspektive, Investorenperspektive sowie den Entwicklern und Baufirmen konnten hingegen keine statistisch signifikanten Differenzen ermittelt werden. Besonders auffällig sind die Ergebnisse der Gruppe der Projektentwickler und Baufirmen. In dieser Gruppe konnten weder für die Variablen Fähigkeit ($\Delta = -2$ Prozent), Leistungen ($\Delta = 4$ Prozent) noch für

²⁶⁰ Statistisch signifikante Differenzen sind in Tabelle 23 mit Stern gekennzeichnet (Signifikanzniveau 5%).

die Variable Erfolg ($\Delta = 6$ Prozent) ermittelt werden. Ein Zusammenhang von subjektivem Wissen und gesteigertem Kontrollbewusstsein scheint für diese Gruppe nicht zu existieren.

Hypothese 1c prognostiziert einen positiven Zusammenhang zwischen erfahrungsbasiertem Wissen und Selbstüberschätzung. Tabelle 24 zeigt die mittels einer Korrelationsanalyse ermittelten Zusammenhänge zwischen den verschiedenen Facetten des erfahrungsbasierten Wissens (Hierarchie-Ebene, Berufserfahrung insgesamt, Erfahrung in der Immobilienwirtschaft, Erfahrung in der Projektentwicklung, Erfahrung mit Verantwortung bei Projektentwicklungen) und den in der Kalibrierungsstudie ermittelten Variablen Hit-Rate, Intervallgröße und Intervallfehler. Darüber hinaus sind in der Tabelle die Ergebnisse noch hinsichtlich der Nutzer-, der Produzenten- und der Investorenperspektive differenziert dargestellt. Dabei wurden die Akteursgruppen den jeweiligen Perspektiven zugeordnet. Der Nutzerperspektive wurden die Akteure des Corporate Real Estate Managements und des Public Real Estate Management zugeordnet. In der Investorenperspektive befinden sich die Vertreter der Investoren und der Banken. Die Produzentenperspektive wurde in sich geteilt. Die eine Hälfte besteht aus den Baufirmen und den Projektentwicklern und die andere Hälfte aus den Beratern und Projektsteuerern. Grund hierfür ist die Annahme, dass sich die Kernkompetenzen von Baufirmen und Projektentwicklern deutlich von denen der Berater und Projektsteuerer unterscheiden.

Aufgrund des frühen Stadiums und der zugrundeliegenden Methodenvielfalt dieses Forschungsansatzes wurde auf eine tiefergehende Analyse, wie z.B. eine multiple Regressionsanalyse, an dieser Stelle vorerst verzichtet.

Tabelle 21: Wirkungsbeziehungen Selbstüberschätzung und erfahrungsbasiertes Wissen²⁶¹

		Hit Rate	Intervall Größe	Intervall Fehler
Hierarchieebene				
	n			
	Insgesamt	223	-0,043	-0,248 *
	<i>Nutzerperspektive (PREM & CREM)</i>	67	-0,171 *	-0,280 *
	<i>Produzentenperspektive (Baufirmen & Entwickler)</i>	42	-0,227 *	-0,375 *
	<i>Produzentenperspektive (Berater & Projektsteurer)</i>	48	0,084	-0,213 *
	<i>Eigentümergeperspektive (Investoren & Banken)</i>	49	0,118	-0,228 *
Berufserfahrung allgemein				
	Insgesamt	223	-0,043	-0,283 *
	<i>Nutzerperspektive (PREM & CREM)</i>	67	-0,246 *	-0,258 *
	<i>Produzentenperspektive (Baufirmen & Entwickler)</i>	42	0,051	-0,245 *
	<i>Produzentenperspektive (Berater & Projektsteurer)</i>	48	0,068	-0,175 *
	<i>Eigentümergeperspektive (Investoren & Banken)</i>	49	0,049	-0,412 *
Berufserfahrung Immobilienwirtschaft				
	Insgesamt	223	0,033	-0,220 *
	<i>Nutzerperspektive (PREM & CREM)</i>	67	0,000	-0,135 *
	<i>Produzentenperspektive (Baufirmen & Entwickler)</i>	42	0,120	-0,157 *
	<i>Produzentenperspektive (Berater & Projektsteurer)</i>	48	0,011	-0,213 *
	<i>Eigentümergeperspektive (Investoren & Banken)</i>	49	-0,042	-0,445 *
Berufserfahrung Projektentwicklung				
	Insgesamt	223	0,157 *	-0,180 *
	<i>Nutzerperspektive (PREM & CREM)</i>	67	0,267 *	-0,157 *
	<i>Produzentenperspektive (Baufirmen & Entwickler)</i>	42	0,160 *	-0,315 *
	<i>Produzentenperspektive (Berater & Projektsteurer)</i>	48	0,131 *	0,062
	<i>Eigentümergeperspektive (Investoren & Banken)</i>	49	0,103	-0,366 *
Berufserfahrung Verantwortung in Projektentw.				
	Insgesamt	223	0,138 *	-0,169 *
	<i>Nutzerperspektive (PREM & CREM)</i>	67	0,205 *	-0,152 *
	<i>Produzentenperspektive (Baufirmen & Entwickler)</i>	42	0,119	-0,232 *
	<i>Produzentenperspektive (Berater & Projektsteurer)</i>	48	0,085	-0,051
	<i>Eigentümergeperspektive (Investoren & Banken)</i>	49	0,134 *	-0,281 *

Die Ergebnisse zeigen bezogen auf das gesamte Sample einen positiven Zusammenhang zwischen der erzielten Hit-Rate und dem Ausmaß an Berufserfahrung in der Projektentwicklung ($r = 0,157$; $p < 0,05$) und der Berufserfahrung im Verantworten von Projektentwicklungen ($r =$

²⁶¹ Statistisch signifikante Werte sind gekennzeichnet (*). Signifikanzniveau = 0,05.

0,138; $p < 0,05$). Das bedeutet, mit zunehmend spezialisierter Berufserfahrung lagen auch die wahren Werte der fünf Wissensfragen häufiger in den angegebenen Konfidenzintervallen. Somit zeigt sich, dass mit Anstieg der speziellen Berufserfahrung in der Immobilienprojektentwicklung auch das Bewusstsein über die Varianz der abgefragten Schätzwerte-Werte tendenziell ansteigt. Hinsichtlich der Variablen Hierarchie-Ebene, allgemeine Berufserfahrung sowie der Berufserfahrung in der Immobilienwirtschaft konnte, bezogen auf das gesamte Sample, kein signifikanter Zusammenhang festgestellt werden. Aus diesen Ergebnissen geht hervor, dass mit dem Anstieg der speziellen Berufserfahrung in der Immobilienprojektentwicklung die Miskalibrierung bzw. das Überschätzen der Genauigkeit der abgegebenen Schätzungen abnimmt. Besonders deutlich wird dieser Zusammenhang bei den Vertretern der Nutzerperspektive (Berufserfahrung allgemein: $r = -0,246$; $p < 0,05$ und Berufserfahrung in der Projektentwicklung $r = 0,267$; $p < 0,05$).

In der Literatur wird vermutet, dass die Hit-Rate auf zwei Arten beeinflusst werden kann. Es wird argumentiert, dass Personen, die über viel objektives Wissen verfügen, kleinere Intervallfehler machen, oder wenn sie über weniger objektives Wissen verfügen, größere Intervalle wählen, wodurch sich jeweils die Chance erhöht, dass die richtige Antwort innerhalb des Intervalls liegt und sie damit einen „Hit“ landen.²⁶² Um dieses Argument zu untersuchen, wurden auch die Intervallgröße und der Intervallfehler untersucht. Dabei zeigt sich ein signifikant negativer Zusammenhang zwischen der Intervallgröße und allen Facetten des erfahrungsbasierten Wissens. Allerdings wird auch deutlich, dass mit zunehmender Berufserfahrung auf dem Spezialgebiet der Immobilienprojektentwicklung die Größe der geschätzten Intervalle zunimmt. So ist der Zusammenhang von Intervallgröße und allgemeiner Berufserfahrung ($r = -0,283$; $p < 0,05$) bzw. Hierarchie-Ebene ($r = -0,248$; $p < 0,05$) deutlich stärker negativ als bei Personen mit zunehmender Berufserfahrung in der Immobilienprojektentwicklung ($r = -0,180$; $p < 0,05$) und bei Personen mit Berufserfahrung im Verantworten von Immobilienprojekten ($r = -0,169$; $p < 0,05$). Das bedeutet, dass sich Personen mit ansteigender Berufserfahrung in der Immobilienprojektentwicklung mehr über die Varianzen der abgefragten Sachverhalte bewusst sind, als Personen mit viel allgemeiner Berufserfahrung und infolge dessen größere Intervalle wählen. Darüber hinaus zeigt sich, dass Personen mit zunehmender Berufserfahrung in der Immobilienprojektentwicklung ($r = -0,174$, $p < 0,05$) und im Verantworten von Immobilienprojekten ($r = -0,138$; $p < 0,05$) auch objektiv bessere Schätzungen abgeben und dementsprechend geringere Intervallfehler produzieren.

²⁶² Siehe McKenzie et al. (2008).

Dieses Ergebnis ist widersprüchlich zu den Vermutung von McKenzie et al.²⁶³ sowie von Russo und Schoemaker²⁶⁴, die behaupten, dass Personen entweder größere Intervalle wählen oder geringere Intervallfehler machen.

Insgesamt zeigen die Ergebnisse, dass Personen mit langjähriger Berufserfahrung, welche sie nicht in der Immobilienprojektentwicklung gesammelt haben, tendenziell zu einer Überschätzung der Genauigkeit ihrer Schätzungen neigen. Im Verhältnis zu ihrem Wissen wählen sie zu kleine Konfidenzintervalle. Dagegen wählen Personen mit langjähriger Berufserfahrung in der Projektentwicklung tendenziell größere Konfidenzintervalle und machen dabei auch noch geringere Intervallfehler, was insgesamt zu einer höheren Hit-Rate (Erfolgsquote) führt. Hypothese 1a kann also dahingehend bestätigt werden, dass erfahrungsbasiertes Wissen, welches außerhalb des Spezialgebietes der Immobilienprojektentwicklung gesammelt wurde, zu Selbstüberschätzung führt. Dagegen führt aber erfahrungsbasiertes Wissen aus dem Bereich der Immobilienprojektentwicklung zu einer Reduzierung der Selbstüberschätzung.

Überoptimismus

Hypothese 2a argumentiert, dass erfahrungsbasiertes Wissen Überoptimismus fördert. In Tabelle 13 sind die Korrelationen der Facetten des erfahrungsbasierten Wissens (Hierarchie-Ebene, Berufserfahrung insgesamt, Erfahrung in der Immobilienwirtschaft, Erfahrung in der Projektentwicklung, Erfahrung mit Verantwortung bei Projektentwicklungen) und den beiden Ausprägungsformen des Überoptimismus dargestellt. Bei den beiden Variablen für Überoptimismus handelt es sich um die Differenzen der Einschätzungen der persönlichen Risiken bzw. Chancen im Verhältnis zu den Risiken bzw. Chancen der Fachkollegen. Erneut sind für eine differenzierende Analyse die Akteursgruppen den jeweiligen immobilienwirtschaftlichen Perspektiven zugeordnet.

²⁶³ Siehe McKenzie et al. (2008).

²⁶⁴ Siehe Russo/Schoemaker (1992).

Tabelle 22: Wirkungsbeziehungen erfahrungsbasiertes Wissen und Überoptimismus²⁶⁵

		Optimismus Risiko	Optimismus Chance
Hierarchieebene			
Insgesamt	n		
	223	0,166 *	0,048
Nutzerperspektive (PREM & CREM)	67	0,267 *	0,187 *
Produzentenperspektive (Baufirmen & Entwickler)	42	0,109	-0,189 *
Produzentenperspektive (Berater & Projektsteurer)	48	0,230 *	0,041
Eigentümergeperspektive (Investoren & Banken)	49	-0,122	-0,014
Berufserfahrung allgemein			
Insgesamt	223	0,139 *	-0,047
Nutzerperspektive (PREM & CREM)	67	0,192 *	-0,083
Produzentenperspektive (Baufirmen & Entwickler)	42	-0,023	-0,050
Produzentenperspektive (Berater & Projektsteurer)	48	0,374	0,168
Eigentümergeperspektive (Investoren & Banken)	49	-0,089 *	-0,202 *
Berufserfahrung Immobilienwirtschaft			
Insgesamt	223	0,083	0,008
Nutzerperspektive (PREM & CREM)	67	0,084	-0,404 *
Produzentenperspektive (Baufirmen & Entwickler)	42	-0,192 *	0,144 *
Produzentenperspektive (Berater & Projektsteurer)	48	0,292 *	0,246 *
Eigentümergeperspektive (Investoren & Banken)	49	-0,087	0,157 *
Berufserfahrung Projektentwicklung			
Insgesamt	223	-0,018	0,053
Nutzerperspektive (PREM & CREM)	67	-0,155 *	-0,234 *
Produzentenperspektive (Baufirmen & Entwickler)	42	-0,102	0,037
Produzentenperspektive (Berater & Projektsteurer)	48	0,090	0,398 *
Eigentümergeperspektive (Investoren & Banken)	49	-0,051	0,055
Berufserfahrung Verantwortung in Projektentw.			
Insgesamt	223	-0,019	0,013
Nutzerperspektive (PREM & CREM)	67	-0,204 *	-0,236 *
Produzentenperspektive (Baufirmen & Entwickler)	42	-0,062	0,096
Produzentenperspektive (Berater & Projektsteurer)	48	0,116	0,319 *
Eigentümergeperspektive (Investoren & Banken)	49	-0,049	-0,065

Die Ergebnisse bezogen auf das gesamte Sample zeigen, dass die Hierarchie-Ebene ($r = 0,166$; $p < 0,05$) und die allgemeine Berufserfahrung ($r = 0,139$; $p < 0,05$) einer Person mit der Unterschätzung von Risiken bei Immobilienprojektentwicklungen signifikant positiv korrelieren.

²⁶⁵ Statistisch signifikante Werte sind gekennzeichnet (*). Signifikanzniveau = 0,05.

Mit ansteigender Hierarchieebene und zunehmender allgemeinen Berufserfahrung unterschätzen Personen demnach die mit einer Immobilienprojektentwicklung verbundenen Risiken. In der perspektivischen Betrachtung zeigt sich dies insbesondere bei den Akteuren der Nutzerperspektive (Hierarchieebene: $r = 0,267$; $p < 0,05$, Berufserfahrung allgemein: $r = 0,192$; $p < 0,05$) und bei den Projektsteuerern und Beratern (Hierarchieebene: $r = 0,230$; $p < 0,05$, Berufserfahrung allgemein: $r = 0,374$; $p < 0,05$). Mit zunehmender Berufserfahrung in der Entwicklung von Immobilienprojekten nimmt das Unterschätzen von Projektrisiken allerdings tendenziell ab. Es scheint, dass mit Zunahme der speziellen Berufserfahrung in der Immobilienprojektentwicklung und dem damit verbundenen Wissen über die Komplexität von Immobilienprojekten das Unterschätzen von Risiken reduziert wird. Insbesondere zeigt sich dies bei den Vertretern der Nutzerperspektive (Berufserfahrung mit Verantwortung bei Projektentwicklungen: $r = -0,204$; $p < 0,05$), bei denen auch das Überschätzen der Chancen in Projektentwicklungen mit zunehmender spezieller Berufserfahrung abnimmt ($r = -0,234$; $p < 0,05$). Erwähnenswert ist noch die positive Einschätzung der Chancen in Projektentwicklungen von den Beratern und Projektsteuerern. Hier zeigt sich mit zunehmender spezialisierter Berufserfahrung eine Tendenz, die Chancen in Projektentwicklungen zu überschätzen (Berufserfahrung in Projektentwicklungen: $r = 0,398$; $p < 0,05$).

In Hypothese 2b wird argumentiert, dass eine erfolgsorientierte Anreizstruktur den Überoptimismus einer Person in Form von Unterschätzen von Projektrisiken bzw. Überschätzen von Projektchancen, fördert. Zu Überprüfung dieses Zusammenhangs wurden die Bedeutungen einer erfolgreichen Realisierung eines Immobilienprojektes für die persönliche Vergütung, für die eigene Karriere und für den Erfolg des Unternehmens als unabhängige Variablen definiert. Tabelle 26 zeigt den Einfluss dieser Variablen auf den Überoptimismus der Studienteilnehmer, hinsichtlich der Einschätzung von Risiken und Chancen.

Tabelle 23: Wirkungsbeziehungen Anreizstruktur und Überoptimismus²⁶⁶

		Optimismus Risiko	Optimismus Chance
Monetärer Anreiz			
	n		
Insgesamt	223	0,167 *	-0,039
<i>Nutzerperspektive (PREM & CREM)</i>	67	0,169 *	-0,119
<i>Produzentenperspektive (Baufirmen & Entwickler)</i>	42	0,163 *	-0,213 *
<i>Produzentenperspektive (Berater & Projektsteuerer)</i>	48	0,248 *	0,000
<i>Eigentümperspektive (Investoren & Banken)</i>	49	0,251 *	0,026
Karriere Anreiz			
	n		
Insgesamt	223	0,102	0,026
<i>Nutzerperspektive (PREM & CREM)</i>	67	-0,132 *	0,064
<i>Produzentenperspektive (Baufirmen & Entwickler)</i>	42	0,209 *	0,117
<i>Produzentenperspektive (Berater & Projektsteuerer)</i>	48	0,280 *	-0,048
<i>Eigentümperspektive (Investoren & Banken)</i>	49	0,088	-0,025
Bedeutung für Unternehmenserfolg			
	n		
Insgesamt	223	0,032	0,078
<i>Nutzerperspektive (PREM & CREM)</i>	67	-0,117	0,248 *
<i>Produzentenperspektive (Baufirmen & Entwickler)</i>	42	-0,034	-0,168 *
<i>Produzentenperspektive (Berater & Projektsteuerer)</i>	48	0,173 *	-0,080
<i>Eigentümperspektive (Investoren & Banken)</i>	49	0,133 *	0,096

Bezogen auf das gesamte Sample zeigt sich, dass insbesondere eine erfolgsorientierte Vergütung ($r = 0,167$; $p < 0,05$), welche wesentlich von der erfolgreichen Realisierung von Immobilienprojekten abhängig ist, positiv mit dem Überoptimismus einer Person hinsichtlich des Bewertens von Risiken korreliert. Besonders ausgeprägt ist dieser Zusammenhang bei Beratern und Projektsteuerern ($r = 0,248$; $p < 0,05$) und Vertretern der Investorenperspektive ($r = 0,251$; $p < 0,05$). Bei Baufirmen und Projektentwicklern zeigt sich ein negativer Zusammenhang von erfolgsabhängiger Vergütung und dem Überschätzen von Chancen ($r = -0,213$; $p < 0,05$). Ein positiver Zusammenhang hinsichtlich des Unterschätzens von Chancen zeigt sich in der Produzentenperspektive auch mit der Bedeutung einer erfolgreichen Projektentwicklung für die Karriere einer Person (Baufirmen und Entwickler: $r = 0,209$; $p < 0,05$, Berater und Projektsteuerer: $r = 0,280$; $p < 0,05$). Das bedeutet, dass Personen, deren Karrieren vom Erfolg

²⁶⁶ Statistisch signifikante Werte sind gekennzeichnet (*). Signifikanzniveau = 0,05.

eines Projektes abhängig sind, die potentiellen Risiken eines Projektes unterschätzen. Hinsichtlich Hypothese 2b kann festgehalten werden, dass eine erfolgsorientierte Anreizstruktur insbesondere bei Personen, deren Kernkompetenz nicht in der Entwicklung von Immobilienprojekten liegt, zu einem signifikanten Unterschätzen der Projektrisiken führt. Und bei Personen, deren Kernkompetenz in der Entwicklung von Bauprojekten liegt, zu einer Reduzierung des Überschätzens von Chancen führt.

Eskalierendes Commitment

In Hypothese 3a wird argumentiert, dass je größer das erfahrungsbasierte Wissen einer Person ist, desto geringer ist deren die Neigung zu einem eskalierenden Commitment. In Tabelle 27 sind die Zusammenhänge der unabhängigen Variablen für erfahrungsbasiertes Wissen (Hierarchie-Ebene, Berufserfahrung insgesamt, Erfahrung in der Immobilienwirtschaft, Erfahrung in der Projektentwicklung, Erfahrung mit Verantwortung bei Projektentwicklungen) und dem eskalierenden Commitment der Studienteilnehmer dargestellt.

Tabelle 24: Wirkungsbeziehung erfahrungsbasiertes Wissen und eskalierendes Commitment

Hierarchieebene	n	Eskalierendes Commit.
Insgesamt	223	0,154 *
<i>Nutzerperspektive (PREM & CREM)</i>	57	0,060
<i>Produzentenperspektive (Baufirmen & Entwickler)</i>	42	0,200 *
<i>Produzentenperspektive (Berater & Projektsteuerer)</i>	48	0,117
<i>Eigentümersperspektive (Investoren & Banken)</i>	49	0,371 *
Berufserfahrung allgemein	n	
Insgesamt	223	0,081
<i>Nutzerperspektive (PREM & CREM)</i>	57	-0,082
<i>Produzentenperspektive (Baufirmen & Entwickler)</i>	42	0,222 *
<i>Produzentenperspektive (Berater & Projektsteuerer)</i>	48	0,121
<i>Eigentümersperspektive (Investoren & Banken)</i>	49	0,113 *
Berufserfahrung Immobilienwirtschaft	n	
Insgesamt	223	0,054
<i>Nutzerperspektive (PREM & CREM)</i>	57	-0,144 *
<i>Produzentenperspektive (Baufirmen & Entwickler)</i>	42	0,038
<i>Produzentenperspektive (Berater & Projektsteuerer)</i>	48	0,151 *
<i>Eigentümersperspektive (Investoren & Banken)</i>	49	0,200 *
Berufserfahrung Projektentwicklung	n	
Insgesamt	223	0,021
<i>Nutzerperspektive (PREM & CREM)</i>	57	0,002
<i>Produzentenperspektive (Baufirmen & Entwickler)</i>	42	-0,090
<i>Produzentenperspektive (Berater & Projektsteuerer)</i>	48	0,125
<i>Eigentümersperspektive (Investoren & Banken)</i>	49	0,174 *
Berufserfahrung Verantwortung in Projektentw.	n	
Insgesamt	223	0,033
<i>Nutzerperspektive (PREM & CREM)</i>	57	-0,095
<i>Produzentenperspektive (Baufirmen & Entwickler)</i>	42	-0,041
<i>Produzentenperspektive (Berater & Projektsteuerer)</i>	48	0,193 *
<i>Eigentümersperspektive (Investoren & Banken)</i>	49	0,190 *

Aus Tabelle 27 geht hervor, dass insbesondere mit Zunahme der Hierarchieebene auch das eskalierende Commitment einer Person zunimmt ($r = 0,154$; $p < 0,05$). Personen neigen

anscheinend in Führungspositionen stärker dazu, an getroffenen Entscheidungen festzuhalten als Personen auf niedrigeren Hierarchieebenen. Dieser Zusammenhang ist insbesondere in der Investorenperspektive besonders stark ($r = 0,371$; $p < 0,05$) sowie bei den Baufirmen und Projektentwickler ($r = 0,200$; $p < 0,05$). Hinsichtlich der anderen Ausprägungsformen des erfahrungsbasierten Wissens konnte kein oder nur ein geringer signifikanter Zusammenhang mit eskalierendem Commitment festgestellt werden.

Wirkungsbeziehungen zwischen den kognitiven Verzerrungen

In Hypothese 4a wird von einem Zusammenhang von Selbstüberschätzung und Überoptimismus ausgegangen. Tabelle 28 zeigt die Wirkungsbeziehungen der drei Ausprägungsformen von Selbstüberschätzung (Miscalibration, Better-Than-Average, Kontrollillusion) mit der Unterschätzung von Risiken und Überschätzung von Chancen.

Tabelle 25: Wirkungsbeziehungen Selbstüberschätzung und Überoptimismus

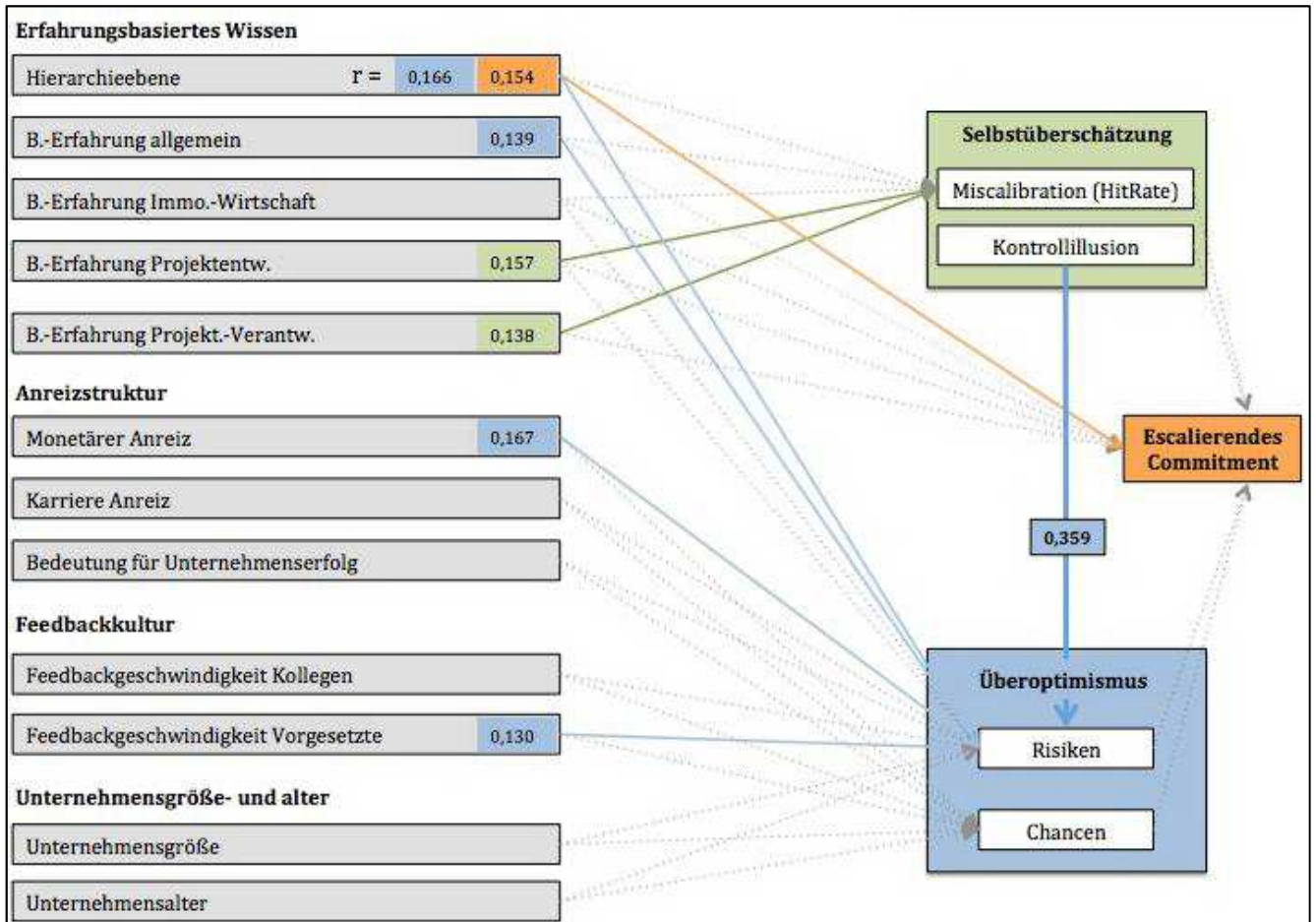
	Optimismus Risiko	Optimismus Chance
Selbstüberschätzung (Miscalibration-Hit Rate) r	-0,123 *	0,105
Selbstüberschätzung (Better than Average) r	0,004	0,093
Selbstüberschätzung (Illusion of Control) r	0,359 *	0,073

Insbesondere zeigt sich zwischen der Kontrollillusion und dem Unterschätzen von Risiken ein signifikanter positiver Zusammenhang ($r = 0,359$; $p < 0,05$). Dieses Ergebnis bestätigt die Erkenntnisse vorangegangener Studien²⁶⁷, die bereits zeigten, dass mit einer steigenden persönlich empfundenen Kontrolle auch ein Unterschätzen von Risiken einhergeht. Darüber hinaus zeigt sich ein negativer Zusammenhang zwischen der Miskalibrierung einer Person und dem Unterschätzen von Risiken ($r = -0,123$; $p < 0,05$). Das bedeutet, dass diejenigen Personen, die weniger stark miscalibriert sind bzw. sich mehr der Varianz potentieller Ereignisse bewusst sind, auch die möglichen Risiken eines Projektes weniger unterschätzen. Demgegenüber geht aus den Ergebnissen ein positiver Zusammenhang der Miskalibrierung hervor. Der in Hypothese 4a formulierte Zusammenhang von Selbstüberschätzung und Überoptimismus kann soweit bestätigt werden, als dass insbesondere zwischen der Kontrollillusion und dem Unterschätzen von Risiken ein signifikanter Zusammenhang besteht. Hinsichtlich der Zusammenhänge der anderen Facetten der Selbstüberschätzung und des Überoptimismus zeigen sich tendenzielle Zusammenhänge, diese sind allerdings nicht statistisch signifikant.

²⁶⁷ Vgl. Weinstein (1987); Klein/Helweg-Larsen (2002).

Für eine bessere Übersicht sind in den folgenden Abbildungen alle in der Korrelationsanalyse ermittelten Wirkungszusammenhänge, auch diejenigen zu denen keine Hypothesen formuliert wurden, noch einmal graphisch zusammengefasst. Abbildung 33 zeigt die identifizierten Wirkungszusammenhänge für alle Studienteilnehmer aggregiert.

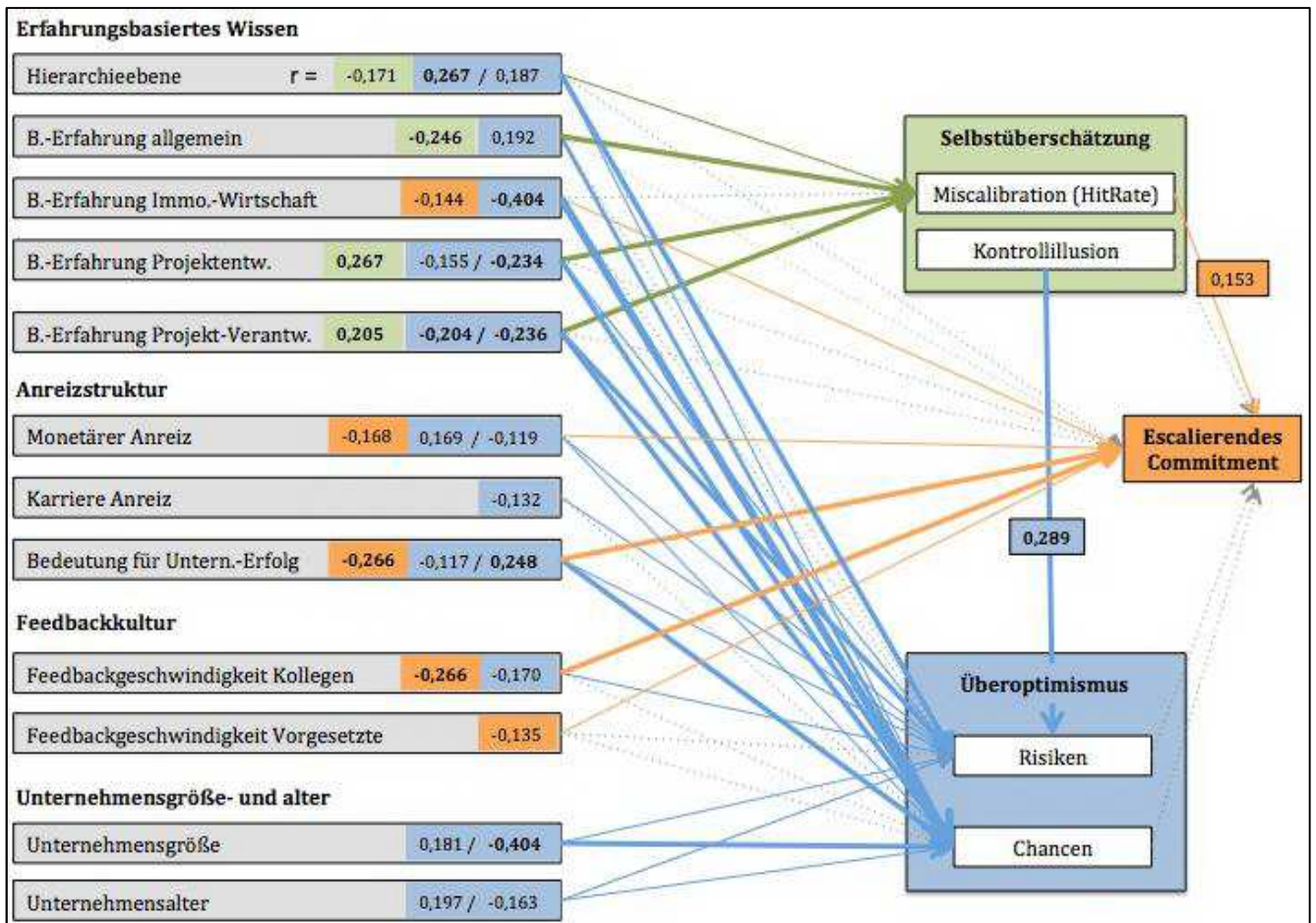
Abbildung 33: Ergebnisse für alle Teilnehmer



Aus Abbildung 33 wird noch einmal ersichtlich, dass die Wirkungszusammenhänge von Einflussfaktoren und den kognitiven Verzerrung bezogen auf alle Studienteilnehmer relativ gering sind. Der stärkste signifikante Zusammenhang existiert zwischen der Hierarchieebene und dem Überoptimismus ($r = 0,166$) sowie zwischen dem monetären Anreiz und dem Überoptimismus ($r = 0,167$).

In Abbildung 34 sind für die Akteure der Nutzerperspektive (CREM, PREM) die ermittelten Wirkungszusammenhänge aufgeführt.

Abbildung 34: Wirkungszusammenhänge in der Nutzerperspektive



Aus der Abbildung wird noch einmal deutlich, dass bei den befragten Akteuren der Nutzerperspektive die Wirkungszusammenhänge, insbesondere hinsichtlich der Phänomene Überoptimismus und Selbstüberschätzung, stärker ausgeprägt sind als bei dem gesamten Teilnehmerkreis. Diese Akteure dieser Gruppe reagiert offensichtlich relativ sensibel auf die jeweiligen Einflussfaktoren. So zeigen beispielsweise Nutzervertreter mit allgemeiner Berufserfahrung eine zunehmende Tendenz die Chancen bei einer Immobilienprojektentwicklung zu optimistisch einzuschätzen ($r = 0,192$). Wohingegen Nutzervertreter mit zunehmender Berufserfahrung in der Immobilienwirtschaft ($r = -0,404$) und im Entwickeln von Immobilienprojekten ($r = -0,234$) bei der Einschätzung von Chancen und Risiken bei Immobilienprojektentwicklungen deutlich realistischer vorgehen. Ebenfalls ein starker Wirkungszusammenhang existiert zwischen der Unternehmensgröße und dem realistischen Einschätzen von Chancen bei Projektentwicklungen ($r = -0,404$). Dies lässt darauf schließen, dass bei größeren Organisationen Akteure beschäftigt sind, die über entsprechende Expertise verfügen und daher die Chancen die gesteckten Ziele bei Projektentwicklungen realistischer einschätzen, als Akteure der Nutzerperspektive in kleineren Organisationen.

In den beiden folgenden Abbildungen 35 und 36 sind die Wirkungszusammenhänge hinsichtlich der Akteure der Produzentenperspektive dargestellt. In Abbildung 35 sind die Ergebnisse für die Entwickler und Baufirmen und in Abbildung 36 die Ergebnisse für die Dienstleister und Projektsteuerer separat aufgeführt. Beim Vergleich der beiden Abbildung wird noch einmal deutlich, dass die Wirkungszusammenhänge bei den befragten Entwicklern und Baufirmen insbesondere hinsichtlich der kognitiven Verzerrung des Überoptimismus deutlich weniger und schwächer ausgeprägt sind, als bei den Dienstleistern und Projektsteuern. Darüber hinaus zeigen die Ergebnisse in Abbildung 35 bei der Gruppe der Entwickler und Baufirmen, dass mit Zunahme des Feedbacks insbesondere von Vorgesetzten ($r = -0,343$) und mit der Zunahme der Unternehmensgröße ($r = -0,266$) sowie -alter ($r = -0,323$) das Phänomen des eskalierenden Commitments tendenziell abnimmt.

Abbildung 35: Wirkungszusammenhänge nach Produzentenperspektive (Entwickler & Baufirmen)

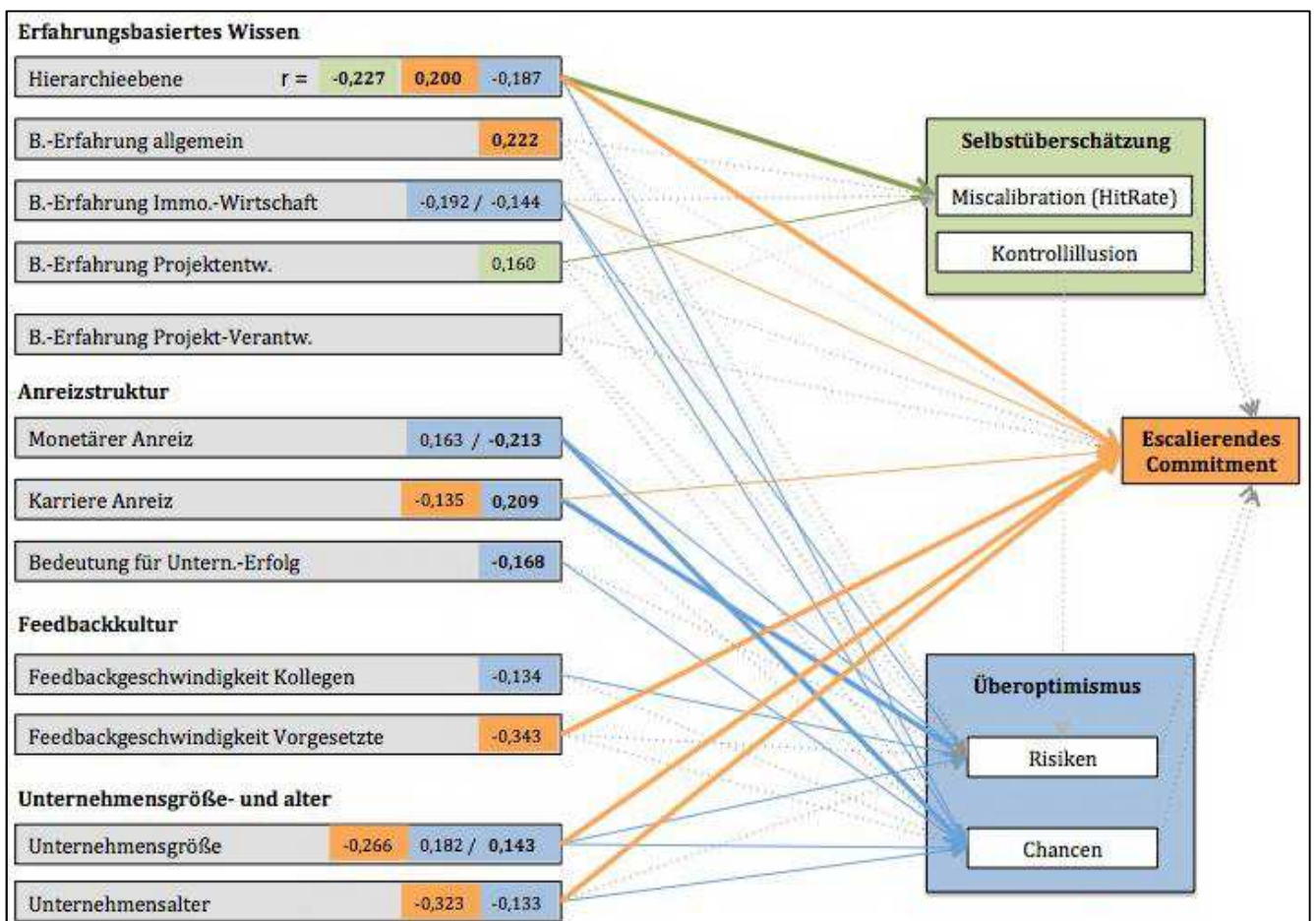
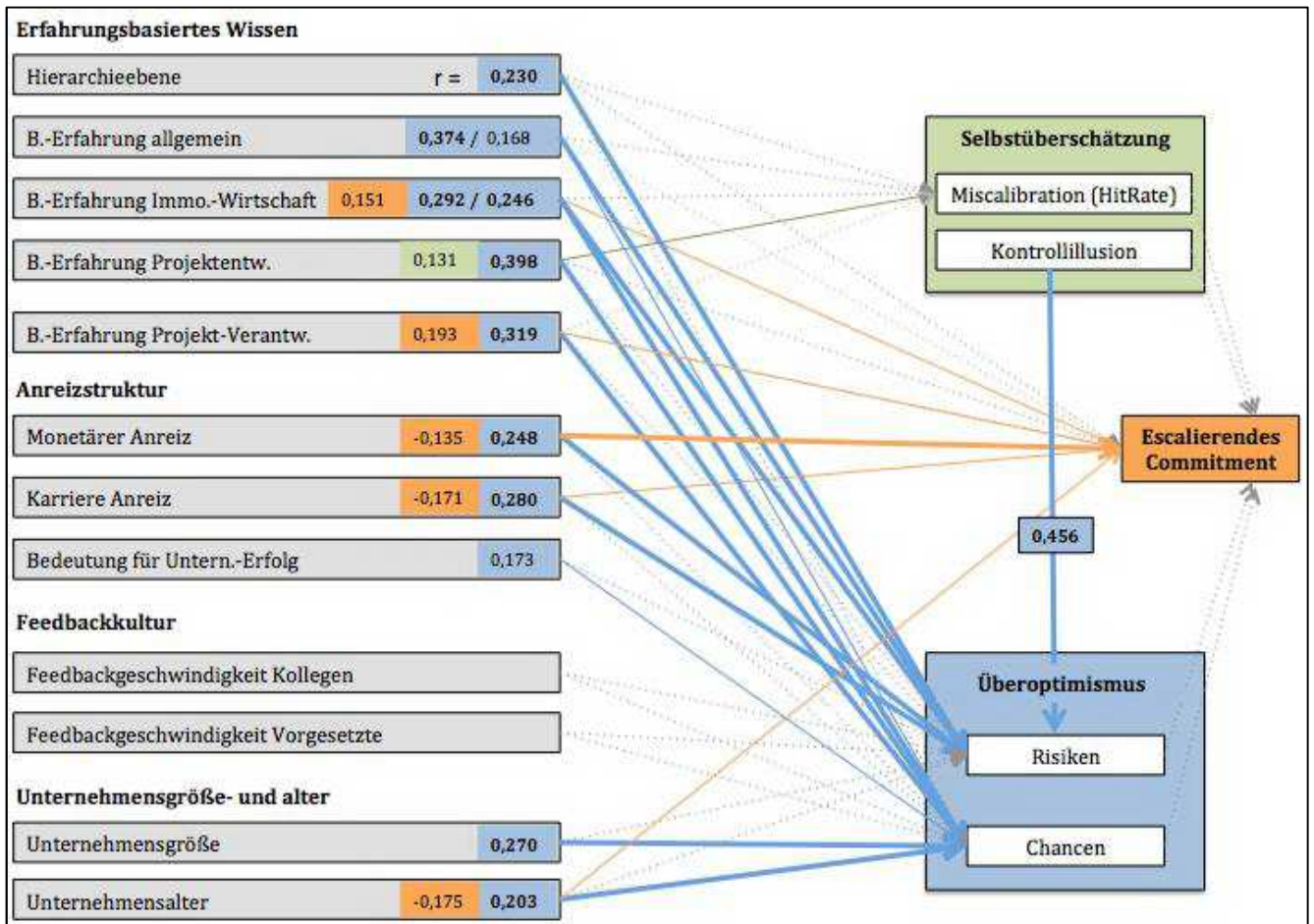
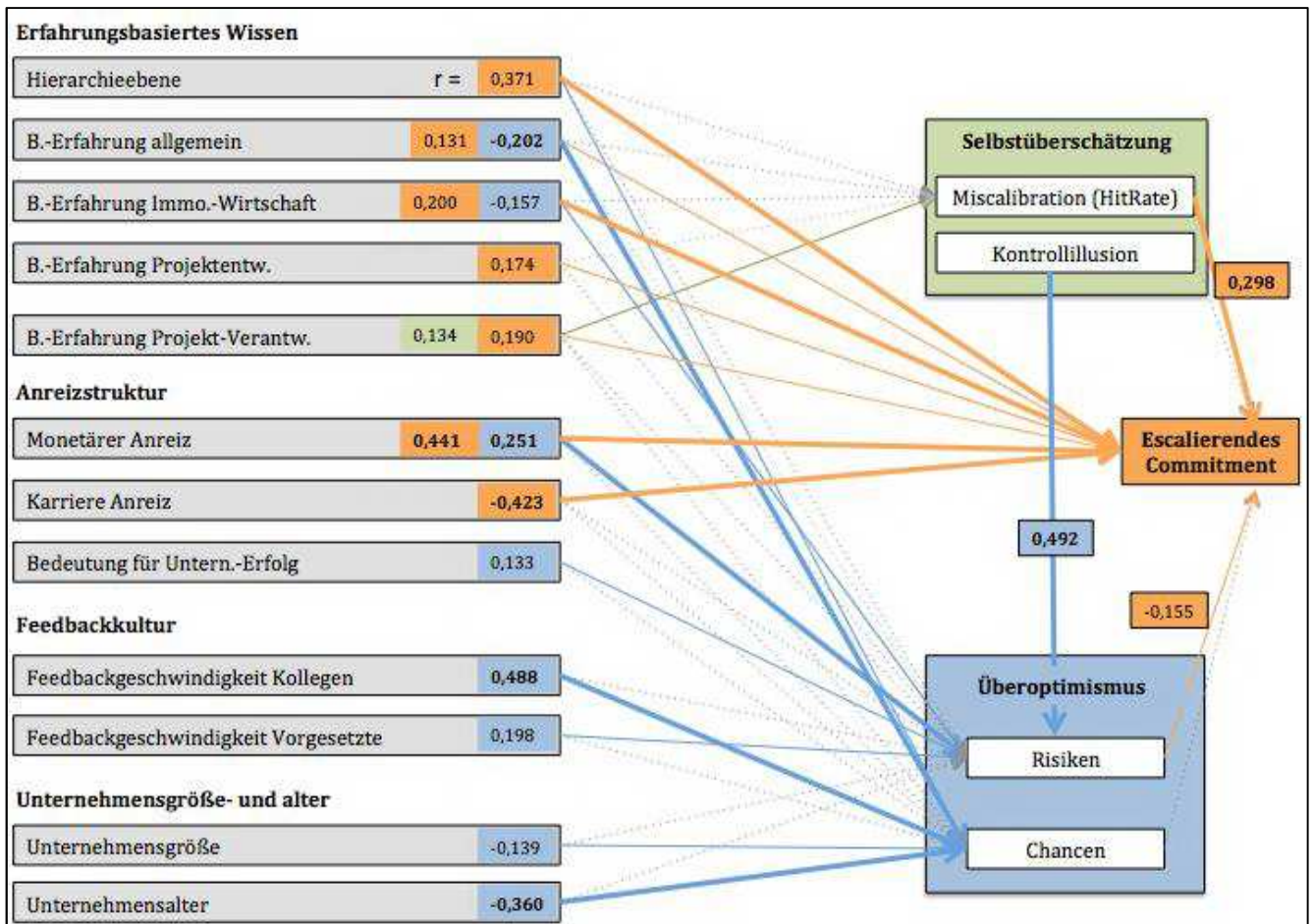


Abbildung 36: Wirkungszusammenhänge in der Produzentenperspektive (Dienstleister & Projektsteuerer)



In Abbildung 37 sind für die Akteure der Investorenperspektive die ermittelten Wirkungszusammenhänge aufgeführt. Hier wird noch einmal deutlich, dass die befragten Akteure gegenüber den anderen befragten Akteursgruppen insbesondere stark ausgeprägte Wirkungszusammenhänge hinsichtlich des eskalierenden Commitments aufweisen. Interessant sind hierbei vor allem die unterschiedlichen Wirkungsweisen des Monetären-Anreizes ($r = 0,441$) und des Karriere-Anreizes ($r = -0,423$). Offenbar trägt der Aspekt, dass die berufliche Karriere von der erfolgreichen Abwicklung eines Projektes abhängig ist, dazu bei, dass die Akteure der Investorenperspektive nicht zu lange an vermeintlich scheiternden Projekten festhalten und eher alternative Lösungen verfolgen. Wobei Akteure mit zunehmender Hierarchieebene wiederum länger an scheiternden Projekten festhalten würden ($r = 0,371$).

Abbildung 37: Wirkungszusammenhänge in der Investorenperspektive



Eine Kreuztabelle befindet sich im Anhang.

5.8. Diskussion und Interpretation der Ergebnisse

Hinsichtlich der Zielsetzung dieses Kapitels den potentiellen Ursachen von Fehlentscheidungen bei Immobilienprojekten näher auf den Grund zu gehen, kann aus den gewonnen Ergebnissen gefolgert werden, dass es insbesondere der Faktor Wissen ist, der Einfluss darauf hat, inwieweit das Urteilsvermögen bzw. das Entscheidungsverhalten von Personen durch kognitive Verzerrungen beeinträchtigt wird. So weisen im Kontext der durchgeführten Studie diejenigen Teilnehmer ein „rationaleres“ Entscheidungsverhalten auf, die in Bezug auf Immobilienprojektentwicklungen über ein höheres Fachwissen und entsprechende Berufserfahrungen verfügen. Diese Personen schätzen im Vergleich zu den anderen Studienteilnehmern ihre Fähigkeiten und die mit Immobilienprojektentwicklungen verbundenen Risiken deutlich realistischer ein. Dementsprechend existieren bei Entscheidungsträgern der öffentlichen Hand, des Corporate Real Estate Managements und Dienstleistern insbesondere hinsichtlich der Selbstüberschätzung und des Überoptimismus mit

Abstand die größten kognitiven Verzerrungen. Dementgegen entscheiden Entscheidungsträger von Bauunternehmen und Projektentwicklern, deren Kernkompetenz im Entwickeln und Realisieren von Immobilienprojekten liegt, deutlich rationaler. Es scheint, als können diese Personen aufgrund ihrer eigenen Erfahrungen und ihres fachbezogenen Wissens die Komplexität und die Unsicherheiten derartiger Projekte besser einschätzen. Diese Ergebnisse spiegeln auch die Erkenntnisse aus vergleichbaren Studien wider, die belegen, dass das Erleben negativer Ereignisse in vergleichbaren Situationen zu realistischeren Einschätzungen führt und beispielsweise einen übermäßigen Überoptimismus reduziert.²⁶⁸ Darüber hinaus wird aus den Ergebnissen auch deutlich, dass Personen, die keine Berufserfahrung in der Projektentwicklung haben und infolge dessen keine entsprechenden negativen Erfahrungen in diesem Umfeld erleben konnten, glauben, von diesen befreit zu sein und daher verstärkt zu einem übermäßigem Optimismus neigen. Dies wird noch verstärkt, sobald die persönliche Vergütung aber auch die berufliche Karriere vom Erfolg der verantworteten Projekte abhängig ist. Bei Personen mit einem objektiv hohen Fachwissen und entsprechender Berufserfahrung konnte dagegen kein Einfluss erfolgsabhängiger Anreizstrukturen hinsichtlich kognitiver Verzerrungen im Entscheidungsverhalten nachgewiesen werden. Wissen trägt offensichtlich zur Objektivierung eines Sachverhaltes bei und reduziert das Potential einer subjektiven Wahrnehmungsverzerrung bei den jeweiligen Entscheidungsträgern.

Welche Implikationen ergeben sich aus diesen gewonnenen Erkenntnissen nun für die Praxis? Es wäre sicherlich zu kurz gegriffen, wenn man argumentiert, dass aufgrund der höheren Kompetenz die Entscheidungsverantwortung im Rahmen von Immobilien- und Infrastrukturprojekten ausnahmslos bei spezialisierten Projektentwicklern liegen sollte. Allerdings zeigen die Ergebnisse auch, dass die Kombination von mangelndem Fachwissen und einer erfolgsabhängigen Anreizsituation die Rationalität im Entscheidungsverhalten von Personen deutlich negativ beeinflussen kann und damit die Gefahr von Fehlentscheidungen erhöht. Aufgrund des institutionellen Designs von Großprojekten ist diese Kombination aber eher die Regel als die Ausnahme. So kommen die maßgeblichen Handlungsdirektiven bei privatwirtschaftlichen Bauprojekten meist vom Topmanagement der Unternehmen²⁶⁹ bzw. bei öffentlichen Bauvorhaben von Politikern²⁷⁰, die in der Regel jeweils keine oder nur geringe Erfahrung in der Entwicklung großvolumiger Immobilien- bzw. Infrastrukturprojekten besitzen, aber deren Karrieren oder ihr öffentliches Ansehen von der erfolgreichen Umsetzung dieser

²⁶⁸ Vgl. Weinstein (1987); Van de Velde et al. (1992); Helweg-Larsen (1999).

²⁶⁹ Vgl. Pfnür/Weiland (2010).

²⁷⁰ Vgl. Schuster et al. (2013).

Projekte abhängig sind. Eine entscheidungstheoretisch optimale Verteilung von Entscheidungskompetenzen ist nicht Gegenstand dieses Kapitels und würde aus Sicht der Praxis auch wenig zielführend sein. Im Folgenden werden daher alternative Handlungsempfehlungen skizziert, die dazu beitragen können, das Risiko von Fehlentscheidungen infolge kognitiver Verzerrungen zu verringern und damit die Effizienz von Immobilien- und Infrastrukturprojekten erhöhen können.

Der Kern der im Folgenden aufgeführten Ansätze ist die Optimierung des Wissens innerhalb eines Projektes und die Teilung dieses Wissens mit allen am Projekt beteiligten Akteuren. Nur durch Erhöhen des Wissens- und Informationsstandes ist es möglich, die Unsicherheiten in Projekten zu reduzieren und somit eine Basis für möglichst rationale Entscheidungen zu bilden. Die Handlungsempfehlungen beziehen sich dabei auf die organisatorische und prozessuale Ausgestaltung der Projekte. So ist darauf zu achten, dass zu einem möglichst frühen Zeitpunkt Akteure mit projektrelevanten Leistungskompetenzen in der Planung, Ausführung und dem Betrieb in die Entscheidungsprozesse integriert werden und ein wertschöpfungsstufenübergreifender lebenszyklusorientierter Planungsansatz verfolgt wird. Hinsichtlich der prozessualen Ausgestaltung sind zwei Aspekte wesentlich: Einerseits gilt es, eine möglichst hohe Transparenz im Planungsprozess zu erzeugen. Diesbezüglich hat sich in den vergangenen Jahren das Build Information Modelling (BIM) etabliert. Hierbei werden mittels einer Software alle relevanten Gebäudedaten digital erfasst, kombiniert und vernetzt. Sobald Änderungen an der bestehenden Planung vorgenommen wurden, sind diese für alle Beteiligten direkt verfügbar. Für die Kostenkalkulation relevante Massen oder Stückzahlen werden automatisch abgeglichen. Hinsichtlich der Planung entsteht dadurch eine projektumfassende Transparenz, wodurch sich Unsicherheiten verringern und dementsprechend Entscheidungsprozesse vereinfachen. Andererseits ist es erforderlich, die Entscheidungsprozesse an sich zu standardisieren und dabei auch das bestehende Wissen bzw. alle relevanten Informationen zu berücksichtigen. Mögliche Ansätze liefern hierzu multikriterielle Bewertungsverfahren wie der Analytic Hierarchy Process (AHP) oder die TOPSIS Methode, die es ermöglichen, zur Lösung komplexer Entscheidungssituationen qualitative und quantitative Entscheidungsparameter einzubeziehen. Durch diese mathematischen Verfahren auf Basis objektiver Daten kann das Risiko von Fehlentscheidungen infolge kognitiver Verzerrungen weiter reduziert werden.

Abschließend ist festzuhalten, dass das Wissen von Personen und die vorhandenen Informationen maßgeblich dafür verantwortlich sind, wie diese Situationen einschätzen und

infolge dessen auch Entscheidungen treffen. Für eine Optimierung der Effizienz von Immobilien- und Infrastrukturprojekten ist es daher erforderlich, durch die Implementierung spezifischer Maßnahmen das Wissen und die verfügbaren Informationen in den Projekten zu erhöhen und in die jeweiligen Entscheidungsprozesse zu integrieren.

6. Zusammenführung und Diskussion der Ergebnisse

Die grundlegende Motivation der Arbeit war es den Ursachen der immer wieder zu beobachtenden wirtschaftlichen und qualitativen Fehlentwicklungen bei Immobilienprojekten näher auf den Grund zu gehen. Die Arbeit soll einen Beitrag dazu leisten, dass die Entwicklung bzw. die Beschaffung von Immobilien insbesondere aus Sicht privatwirtschaftlicher Immobiliennutzer hinsichtlich Kosten und Qualität effizienter bzw. effektiver realisiert werden kann. In diesem Zusammenhang wurde auch beleuchtet, inwieweit lebenszyklusübergreifende immobilienwirtschaftliche Wertschöpfungspartnerschaften, die für privatwirtschaftliche Immobiliennutzer eine neuartige Beschaffungsvariante darstellen, zur Optimierung deren Beschaffungsprozesse beitragen können.

Für eine Einführung in das Thema der Beschaffung immobilierender Ressourcen und um zu veranschaulichen welche Konsequenzen aus der Wahl einer bestimmten Beschaffungsvariante resultieren können, wurden zu Beginn der Arbeit in Kapitel 3 aus der Perspektive eines privatwirtschaftlichen Immobiliennutzers die potentiellen Auswirkungen zweier unterschiedlicher Beschaffungsvarianten auf das Ergebnis einer Immobilienprojektentwicklung untersucht und gegenübergestellt. Bei dieser vergleichenden Gegenüberstellung wurden anhand eines Fallbeispiels die Ergebnisse einer immobilienwirtschaftlichen Wertschöpfungspartnerschaft und eine konventionellen Beschaffungsvariante mittels einer multikriteriellen Analyse untersucht. Hierbei wurden neben den Kosten auch die Risikopotentiale und vor allem nutzerspezifische Qualitäten betrachtet. Insbesondere bei der Analyse der Kostenunterschiede wurde deutlich, dass die Entscheidung für eine Beschaffungsvariante erheblichen und weitreichenden Einfluss auf das Ergebnis einer Immobilienprojektentwicklung haben kann. So zeigt die Analyse der Gesamtnutzungskosten der ersten 15 Betriebsjahre des untersuchten Fallbeispiels eine Kostenreduktion bei der realisierten immobilienwirtschaftlichen Wertschöpfungspartnerschaft gegenüber der ursprünglich verfolgten Beschaffungsvariante (Totalübernehmermodell) um ca. 21 Prozent. Neben einer Reduktion der Nebenkosten pro Quadratmeter um ca. 12,5 Prozent ist dabei zu konstatieren, dass die resultierenden Kostenvorteile unter anderem auch auf eine deutliche Flächenreduzierung zurückzuführen sind. So wurde im Zuge der immobilienwirtschaftlichen Wertschöpfungspartnerschaft der Grundriss des Untersuchungsobjektes wirtschaftlich optimiert und infolge dessen die Fläche pro Arbeitsplatz um ca. 15 Prozent reduziert. Hinsichtlich des Risikoaspektes verdeutlichen die Ergebnisse der durchgeführten simulativen Risikoanalyse, dass der Immobiliennutzer bei der immobilienwirtschaftlichen Wertschöpfungspartnerschaft seine

betriebsbezogenen Kostensteigerungsrisiken durch die Vereinbarung eines pauschalen Nutzungsentgeltes auf ein Minimum reduzieren konnte. Bei dem Totalübernehmermodell hingegen, wäre bei dem Immobiliennutzer aufgrund von preis- und mengenabhängigen Steigerungsrisiken ein deutlich höheres Kostensteigerungsrisiko verblieben, bei dem die Gesamtnutzungskosten nach 15 Betriebsjahren um bis zu 13 Prozent höher, als ursprünglich prognostiziert hätten liegen können. Hinsichtlich der nutzerspezifischen Qualität ergab die Befragung der Mitarbeiter, dass insbesondere das offene auf Flächeneffizienz ausgelegte Bürokonzept als besonders negativ empfunden wurde. Die Folge von fehlenden Rückzugsmöglichkeiten oder der Reduzierung der Flächen sind eine gesteigerte Unzufriedenheit und eine erheblich negative Beeinträchtigung der Produktivität der Mitarbeiter. Gegenüber dem Bestandsgebäude hat sich das subjektiv eingeschätzte Produktionssteigerungspotential der Mitarbeiter nach dem Umzug in das neue Gebäude nicht verbessert und verbleibt bei ca. 20 Prozent, obwohl hinsichtlich wesentlicher Faktoren wie den klimatischen Verhältnissen oder der Luftqualität eine deutlich höhere Zufriedenheit festgestellt wurde. Die Stagnation des Produktivitätssteigerungspotentials lässt darauf schließen, dass insbesondere bei Wissensarbeitern die Aspekte Lärmbelästigung und fehlende Konzentrationsmöglichkeiten besonderen Einfluss auf deren Produktivität haben. Durch den multikriteriellen Ansatz dieser vergleichenden Analyse wurde deutlich, dass sich vor allem bei einer rein kostenorientierten Beschaffungsvariante im späteren Betrieb der Immobilie, infolge der Unzufriedenheit und der eingeschränkten Produktivität der Mitarbeiter eine zusätzliche nicht vorhergesehene wirtschaftliche Belastung für die Unternehmen ergeben kann. Die Unternehmen werden sich zwar zunehmend bewusst darüber, dass die Arbeitsumgebung Einfluss auf die Performance und das Wohlbefinden ihrer Mitarbeiter hat, dennoch wählen sie in der Regel den Hebel der Flächenreduzierung, um ihre immobilienbezogenen Kosten zu reduzieren. Durch die Reduzierung der Fläche lassen sich, wie in dem Fallbeispiel ersichtlich wurde, schnell Kosten einsparen. Es ist allerdings fraglich, ob sich durch die für die Mitarbeiter resultierenden erschwerten Arbeitsbedingungen nicht indirekt auch die operativen und somit finanziellen Belastungen für die Unternehmen langfristig sogar erhöhen, z.B. aufgrund eingeschränkter Produktivität, einer höheren Krankheitsquote, Kündigungen oder durch eine eingeschränkte Attraktivität als Arbeitgeber. Anhand des Fallbeispiels konnte gezeigt, dass sich durch eine anreizorientierte integrale Planung die Betriebskosten und Risiken deutlich gegenüber einer konventionellen Beschaffungsvariante reduzieren lassen, aber ein auf Flächenreduzierung gerichtetes Bürokonzept insbesondere bei Büro- und Verwaltungsgebäuden eine negative

Auswirkung auf die Produktivität der Mitarbeiter haben kann. Unternehmen sollten daher bei einer Wirtschaftlichkeitsanalyse im Vorfeld der Beschaffung immobilierender Ressourcen insbesondere auch qualitative Aspekte hinsichtlich der Arbeitsumfeld- und Arbeitsplatzbedingungen der Mitarbeiter berücksichtigen, da sich hieraus unvorhergesehene und auch in der Höhe nicht zu beziffernde wirtschaftliche Belastungen ergeben können.

In Kapitel 4 wurde anschließend untersucht, wie privatwirtschaftliche Bauherren bzw. Immobiliennutzer die Beschaffung ihrer immobilien Ressourcen idealerweise konzipieren sollten, um das für sie ideale Projektergebnis zu erhalten. Hierzu wurde zunächst auf institutioneller Ebene untersucht, welchen Einfluss das Organisationsmodell einer Immobilienprojektentwicklung auf das Kommunikations- und Kooperationsverhalten der beteiligten Akteure haben kann. In diesem Zusammenhang wurde vor allem beleuchtet wie die organisatorische und vertragliche Ausgestaltung die Interaktionen der Beteiligten innerhalb eines Immobilienprojektes beeinflussen können und welche finanzwirtschaftlichen und qualitativen Effekte sich hieraus für ein Projekt ergeben können. In einem Fallstudienansatz wurden dafür zwei Immobilienprojektentwicklungen, die als Wertschöpfungspartnerschaften konzipiert wurden, über die Planungs- und Realisierungsphase hinweg wissenschaftlich mittels einer teilnehmenden Beobachtung begleitet. Es hat sich gezeigt, dass das Organisationsmodell und die damit verbundenen vertraglichen und organisatorischen Strukturen den Austausch von Wissen und Informationen zwischen den beteiligten Projektakteuren maßgeblich beeinflussen können und damit direkten Einfluss auf das Projektergebnis nehmen. Ursache hierfür ist, dass insbesondere die vertraglichen Strukturen die Vertrauensverhältnisse zwischen den beteiligten Akteuren einer Immobilienprojektentwicklung bestimmen und die Vertrauensverhältnisse bzw. das soziale Kapital zwischen Akteuren dafür verantwortlich ist, ob und wie intensiv Informationen und Wissen mit einander ausgetauscht werden. Neben dem Faktor Vertrauen hat die wirkungsanalytische Untersuchung der resultierenden Effekte ergeben, dass mit steigendem wirtschaftlichem Anreiz eines Akteurs auch seine Bereitschaft steigt durch den Eintrag und das Teilen von Informationen und Wissen das Projekt hinsichtlich seiner Ziele zu optimieren. Als grundsätzliche Erkenntnis des Kapitels 4 lässt sich festhalten, dass durch den lebenszyklusübergreifenden Informations- und Wissensaustausch einer immobilienwirtschaftlichen Wertschöpfungspartnerschaft die Qualität eines Projektes, beispielsweise gegenüber einer konventionellen Beschaffungsvariante deutlich erhöht werden kann. Darüber hinaus ist die besondere Erkenntnis, dass Immobilienprojekte, die als Wertschöpfungspartnerschaften realisiert werden und dabei eine annähernd gleiche

organisatorische und prozessuale Struktur aufweisen, deutlich unterschiedliche Ergebnisse hervorbringen können. Dies ist darin begründet, dass auch innerhalb einer Wertschöpfungspartnerschaft die vertraglichen Strukturen so vereinbart werden können, dass je nach Ausgestaltung und den damit möglicherweise andersverteilten Zielkomplementaritäten sich unterschiedlich intensive Vertrauensverhältnisse zwischen den beteiligten Akteuren ergeben können. Für eine zielgerichtete und entsprechend effektive Anwendung dieser innovativen Beschaffungsvariante ist daher zu konstatieren, dass nicht das eine Idealmodell einer Wertschöpfungspartnerschaft existiert, sondern dass im konzeptionellen Design der Projekte ein konfigurativer Ansatz verfolgt werden sollte. Hierbei ist das Verständnis über den Einfluss sozialer Beziehungen auf das Kooperationsverhalten der beteiligten Akteure wesentlich. Die Konfiguration des konzeptionellen Designs einer Wertschöpfungspartnerschaft sollte sich daher nach dem Bauherrentyp bzw. Profil des Nutzers richten, so dass vor allem diejenigen Akteure intensiv kooperieren, die hinsichtlich des Anforderungsprofils des Nutzers die höchste Leistungskompetenz besitzen. So sollten beispielsweise Nutzer mit einem wirtschaftlich geprägten Anforderungsprofil in der Ausgestaltung der Vertragsbeziehungen insbesondere auf die Etablierung von Zielkomplementaritäten zwischen Planern, Bauunternehmen und Betreiber achten. Idealerweise werden Bauunternehmen und Betreiber dabei noch über entsprechend langfristige Verträge incentiviert, so dass sie qualitätssteigernde Maßnahmen ergreifen, die über das vereinbarte Leistungssoll hinausgehen. Immobiliennutzer, deren Fokus vor allem auf einer funktionalen und qualitativen Optimierung ihrer immobilien Ressourcen liegt, sollten bei der vertragliche Ausgestaltung auf eine Stimulierung der Beziehungen zwischen Planern und Vertretern der Nutzerperspektive abzielen.

Die in Kapitel 4 gewonnen Erkenntnisse decken sich grundsätzlich mit denen aus Kapitel 3. Es wird deutlich, dass bei jedem Beschaffungsvorgang bereits im Vorfeld der Konzipierung des Organisationsmodells eine fallbezogene Analyse des Anforderungsprofils des jeweiligen Nutzers erfolgen sollte. So wurden in dem Fallbeispiel in Kapitel 3 offensichtlich nicht ausreichend die Anforderungen der Mitarbeiter an ihr Arbeitsumfeld und ihren Arbeitsplatz berücksichtigt. Eine stärkere Integration einer nutzerspezifischen Leistungskompetenz innerhalb des Organisationsmodells hätte in diesem Fall das qualitative Ergebnis aus Sicht der Nutzer verbessert und vermutlich zu einer Reduzierung des Produktivitätspotential geführt. Es zeigt sich daher in beiden Kapiteln, dass durch die frühzeitige Festlegung der vertraglichen und organisatorischen Strukturen und dem damit maßgeblich vorbestimmten Kommunikations- und Kooperationsverhalten, bereits vor Baubeginn die Tendenz des resultierenden

Projektergebnisses bestimmt wird. Eine nachträgliche Justierung des Organisationsmodells während des Umsetzungsprozesses, kann für die betroffenen Unternehmen erhebliche zusätzliche Belastungen in Form von Zeit- und Kostenüberschreitungen mit sich bringen.

Ergänzend zu den möglichen Auswirkungen des Organisationsmodells wurde in Kapitel 5 der Einfluss der verantwortlichen Individuen auf den Erfolg einer Immobilienprojektentwicklung bzw. Immobilienbeschaffung untersucht. Hintergrund dieses Kapitel ist, dass obwohl in vielen zu beobachteten Projekten eine vermeintliche rationale Entscheidungsvariante offensichtlich ist, die Verantwortlichen letztendlich Entscheidungen treffen, die für Dritte teilweise nicht nachzuvollziehen bzw. objektiv als irrational zu bewerten sind. Daher wurde auf der individuellen Ebene der jeweils potentiellen Entscheidungsträger von Immobilienprojektentwicklungen untersucht, ob das Entscheidungsverhalten dieser Akteure möglicherweise durch kognitive Verzerrungen beeinträchtigt ist und welche Konsequenzen sich hieraus für Immobilienprojektentwicklungen ergeben können. Aus der durchgeführten empirischen Befragung immobilienwirtschaftlicher Entscheidungsträgern geht hervor, dass Entscheidungsträger in Immobilienprojektentwicklungen durchaus erheblichen kognitiven Verzerrungen unterliegen, welche die Qualität der getroffenen Entscheidungen negativ beeinflussen und somit die Effizienz der Projekte erheblich beeinträchtigen können. Die festgestellten kognitiven Verzerrungen betreffen die Selbstüberschätzung der eigenen Fähigkeiten, einen irrationalen Überoptimismus bei der Bewertung von Projektrisiken sowie ein eskalierendes Commitment bei in Schieflage geratenen Projekten. Die nach Akteursgruppen differenzierte Analyse fördert darüber hinaus interessante Ergebnisse zu Tage. So existieren bei Entscheidungsträgern der öffentlichen Hand, dem Corporate Real Estate Management und Dienstleistern wie beispielsweise Projektsteuerern mit Abstand die größten kognitiven Verzerrungen. Die Entscheidungsträger von Bauunternehmen und Projektentwicklern entscheiden dementsgegen deutlich rationaler. Die wirkungsanalytische Untersuchung zeigt entsprechend der ermittelten univariaten Ergebnisse, dass es insbesondere der Faktor Wissen ist, der Einfluss darauf hat, inwieweit das Urteilsvermögen bzw. das Entscheidungsverhalten von Personen durch kognitive Verzerrungen beeinträchtigt wird. Personen mit erfahrungsbasiertem Wissen und fachbezogenem Wissen in der Projektentwicklung können demnach die Komplexität und Unsicherheiten derartiger Projekte besser bzw. rationaler bewerten und einschätzen. Personen ohne Berufserfahrung in der Entwicklung von Immobilienprojekten, die demnach auch noch keine negativen Erfahrungen in diesem Kontext sammeln konnten, glauben dagegen, von den Risiken der Immobilienprojektentwicklung befreit zu sein und unterschätzen diese infolge

dessen systematisch. Diese Fehleinschätzung des Risikopotentials von Immobilienprojekten wird noch verstärkt, wenn die persönliche Vergütung oder die berufliche Karriere von der erfolgreichen Realisierung der Projekte abhängig ist. Dieser verstärkende Effekt durch erfolgsabhängige Anreizsysteme konnte bei Personen mit einem hohen spezifischen Fachwissen und Erfahrungen in der Projektentwicklung nicht nachgewiesen werden. Fachwissen und spezifische persönliche Erfahrungen tragen offensichtlich zu einem rationalen Entscheidungsverhalten bei. Für die Beschaffung von immobilien Ressourcen ergibt sich die Schlussfolgerung, dass bei grundlegenden und wegweisenden Entscheidungssituationen innerhalb eines Projektes darauf geachtet werden muss, dass ein möglichst hohes Maß an Fachwissen und ein breites Erfahrungsspektrum in die Entscheidungsfindung miteinbezogen wird. Dies kann einerseits durch das Hinzuziehen von Experten, die über spezielles Fachwissen und Erfahrungen verfügen und andererseits durch den Einsatz von standardisierten Entscheidungsverfahren erfolgen, die zur Objektivierung der Entscheidungsprozesse beitragen können. Ziel muss es sein, die Transparenz und die Verteilung von Wissen innerhalb eines Projektes zu fördern. Nur durch ein Erhöhen des Wissens- und Informationstandes innerhalb eines Projektes ist es möglich, die Unsicherheiten in den Beschaffungsprozessen immobilierender Ressourcen zu reduzieren und somit eine Basis für möglichst rationale Entscheidungen zu schaffen.

Unter Berücksichtigung aller gewonnenen Erkenntnisse, ist hinsichtlich der grundlegenden Zielsetzung dieser Arbeit abschließend festzuhalten, dass es für das Ergebnis einer Immobilienprojektentwicklung grundsätzlich von hoher Relevanz ist wie intensiv und zielgerichtet Informationen und Wissen zwischen den beteiligten Projektakteuren ausgetauscht werden. Dieser Transfer von Wissen und Informationen bestimmt einerseits maßgeblich die Qualität der Leistungserfüllung und sorgt dafür, dass das Risiko kognitiver Verzerrungen im Entscheidungsprozess reduziert wird. Demzufolge ist für die erfolgreiche Realisierung von Immobilienprojektentwicklungen ein aktives Kommunikations- und Kooperationsverhalten von allen Projektbeteiligten unentbehrlich und muss daher im Vorfeld eines Beschaffungsprozesses im institutionellen Design des gewählten Organisationsmodells durch entsprechende vertragliche Strukturen implementiert werden. Hinsichtlich des Spezialfalls der immobilienwirtschaftlichen Wertschöpfungspartnerschaften als Beschaffungsvariante für privatwirtschaftliche Immobiliennutzer ist festzuhalten, dass durch den institutionell angelegten lebenszyklusübergreifenden Austausch von Wissen und Informationen es gegenüber alternativen Beschaffungsvarianten möglich ist, das finanzielle und qualitative Ergebnis einer

Immobilienbeschaffung aus Perspektive eines privatwirtschaftlichen Immobiliennutzers deutlich zu erhöhen. Unternehmen sollten allerdings je nach Anforderungsprofil darauf achten, dass neben der wirtschaftlichen Optimierung durch die Baufirmen und Betreiber auch die qualitativen nutzerspezifischen Qualitäten ausreichend Berücksichtigung finden. Darüber hinaus trägt die wertschöpfungsstufenübergreifende Kommunikation und Kooperation bei immobilienwirtschaftlichen Wertschöpfungspartnerschaft dazu bei, dass der Wissens- und Informationsaustausches unter allen Projektbeteiligten gefördert wird und damit die Unsicherheiten in den Projekten und das Risiko kognitiver Verzerrungen reduziert werden.

Abschließend ist noch einmal darauf hinzuweisen, dass es sich in Kapitel 3 und 4 jeweils um Fallstudien handelt, aus denen im inferenzstatistischen Verständnis von externer Validität eigentlich nicht auf andere Fälle geschlossen werden kann. Im Sinne qualitativ theoriebildender Argumentation bilden die Ergebnisse dieser Fallstudien aber Ansatzpunkte für Hypothesen, die in zukünftigen Untersuchungen auf ihre Allgemeingültigkeit hin getestet werden können. Insgesamt wurde in dieser Arbeit ein relativ breiter Untersuchungsansatz mit vergleichsweise einfachen statischen Methoden gewählt. Für diese Herangehensweise wurde sich bewusst entschieden, um die wesentlichen Aspekte des komplexen Prozesses der Immobilienbeschaffung möglichst umfassend erschließen zu können, die bisher in der immobilienwirtschaftlichen Forschung gänzlich keine Berücksichtigung fanden. Diese Arbeit sollte die Komplexität und die disziplinübergreifenden Thematiken der Immobilienbeschaffung privatwirtschaftlicher Immobiliennutzer aufzeigen sowie als Ausgangspunkt für zukünftige Forschung in diesem Themengebiet dienen.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Gliederung des Untersuchungsansatzes zur Ermittlung der Ursachen von Fehlentwicklungen in Immobilienprojektentwicklungen _____	5
Abbildung 2: Gliederung der Forschung zu Netzwerken _____	13
Abbildung 3: Organisationsstruktur einer konventionellen Beschaffungsvariante _____	19
Abbildung 4: Prozessuale Struktur einer konventionellen Beschaffungsvariante _____	20
Abbildung 5: Organisationsstruktur eines Totalübernehmermodells _____	22
Abbildung 6: Prozessuale Struktur eines Totalübernehmermodells _____	23
Abbildung 7: Organisationsmodell einer immobilienwirtschaftlichen Wertschöpfungspartnerschaft _____	27
Abbildung 8: Prozessuale Struktur einer immobilienwirtschaftlichen Wertschöpfungspartnerschaft _____	27
Abbildung 9: Gegenüberstellung der Organisationsstrukturen des Totalübernehmer-modells (links) und der immobilienwirtschaftlichen Wertschöpfungspartnerschaft (rechts) _____	32
Abbildung 10: Aufbau eines vollständigen Finanzplanes aus Sicht eines gewerblichen Immobiliennutzers _____	37
Abbildung 11: Schwankungsbreite von Betriebskosten in bürogenutzten Immobilien _____	41
Abbildung 12: Verteilungsfunktion der Gesamtnutzungskosten in 15 Betriebsjahren im Mietmodell _____	43
Abbildung 13: Verteilungsfunktion der Gesamtnutzungskosten in 15 Betriebsjahren in der immobilienwirtschaftlichen Wertschöpfungspartnerschaft _____	44
Abbildung 14: Einflussfaktoren auf Produktivität und Zufriedenheit _____	47
Abbildung 15: Veränderung Verteilung Arbeitstypen _____	50
Abbildung 16: Einschätzung der Größe des eigenen Arbeitsbereiches _____	51
Abbildung 17: Veränderung der Empfindung des Flächenangebotes _____	52
Abbildung 18: Vergleichende Darstellung der Veränderungen der Zufriedenheit beider Befragungen _____	53
Abbildung 19: Gegenüberstellung des Produktivitätspotentials beider Befragungen _____	54

Abbildung 20: Einflussfaktoren auf Kommunikation und Kooperation _____	59
Abbildung 21: Gegenüberstellung der Organisationsstruktur beider Pilotprojekte_____	65
Abbildung 22: Formuliere Nutzeranforderungen an die neuen Unternehmenszentralen _____	66
Abbildung 23: Indikatoren der internen Einflussfaktoren_____	68
Abbildung 24: Hierarchisierung der Indikatorenausprägung mit der AHP-Verfahren_____	70
Abbildung 25: Prozentuale Verteilung der beobachteten Effekte beider Erfahrungsobjekte ____	72
Abbildung 26: Prozentuale Verteilung der Beteiligungen der Organisationen an den beobachteten Effekte _____	73
Abbildung 27: Prozentuale Verteilung gemeinschaftlicher Effekte auf die beteiligten Wertschöpfungsstufen_____	74
Abbildung 28: Gegenüberstellung der Ausprägung der Indikatoren Vertrauen, wirtschaftlicher Anreiz und Leistungskompetenz nach Organisationen _____	75
Abbildung 29: Zusammenhang von Vertrauen und gemeinsamen Informations- und Wissensaustausches für Pilotprojekt A und B _____	77
Abbildung 30: Einflussfaktoren und Wirkungszusammenhänge kognitiver Verzerrungen ____	92
Abbildung 31: Wirkungsbeziehung objektives Wissen und Selbstüberschätzung_____	110
Abbildung 32: Einfluss von objektivem Wissen auf Selbstüberschätzung nach Perspektiven _	111
Abbildung 33: Ergebnisse für alle Teilnehmer _____	125
Abbildung 34: Wirkungszusammenhänge in der Nutzerperspektive_____	126
Abbildung 35: Wirkungszusammenhänge nach Produzentenperspektive (Entwickler & Baufirmen)_____	127
Abbildung 36: Wirkungszusammenhänge in der Produzentenperspektive (Dienstleister & Projektsteuerer)_____	128
Abbildung 37: Wirkungszusammenhänge in der Investorenperspektive _____	129

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Inhaltlicher Aufbau und Vorgehen der Arbeit	8
Tabelle 2: Vergleichende Gegenüberstellung von Merkmalen der alternativen Koordinationsformen	12
Tabelle 3: Wesentlichen Ziele des Immobilienmanagements von privatwirtschaftlichen Unternehmen	17
Tabelle 6: Gegenüberstellung relevanter Fakten der beiden Planungsvarianten	33
Tabelle 7: Vergleich der Gesamtnutzungskosten der beiden Beschaffungsvarianten	38
Tabelle 8: Gegenüberstellung der Ergebnisse	45
Tabelle 9: Typisierung Wissensarbeiter	48
Tabelle 10: Verteilung der Merkmale beider Verteilungen	50
Tabelle 11: Ergebnisse Rangkorrelation 1. Befragung	55
Tabelle 12: Ergebnisse Rangkorrelation 2. Befragung	55
Tabelle 13: Beispiele für beobachtete Effekte	69
Tabelle 14: Zentralität der beteiligten Organisationen	76
Tabelle 15: Forschungsarbeiten nach kognitiven Verzerrungen und Entscheidungsperspektiven	87
Tabelle 16: Verteilung der Akteursgruppen	99
Tabelle 17: Vergleich der Merkmalsausprägungen in Stichprobe und Grundgesamtheit	100
Tabelle 18: Selbstüberschätzung differenziert nach Akteursgruppen	106
Tabelle 19: Überoptimismus differenziert nach Akteursgruppen	108
Tabelle 20: Eskalierendes Commitment differenziert nach Akteursgruppen	108
Tabelle 22: Wirkungsbeziehung subjektives Wissen und Selbstüberschätzung	113
Tabelle 23: Analyse des Einflusses von subjektivem Wissens nach Perspektiven	114
Tabelle 24: Wirkungsbeziehungen Selbstüberschätzung und erfahrungsbasiertes Wissen	116
Tabelle 25: Wirkungsbeziehungen erfahrungsbasiertes Wissen und Überoptimismus	119
Tabelle 26: Wirkungsbeziehungen Anreizstruktur und Überoptimismus	121

Tabelle 27: Wirkungsbeziehung erfahrungsbasiertes Wissen und eskalierendes Commitment 123

Tabelle 28: Wirkungsbeziehungen Selbstüberschätzung und Überoptimismus_____ 124

Abkürzungsverzeichnis

AHP	Analytical Hierarchy Process
bzw.	beziehungsweise
bsw.	beispielsweise
BIM	Building Information Modelling
EUR	EURO
f	folgende
ff	nach einer Seitenzahl: und folgende Seiten
Hrsg.	Herausgeber
Mio.	Millionen
Mrd.	Milliarden
ÖPP	Öffentliche Private Partnerschaften
PSC	Public Sector Comparator
S.	Seite
u.a.	unter anderem
u.s.w.	und so weiter
vgl.	vergleiche
z.B.	zum Beispiel

Anhang

Anhang 1 – Fragebogen zur Einschätzungsstudie

Einschätzungsstudie zum Entscheidungsverhalten von Immobilienmanagern

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir freuen uns sehr, dass Sie sich entschieden haben an unserer Einschätzungsstudie teilzunehmen. Ziel dieser Studie ist es, einen Überblick über das Entscheidungsverhalten verschiedener immobilienwirtschaftlicher Akteure zu erhalten. Wir bitten Sie daher den folgenden Fragebogen nach bestem Wissen und Gewissen auszufüllen.

Die Studie wird geleitet von Herrn Prof. Andreas Pfnür vom Fachgebiet Immobilienwirtschaft und Baubetriebswirtschaftslehre der TU Darmstadt.

Alle Ergebnisse der Studie sind anonym und werden nicht an Dritte weitergegeben! Das Ausfüllen des Fragebogens dauert ca. 10 Minuten.

Vielen Dank für Ihre Unterstützung

Ihr

Prof. Andreas Pfnür

Fragen zur Unternehmenszugehörigkeit

1. Frage: Welcher der folgenden Gruppen gehören Sie an?

Antworten:

- Institutionelle Immobilieninvestoren (Fonds, Immo AG, Versicherung etc.)
- Corporate Real Estate Management
- Baufirma bzw. -konzern
- Projektentwickler
- Dienstleister (z.B. Berater, Projektsteuerer)

<p>2. Frage: Wie viele Mitarbeiter arbeiten für Ihr Unternehmen?</p> <p>3. Frage: Seit wie vielen Jahren existiert ihr Unternehmen schon?</p> <p>4. Frage: Wie lange arbeiten Sie schon in Ihrer derzeitigen</p> <p>(1)...Firma? (2)...Position?</p> <p>5. Frage: In welchem Angestelltenverhältnis befinden Sie sich aktuell?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Öffentliche Hand • Kreditinstitut <p>(nur Einmalnennung möglich)</p> <p>Antworten: 0 -100/ 100-500/ 500-1000/1000-5000/>5000</p> <p>Antworten: 0-5/5-10/10-20/>20 Jahre</p> <p>Antworten: 0-1/1-3/3-5/>5 Jahre</p> <p>Antworten: Angestellter, Gesellschafter, Gründer</p>
<p>Fragen zur Erfahrung</p>	
<p>6. Frage: Auf welcher Hierarchiestufe befinden Sie sich in Ihrem Unternehmen?</p> <p>7. Frage: Wie groß ist Ihre Berufserfahrung insgesamt?</p> <p>8. Frage: Wie viele Jahre Berufserfahrung haben Sie in der Immobilienwirtschaft?</p> <p>9. Frage: Wie viele Jahre Berufserfahrung haben Sie in der Entwicklung von Immobilienprojekten?</p> <p>10. Frage: Wie viele Jahre Erfahrung haben Sie im Treffen und Verantworten von Entscheidungen bei Immobilienprojekten?</p>	<p>Antworten: 1 = unteres; 2 = mittleres; 3 = oberes Management</p> <p>In Jahren</p> <p>In Jahren</p> <p>In Jahren</p> <p>In Jahren</p>
<p>Fragen zur Ermittlung des Wissens</p>	
<p>Vorgehen:</p> <p>Schätzen Sie für die jeweilige Frage zunächst ein Intervall (Untergrenze, Obergrenze), in dem mit 90%iger Wahrscheinlichkeit der richtige Wert liegt. Schätzen Sie bitte danach noch den exakten Wert.</p>	

<p>11. Frage: Schätzen Sie den durchschnittlichen Anteil der technischen Anlagen (KGR 400) an den gesamten Errichtungskosten (KGR 300-500) eines konventionellen Bürogebäudes in Deutschland.</p> <p>12. Frage: Schätzen Sie für ein konventionelles Bürogebäude in Deutschland den durchschnittlichen Anteil der Errichtungskosten (KGR 300-500) an den gesamten Lebenszykluskosten der Immobilie (Zyklus: 70 Jahre).</p> <p>13. Frage: Schätzen Sie den durchschnittlichen Anteil der Reinigungskosten an den gesamten umlegbaren Nebenkosten (nach BetrKV) pro Jahr bei einer konventionellen Büroimmobilie in Deutschland.</p> <p>14. Frage: Schätzen Sie die durchschnittliche Leerstandsrate von Büroimmobilien in den fünf größten Immobilienmärkten Deutschlands (Frankfurt, München, Berlin, Hamburg und Düsseldorf) für das Jahr 2013.</p> <p>15. Frage: Schätzen Sie den Anteil offener Immobilienfonds (als Käufer) am Transaktionsvolumen von Büroimmobilien im Jahr 2013 in Deutschland.</p>	
<p>Frage zur Selbsteinschätzung</p>	
<p>Vorgehen: Bitte deuten Sie mit dem Regler an, wie vielen Ihrer Kollegen (in Prozent) Sie überlegen waren. Zum Beispiel, wenn Sie denken besser als 90% Ihrer Kollegen gewesen zu sein, bewegen Sie den Regler auf 90.</p>	
<p>16. Frage: Wie glauben Sie, haben Sie im Vergleich zu Ihren Fachkollegen gepunktet?</p>	
<p>Fragen zum subjektiven Wissen</p>	
<p>17. Frage: Im Kontext von Immobilienprojekten, wie schätzen Sie Ihre ...</p> <p>...Fähigkeiten...</p> <p>...Leistungen...</p> <p>...Erfolge...</p>	<p>Antwort jeweils:</p> <p>7 Punkte Skala:</p> <p>1 für: Sehr viel schlechter als der Durchschnitt</p> <p>4 für: Exakt wie der Durchschnitt</p> <p>7 für: Sehr viel besser als der Durchschnitt</p>

<p>...im Vergleich zu anderen Entscheidungsträgern der Immobilienwirtschaft ein?</p>	
<p>Fragen zur Illusionskontrolle</p>	
<p>18. Frage: Die meisten Nachrichten über Fehlentwicklungen und Probleme bei Projektentwicklung überraschen mich gar nicht mehr.</p> <p>19. Frage: Wenn Auftragnehmer die vereinbarten Anforderungen nicht erfüllen, überrascht mich das nicht mehr.</p> <p>20. Frage: Wenn durch meine Entscheidungen innerhalb eines Immobilienprojektes alle Anforderungen erfüllt werden, liegt das meist an meiner guten Vorbereitung.</p> <p>21. Frage: Meistens kann ich sehr früh einschätzen, ob eine Entscheidung innerhalb eines Projektes zu einem Erfolg führt oder nicht</p>	<p>Antwort jeweils: 7-Punkte Skala: 1 für: stimme ich überhaupt nicht zu 4 für: unentschieden 7 für: stimme ich voll zu</p>
<p>Fragen zur Verpflichtung, Anreiz, Feedback und Projektrelevanz</p>	
<p>22. Frage: Wie hoch ist Ihre persönliche Verpflichtung für eine erfolgreiche Realisierung, der von Ihnen verantworteten Projekte.</p>	<p>Antwort: 7-Punkte Skala: 1 für: sehr gering 4 für: normal 7 für: sehr hoch</p>

<p>23. Frage: Wie schnell erhalten Sie in der Regel Feedback von Ihren</p> <p>(1)...Kollegen... (2)...Vorgesetzten...</p> <p>... zu Entscheidungen, die Sie getroffen haben?</p> <p>24. Frage: Wie wichtig ist Ihnen persönlich das Feedback Ihrer</p> <p>(1)...Kollegen (2)...Vorgesetzten</p> <p>25. Frage: Welchen Stellenwert hat eine aktive Feedbackkultur in Ihrem Unternehmen?</p> <p>26. Frage: Wie stark ist der Erfolg Ihres Unternehmens von der erfolgreichen Realisierung von Immobilienprojekten abhängig?</p> <p>27. Frage: Wie stark beeinflusst in Ihrem Unternehmen eine getroffene Entscheidung zur Umsetzung eines Immobilienprojektes (aufgrund begrenzter Ressourcen wie bspw. Personal, Kapital), die Umsetzung von in der Pipeline befindlicher Immobilienprojekte.</p> <p>28. Frage: Von der erfolgreichen Realisierung, des von mir verantwortet Immobilienprojektes ist meine...</p> <p>(1)...Vergütung... (2)...Aufstiegschance...</p> <p>abhängig.</p> <p>29. Frage: Wie groß ist Ihre Toleranz bei der Abweichung von Projektzielen z.B....</p> <p>(1)...Zeit... (2)...Kosten... (3)...Qualitäten...</p> <p>..., so dass Sie dieses noch als erfolgreich einstufen?</p>	<p>Antworten:</p> <p>7-Punkte Skala: 1 für: nie 4 für: bei Gelegenheit 7 für: sehr zeitnah</p> <p>Antwort:</p> <p>7-Punkte Skala: 1 für: unwichtig 4 für: neutral 7 für: sehr wichtig</p> <p>Antwort:</p> <p>7-Punkte Skala: 1 für: sehr gering 4 für: normal 7 für: sehr hoch</p> <p>Antwort: Prozent auf Skala von 0-100%</p>
---	---

Fragen zum unrealistischer Optimismus

30. Frage: Schätzen Sie die Wahrscheinlichkeit, dass ein von Ihnen verantwortetes Immobilienprojekt in Zukunft massive Zeit- und Kostenüberschreitungen erleidet.

Antwort: Wahrscheinlichkeit auf einer Skala von 0-100%

31. Frage: Schätzen Sie die Wahrscheinlichkeit, dass ein von Ihren Fachkollegen verantwortetes Immobilienprojekt in Zukunft massive Zeit- und Kostenüberschreitungen erleidet.

Antwort: Wahrscheinlichkeit auf einer Skala von 0-100%

32. Frage: Schätzen Sie die Wahrscheinlichkeit, dass ein von Ihnen verantwortetes Immobilienprojekt alle gestellten Anforderungen (z.B. Kosten, Zeit, Rendite etc.) übertrifft.

Antwort: Wahrscheinlichkeit auf einer Skala von 0-100%

33. Frage: Schätzen Sie die Wahrscheinlichkeit, dass ein von Ihren Fachkollegen verantwortetes Immobilienprojekt alle gestellten Anforderungen (z.B. Kosten, Zeit, Rendite) übertrifft.

Antwort: Wahrscheinlichkeit auf einer Skala von 0-100%

34. Frage: Sie sind alleine zuständig für eine Investitionsentscheidung. Es gibt zwei Investitionsalternativen (A und B) mit folgenden Aussichten:

- **A:** Ein sicherer Gewinn von 2,5 Mio. €
- **B:** Eine 25%-ige Chance auf ein Gewinn von 10 Mio. € mit einer 75%-ige Wahrscheinlichkeit auf gar keinen Gewinn.

Für welche Alternative würden Sie sich entscheiden?

Antwort: Alternative A oder B

35. Frage: Wie riskant schätzen Sie Ihr persönliches Entscheidungsverhalten bei Immobilienprojekten im Vergleich zu Ihren Fachkollegen ein?

Antwort:
7-Punkte Skala:
7 für: riskanter als der Durchschnitt
4 für: genauso wieder Durchschnitt
1 für: weniger riskant als der Durchschnitt

Fragen zum eskalierenden Commitment

Sie sind Immobilieninvestor und investieren 20 Millionen Euro in eine Immobilienprojektenwicklung. Während der Ausführungsphase erklärt der Projektentwickler, dass unvorhersehbare Probleme aufgetreten sind, die eine Erhöhung des Budgets erfordern. Er hofft, dass keine weiteren Probleme mehr auftreten werden, und dass er mit zusätzlich maximal 7 Millionen Euro das Bauprojekt fertigstellen kann. Ohne die Budgeterhöhung kann aktuell nicht weiter gebaut werden und höchstwahrscheinlich wäre dann auch die Erstinvestition verloren.

36. Frage: Wie viel Prozent dieser zusätzlichen 7 Millionen wären Sie bereit maximal zu investieren?

37. Frage: Inwieweit fühlen Sie sich für Ihre Entscheidung persönlich verpflichtet?

38. Frage: Wie zuversichtlich sind Sie, dass sich ein solches Projekt noch positiv entwickelt?

Antwort: Auf einer Skala von 0-100%

Antwort:

7-Punkte-Skala:

7 für: gar nicht verpflichtet

4 für: unentschieden

1 für: sehr verpflichtet

Antwort:

7-Punkte Skala:

7 für: gar nicht zuversichtlich

4 für: unentschieden

1 für: sehr zuversichtlich

Anhang 2 – Kreuztabelle Korrelationsanalyse

* Signifikant zum Signifikanzniveau von 5 %

Hierarchieebene		Hit Rate	Intervall Größe	Intervall Fehler	Kontroll-Illusion	Optimismus Risiko	Optimismus Chance	Eskalierendes Commit.
	n							
Insgesamt	223	-0,043	-0,248 *	-0,081	0,068	0,166 *	0,049	0,154 *
<i>Nutzerperspektive (PREM & CREM)</i>	67	-0,171 *	-0,280 *	-0,039	0,180 *	0,267 *	0,187 *	0,060
<i>Produzentenperspektive (Baufirmen & Entwickler)</i>	42	-0,227 *	-0,375 *	0,067	0,056	0,109	-0,189 *	0,200 *
<i>Produzentenperspektive (Berater & Projektsteuerer)</i>	48	0,084	-0,213 *	-0,217 *	-0,044	0,230 *	0,041	0,117
<i>Eigentümperspektive (Investoren & Banken)</i>	49	0,118	-0,228 *	-0,186 *	0,133 *	-0,122	-0,014	0,371 *
Berufserfahrung allgemein								
Insgesamt	223	-0,043	-0,283 *	-0,039	0,062	0,139 *	-0,047	0,081
<i>Nutzerperspektive (PREM & CREM)</i>	67	-0,246 *	-0,258 *	0,028	0,209 *	0,192 *	-0,083	-0,082
<i>Produzentenperspektive (Baufirmen & Entwickler)</i>	42	0,051	-0,245 *	-0,085	-0,072	-0,023	-0,050	0,222 *
<i>Produzentenperspektive (Berater & Projektsteuerer)</i>	48	0,068	-0,175 *	-0,181 *	0,168	0,374	0,168	0,131
<i>Eigentümperspektive (Investoren & Banken)</i>	49	0,049	-0,412 *	0,012 *	-0,017 *	-0,089 *	-0,202 *	0,113 *
Berufserfahrung Immobilienwirtschaft								
Insgesamt	223	0,033	-0,220 *	-0,063	0,042	0,083	0,008	0,054
<i>Nutzerperspektive (PREM & CREM)</i>	67	0,000	-0,135 *	-0,094	0,042	0,084	-0,404 *	-0,144 *
<i>Produzentenperspektive (Baufirmen & Entwickler)</i>	42	0,120	-0,157 *	-0,156 *	-0,185 *	-0,192 *	0,144 *	0,038
<i>Produzentenperspektive (Berater & Projektsteuerer)</i>	48	0,011	-0,213 *	-0,114	0,196 *	0,292 *	0,246 *	0,151 *
<i>Eigentümperspektive (Investoren & Banken)</i>	49	-0,042	-0,445 *	0,039	0,052	-0,087	0,157 *	0,200 *
Berufserfahrung Projektentwicklung								
Insgesamt	223	0,157 *	-0,180 *	-0,174 *	0,025	-0,018	0,053	0,021
<i>Nutzerperspektive (PREM & CREM)</i>	67	0,267 *	-0,157 *	-0,228 *	0,061	-0,155 *	-0,234 *	0,002
<i>Produzentenperspektive (Baufirmen & Entwickler)</i>	42	0,160 *	-0,315 *	-0,358 *	-0,212 *	-0,102	0,037	-0,090
<i>Produzentenperspektive (Berater & Projektsteuerer)</i>	48	0,131 *	0,062	-0,058	0,054	0,090	0,398 *	0,125
<i>Eigentümperspektive (Investoren & Banken)</i>	49	0,103	-0,366 *	-0,083	0,093	-0,051	0,055	0,174 *
Berufserfahrung Verantwortung in Projektentw.								
Insgesamt	223	0,138 *	-0,169 *	-0,138 *	0,033	-0,019	0,013	0,033
<i>Nutzerperspektive (PREM & CREM)</i>	67	0,205 *	-0,152 *	-0,204 *	0,112	-0,204 *	-0,236 *	-0,095
<i>Produzentenperspektive (Baufirmen & Entwickler)</i>	42	0,119	-0,232 *	-0,302 *	-0,189 *	-0,062	0,096	-0,041
<i>Produzentenperspektive (Berater & Projektsteuerer)</i>	48	0,085	-0,051	-0,082	0,078	0,116	0,319 *	0,193 *
<i>Eigentümperspektive (Investoren & Banken)</i>	49	0,134 *	-0,281 *	0,013	0,017	-0,049	-0,065	0,190 *

Monetärer Anreiz								
	n							
Insgesamt	223	0,057	-0,108	-0,122	0,220 *	0,167 *	-0,039	0,094
<i>Nutzerperspektive (PREM & CREM)</i>	67	0,251 *	-0,188 *	-0,252 *	0,328 *	0,169 *	-0,119	-0,168 *
<i>Produzentenperspektive (Baufirmen & Entwickler)</i>	42	-0,180 *	-0,399 *	-0,172 *	-0,044	0,163 *	-0,213 *	0,111
<i>Produzentenperspektive (Berater & Projektsteuerer)</i>	48	-0,012	-0,061	-0,141 *	0,089	0,248 *	0,000	-0,213 *
<i>Eigentümperspektive (Investoren & Banken)</i>	49	0,092	0,149 *	0,098	0,501 *	0,251 *	0,026	0,441 *

Karriere Anreiz								
	n							
Insgesamt	223	0,156 *	0,041	-0,085	0,146 *	0,102	0,026	0,074
<i>Nutzerperspektive (PREM & CREM)</i>	67	0,195 *	-0,043	-0,100	0,074	-0,132 *	0,064	-0,068
<i>Produzentenperspektive (Baufirmen & Entwickler)</i>	42	-0,065	0,079	-0,080	0,118	0,209 *	0,117	0,135 *
<i>Produzentenperspektive (Berater & Projektsteuerer)</i>	48	0,208 *	-0,072	-0,076	0,196 *	0,280 *	-0,048	-0,171 *
<i>Eigentümperspektive (Investoren & Banken)</i>	49	0,147 *	0,250 *	-0,021	0,146 *	0,088	-0,025	0,423 *

Bedeutung für Unternehmenserfolg								
	n							
Insgesamt	223	-0,137 *	-0,040	0,095	0,123	0,032	0,078	-0,037
<i>Nutzerperspektive (PREM & CREM)</i>	67	-0,151 *	-0,048	-0,021	0,107	-0,117	0,248 *	-0,266 *
<i>Produzentenperspektive (Baufirmen & Entwickler)</i>	42	-0,360 *	0,030	0,328 *	-0,020	-0,034	-0,168 *	-0,030
<i>Produzentenperspektive (Berater & Projektsteuerer)</i>	48	-0,032	-0,293 *	-0,096	0,198 *	0,173 *	-0,080	-0,095
<i>Eigentümperspektive (Investoren & Banken)</i>	49	-0,064	0,254 *	0,306 *	0,124	0,133 *	0,096	0,038

Feedbackgeschwindigkeit von Kollegen								
	n							
Insgesamt	223	0,090	-0,008	-0,063	0,063	0,075	0,040	-0,040
<i>Nutzerperspektive (PREM & CREM)</i>	67	-0,125	0,020	-0,008	-0,161 *	-0,170 *	0,077	-0,230 *
<i>Produzentenperspektive (Baufirmen & Entwickler)</i>	42	0,140 *	-0,097	-0,233 *	0,308 *	0,134 *	0,011	0,085
<i>Produzentenperspektive (Berater & Projektsteuerer)</i>	48	0,203 *	0,001	-0,079	0,102	-0,018	0,101	0,068
<i>Eigentümperspektive (Investoren & Banken)</i>	49	0,366 *	0,078	-0,045	0,054	-0,066	0,488 *	-0,078

Feedbackgeschwindigkeit von Vorgesetzten								
	n							
Insgesamt	223	0,081	-0,016	-0,042	0,177 *	0,130 *	0,035	0,002
<i>Nutzerperspektive (PREM & CREM)</i>	67	-0,036	-0,123	-0,158 *	0,044	0,074	0,015	-0,135 *
<i>Produzentenperspektive (Baufirmen & Entwickler)</i>	42	0,100	-0,308 *	-0,253 *	-0,107	0,117	-0,122	-0,343 *
<i>Produzentenperspektive (Berater & Projektsteuerer)</i>	48	0,226 *	0,157 *	0,093	0,381 *	0,065	0,173 *	-0,120
<i>Eigentümperspektive (Investoren & Banken)</i>	49	0,061	0,129	0,048	0,231 *	0,198 *	-0,008	0,101

Unternehmensgröße								
	n							
Insgesamt	223	-0,025	-0,036	-0,126	0,035	0,086	-0,081	-0,125
<i>Nutzerperspektive (PREM & CREM)</i>	67	-0,049	-0,084	-0,193 *	-0,094	0,181 *	-0,404 *	0,005
<i>Produzentenperspektive (Baufirmen & Entwickler)</i>	42	0,377 *	0,213 *	-0,321 *	0,152 *	0,182 *	0,143 *	-0,266 *
<i>Produzentenperspektive (Berater & Projektsteuerer)</i>	48	-0,143 *	0,009	0,029	0,149 *	-0,026	0,270 *	-0,097
<i>Eigentümperspektive (Investoren & Banken)</i>	49	-0,038	-0,232 *	-0,200 *	-0,024	0,086	-0,139 *	0,022

Unternehmensalter	n							
Insgesamt (inkl. Sonstige)	223	-0,060	-0,011	-0,028	0,042	0,058	-0,061	-0,098
<i>Nutzerperspektive (PREM & CREM)</i>	67	-0,033	0,077	-0,261 *	0,115	0,197 *	-0,163 *	-0,069
<i>Produzentenperspektive (Baufirmen & Entwickler)</i>	42	0,187 *	0,129	-0,041	-0,031	0,125	0,133 *	-0,323 *
<i>Produzentenperspektive (Berater & Projektsteuerer)</i>	48	-0,223 *	-0,055	0,104	0,292 *	0,067	0,203 *	-0,175 *
<i>Eigentümergeperspektive (Investoren & Banken)</i>	49	0,013	-0,310 *	0,023	-0,226 *	-0,099	-0,360 *	0,088

Hit Rate	n							
Insgesamt (inkl. Sonstige)	223	1,000	0,090	-0,508 *	0,041	-0,123	0,105	0,092
<i>Nutzerperspektive (PREM & CREM)</i>	67	1,000	0,027	-0,526 *	0,149 *	-0,218 *	0,015	0,153 *
<i>Produzentenperspektive (Baufirmen & Entwickler)</i>	42	1,000	0,150 *	-0,580 *	-0,105	0,032	0,194 *	-0,040
<i>Produzentenperspektive (Berater & Projektsteuerer)</i>	48	1,000	0,019	-0,646 *	-0,076	-0,122	0,156 *	-0,066
<i>Eigentümergeperspektive (Investoren & Banken)</i>	49	1,000	0,196 *	-0,233 *	-0,153 *	-0,310 *	0,240 *	0,298 *

Intervall Größe	n							
Insgesamt (inkl. Sonstige)	223		1,000	0,359 *	0,033	0,022	0,159 *	0,030
<i>Nutzerperspektive (PREM & CREM)</i>	67		1,000	0,387 *	-0,103	-0,054	0,114	-0,015
<i>Produzentenperspektive (Baufirmen & Entwickler)</i>	42		1,000	0,348 *	0,179 *	-0,014	0,263 *	0,068
<i>Produzentenperspektive (Berater & Projektsteuerer)</i>	48		1,000	0,504 *	0,087	-0,041	0,132 *	0,021
<i>Eigentümergeperspektive (Investoren & Banken)</i>	49		1,000	0,285 *	0,083	0,366 *	0,228 *	-0,079

Intervall Fehler	n							
Insgesamt (inkl. Sonstige)	223			1,000	-0,050	0,037	-0,010	0,024
<i>Nutzerperspektive (PREM & CREM)</i>	67			1,000	-0,115	0,068	-0,002	0,029
<i>Produzentenperspektive (Baufirmen & Entwickler)</i>	42			1,000	0,052	0,009	-0,017	0,088
<i>Produzentenperspektive (Berater & Projektsteuerer)</i>	48			1,000	0,210 *	0,077	-0,143 *	0,122
<i>Eigentümergeperspektive (Investoren & Banken)</i>	49			1,000	-0,031	0,217 *	-0,061	-0,052

Kontrollillusion	n							
Insgesamt (inkl. Sonstige)	223				1,000	0,359 *	0,073	-0,005
<i>Nutzerperspektive (PREM & CREM)</i>	67				1,000	0,289 *	0,138 *	0,130
<i>Produzentenperspektive (Baufirmen & Entwickler)</i>	42				1,000	0,090	-0,430 *	0,172 *
<i>Produzentenperspektive (Berater & Projektsteuerer)</i>	48				1,000	0,456 *	0,083	-0,160 *
<i>Eigentümergeperspektive (Investoren & Banken)</i>	49				1,000	0,492 *	0,209 *	-0,025

Optimismus Risiken	n							
Insgesamt (inkl. Sonstige)	223					1,000	-0,028	-0,107
<i>Nutzerperspektive (PREM & CREM)</i>	67					1,000	-0,036	0,074
<i>Produzentenperspektive (Baufirmen & Entwickler)</i>	42					1,000	0,051	0,041
<i>Produzentenperspektive (Berater & Projektsteuerer)</i>	48					1,000	-0,139 *	-0,124
<i>Eigentümergeperspektive (Investoren & Banken)</i>	49					1,000	0,006	-0,155 *

Optimismus Chancen		n							
Insgesamt (inkl. Sonstige)		223						1,000	0,005
<i>Nutzerperspektive (PREM & CREM)</i>		67						1,000	0,109
<i>Produzentenperspektive (Baufirmen & Entwickler)</i>		42						1,000	-0,014
<i>Produzentenperspektive (Berater & Projektsteuerer)</i>		48						1,000	0,080
<i>Eigentümergeperspektive (Investoren & Banken)</i>		49						1,000	-0,042

Eskalierendes Commitment		n							
Insgesamt (inkl. Sonstige)		223							1,000
<i>Nutzerperspektive (PREM & CREM)</i>		67							1,000
<i>Produzentenperspektive (Baufirmen & Entwickler)</i>		42							1,000
<i>Produzentenperspektive (Berater & Projektsteuerer)</i>		48							1,000
<i>Eigentümergeperspektive (Investoren & Banken)</i>		49							1,000

Anhang 3 – Kalkulationsannahmen vollständige Finanzpläne

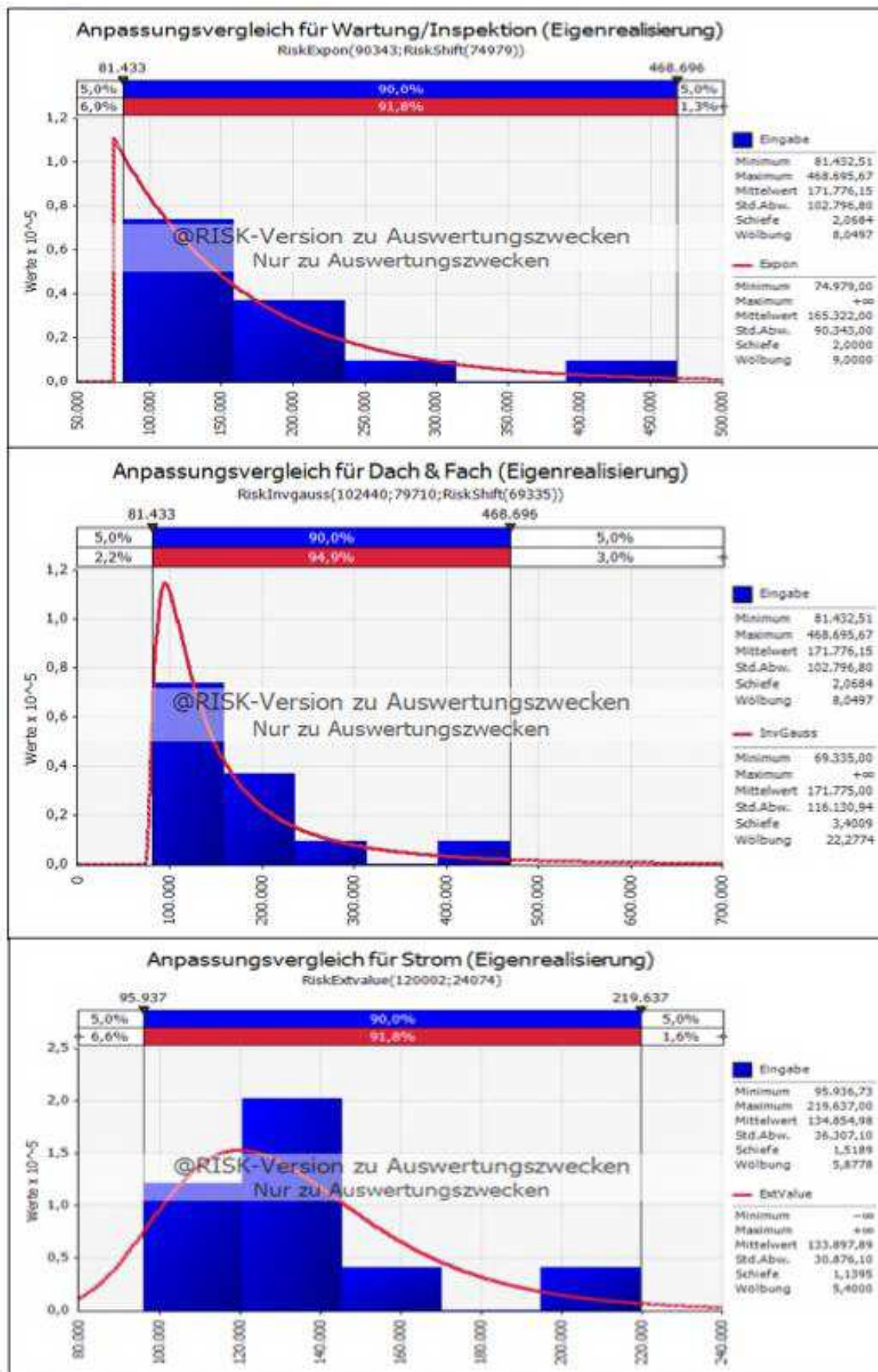
	Mietmodell (ursprüngliche Planungsvariante)	Wertschöpfungs- partnerschaft (realisierte Planungsvariante)
1. Objektdaten		
1.1 Allgemein		
Nutzungsart	Büro	Büro
Greenbuildingstatus	DGNB Silber	DGNB Silber
1.2 Flächen		
Grundstücksgröße m2	10.300,00	10.300,00
BGF o.i. m2	15.058,00	114.500,00
BGF u.i. inkl. Tiefgarage m2	7.025,00	3.950,00
BGF total m2	22.083,00	15.400,00
Büroflächen m2	13.303,00	10.042,70
Archivflächen m2	1.218,00	1.293,20
Terrassenflächen EG m2	558,00	521,50
Terrassenflächen OG m2	0,00	158,50
Gesamtmietfläche m2	15.079,00	12.015,90
1.3 Stellplätze		
Parkplätze o.i.	-	96
Parkplätze u.i.	191	78
Parkplätze gesamt	191,00	174,00
1.2 Investition		
Baukosten inkl. KG 700	33.415.601 €	27.730.937 €
Investitionskosten (Investor)	36.852.262 €	31.067.072 €
Verkauf bzw. Kaufpreis	36.852.262 €	31.067.072 €
Kaufpreisfaktor	15,4	15,4
Anfangsrendite in %	6,49%	6,49%
Maklerkosten in % des Kaufpreises	1,65%	-
2. Mietdaten		
Anzahl Arbeitsplätze/Mitarbeiter	601	535
Mietvertragslaufzeit Jahren	15,20	15,20
Mieteinnahmen p. a. inkl. Stellplätze	2.393.004 €	2.017.342 €
Mieteinnahmen p.m. inkl. Stellplätze	199.417 €	168.112 €
Mieteinnahmen p. a. exkl. Stellplätze	2.140.884 €	1.835.902 €
Mieteinnahmen p.m. exkl. Stellplätze	178.407 €	152.992 €
Einnahmen Parkplätze (gesamt pro Jahr)	252.120 €	181.440 €
3. Finanzierungsdaten		
3.1 Baufinanzierung		
Fremdkapital in €	23.390.921 €	19.411.656 €
Fremdkapital in %	70%	70%
Eigenkapital in €	10.024.680 €	8.319.281 €

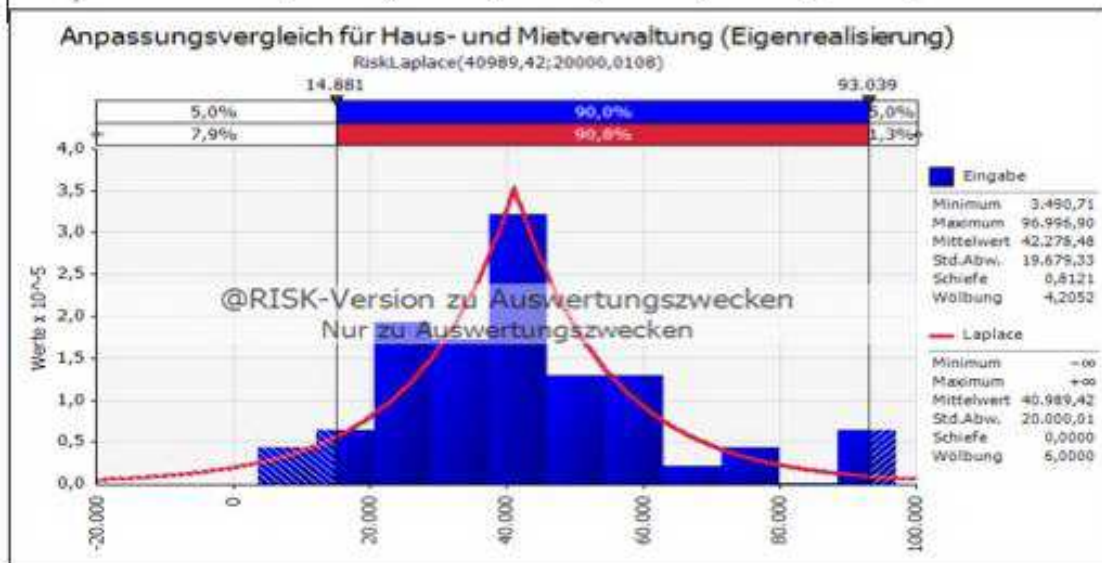
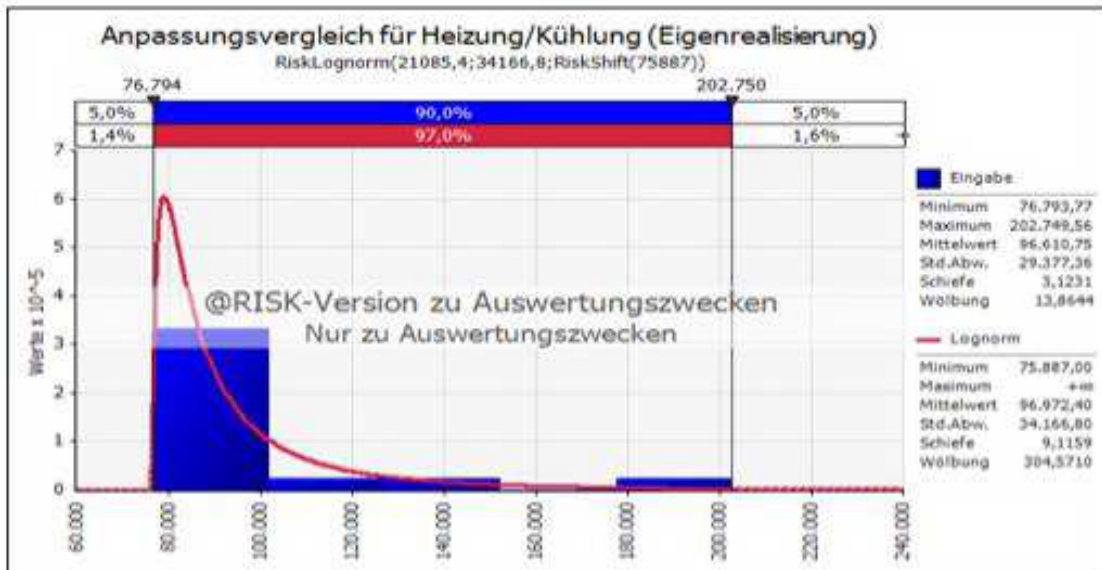
Eigenkapital in %	30%	30%
Basis Zinssatz FK	3%	3%
Marge Zinssatz FK	2%	2%
Zinssatz FK	5,00%	5,00%
Zinssatz EK (Investor)	9,50%	9,50%
3.2 Langfristige Finanzierung		
Fremdkapital in €	22.111.357 €	18.640.243 €
Fremdkapital in %	60%	60%
Eigenkapital in %	40%	40%
Eigenkapital in €	14.740.905 €	12.426.829 €
Basiszinssatz FK	3,50%	3,50%
Marge Zinssatz FK	1,00%	1,00%
Zinssatz	4,50%	4,50%
Anfängliche Tilgung	1,00%	1,00%
Schuldendienst	5,50%	5,50%
Laufzeit	15,00	15,00
Zins EK (Corporate)	9,50%	9,50%
Anschlussfinanzierungszins	5,00%	5,00%
Wiederanlage Zins nach Ablauf (Refinanzierung)	5,00%	5,00%
4. Preissteigerung		
Wartung/Instandsetzung x p.a. (Quelle: Destatis)	1,96%	1,96%
Stromkosten x p.a. (Quelle: Destatis)	5,66%	5,66%
Heizungskosten x p.a. (Quelle: Destatis)	4,85%	4,85%
Miete, sonstige Kosten x p.a. (Quelle: Destatis)	1,63%	1,63%
4. Exit		
Verkaufsfaktor prognostiziert	15,40	15,40
Verkaufsrendite prognostiziert	6,49%	6,49%
Marktmiete im Veräußerungsjahr €/m ²	14,02	14,02
Modernisierung/Mieterincentiv % Jahresmiete	100%	100%
4. Sonstige Daten		
USt	19%	19%
Anteil der nicht vorsteuerabzugsfähigen Miete	100%	100%

	Mietmodell (ursprüngliche Planungsvariante)	Wertschöpfungs- partnerschaft (realisierte Planungsvariante)
	€	€
Grundstückskosten		
Kaufpreis	3.000.000,0	3.000.000,0
Notar, Gericht	46.400,0	72.907,6
Grunderwerbsteuer	108.200,0	105.000,0
Sonstiges		
Grundstückskosten	3.154.600,0	3.297.816,6
Baukosten KG 200-600		
KG 200 Herrichten und Erschließen	56.000,0	56.000,0
KG 300 Bauwerk	16.780.000,0	12.176.000,0
KG 400 TGA	6.631.000,0	4.573.000,0
KG 500 Außenanlagen	539.000,0	848.000,0
KG 600 Ausstattung	791.000,0	1.119.000,0
Aufschlag GÜ		
Sonstiges		
Baukosten inkl. Mieterausbau	24.797.000,0	18.772.000,0
Baunebenkosten		
Planer, Gutacher, Genehmigungsgebühren	3.332.000,0	2.612.000,0
Allgemeine Baunebenkosten	100.000,0	638.050,0
Baunebenkosten	3.432.000,0	3.250.050,0
Entwicklungskosten		
Projektleitung	710.000,0	200.000,0
Projektsteuerung		800.000,0
Betreiber		260.070,0
Sonstiges		
Entwicklungskosten	710.000,0	1.260.070,0
Finanzierungskosten	1.322.000,8	1.131.000,0
Zinsen Grundstück		
Zinsen Bau		
Sonstiges		20.000,0
Finanzierungs- und Sonstige Kosten	1.322.000,8	1.151.000,0
Erwerbsnebenkosten		
Sonstiges		
Erwerbsnebenkosten	-	-
	33.415.600,8	27.730.936,6

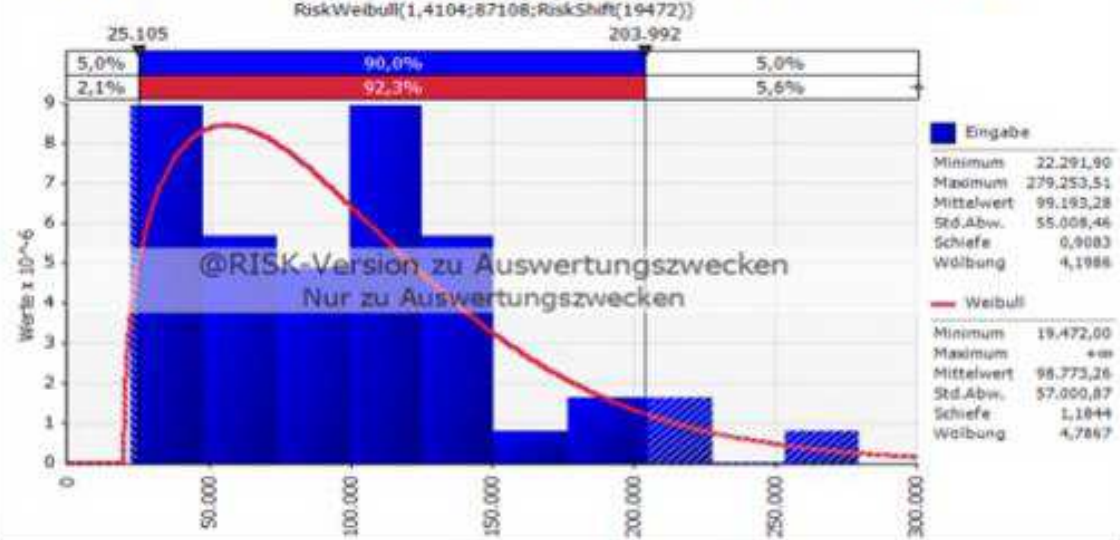
Bewirtschaftungskosten	Mietmodell (ursprüngliche Planungsvariante)		Wertschöpfungs-partnerschaft (realisierte Planungsvariante)	
	Eigentümer	Nutzer	Eigentümer	Nutzer
	Kosten netto (€/a) Variable	Kosten netto (€/a) Variable	Kosten netto (€/a) Pauschal	Kosten brutto (€/a) Pauschal
1. Technisches Gebäudemanagement	284.541 €	92.207 €	51.567 €	142.464 €
1.1 Wartung, Inspektion (inkl. Personalkosten)	117.296 €	57.726 €	30.023 €	76.015 €
Wartung KG 300	117.296 €	57.726 €	- €	- €
Wartung KG 400	- €		- €	- €
Wartung KG 500	- €		- €	- €
Wartung KG 600	- €		- €	- €
1.2 Instandsetzung (inkl. Personal)	167.245 €	5.052 €	21.544 €	23.178 €
Instandsetzung KG 300	167.245 €	5.052 €	- €	- €
Instandsetzung KG 400	- €		- €	- €
Instandsetzung KG 500	- €		- €	- €
Instandsetzung KG 600	- €		- €	- €
1.3 Objektleitung	- €	29.429 €	- €	43.271 €
Technisches Objektmanagement	- €	29.429 €	- €	43.271 €
2. Infrastrukturelles Gebäudemanagement	- €	227.975 €	- €	195.665 €
2.1 Reinigung	- €	227.975 €	- €	195.665 €
Unterhaltsreinigung (inkl. Verant.- und Sonderreinigung)	- €	29.040 €	- €	95.505 €
Glasreinigung	- €	- €	- €	- €
Fassadenreinigung inkl. Glasreinigung	- €	31.601 €	- €	27.223 €
Grundreinigung	- €	147.159 €	- €	26.273 €
Verbrauchsmaterialien Sanitär	- €	- €	- €	- €
Reinigung der Außenanlagen (befest. Flächen)	- €	2.886 €	- €	12.651 €
Pflege der Außenanlagen (Grünflächen)	- €	13.686 €	- €	16.678 €
Winterdienst	- €	3.603 €	- €	17.335 €
2.2 Sonstige infrastrukturelle Leistungen	- €	- €	- €	- €
Schließdienst	- €	- €	- €	- €
Hausmeister	- €	- €	- €	- €
Empfangsdienst	- €	- €	- €	- €
Postdienst	- €	- €	- €	- €
Infrastrukturelles Objektmanagement	- €	- €	- €	
3. Kaufmännisches Objektmanagement	20.863 €	36.000 €	7.891 €	40.347 €
Property Management	2.703 €	36.000 €	2.703 €	40.347 €
Bilanzierung und Buchhaltung PG	18.160 €	- €	5.188 €	- €
4. Ver- und Entsorgung	- €	241.551 €	- €	106.913 €
Heizung	- €	98.701 €	- €	31.277 €
Kühlung	- €	- €	- €	- €
Strom	- €	134.270 €	- €	71.389 €
Wasser	- €	8.580 €	- €	4.246 €
5. Sonstige Verwaltungskosten	25.217 €	4.306 €	4.000 €	- €
6. Öffentliche Abgaben (Müll, Grundsteuer, Straßenreinigung)	- €	97.712 €	- €	97.712 €
7. Versicherung	- €	25.333 €	- €	20.187 €
Teilsomme	330.621 €	725.084 €	63.459 €	603.288 €
Summe per Variante		1.055.705 €		666.746 €

Anhang 4 – Verteilungsfunktionen unsicherer Eingangsdaten

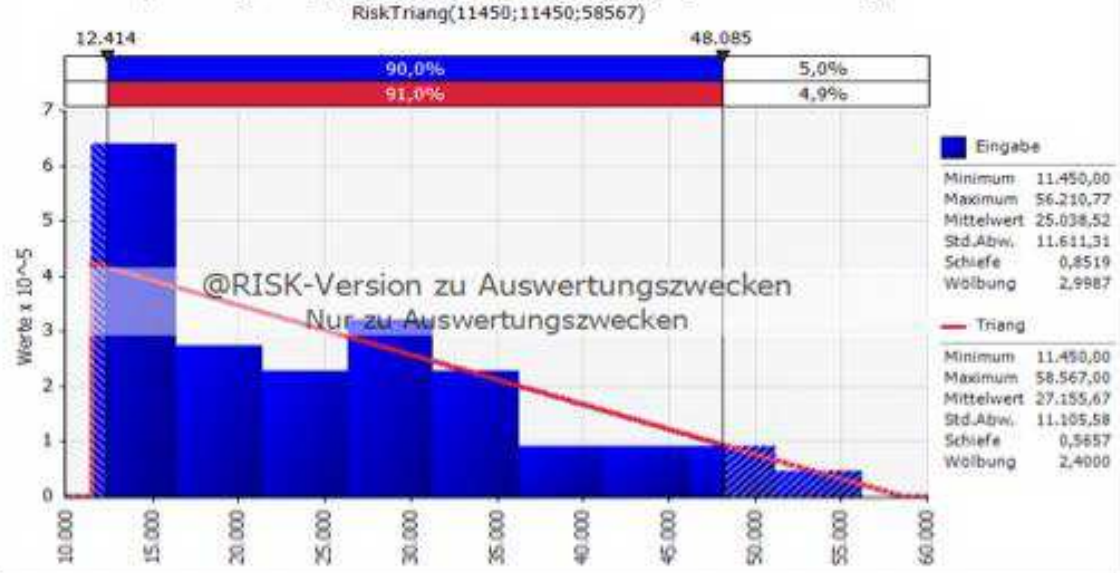




Anpassungsvergleich für Öffentliche Abgaben & Gebühren (Eigenrealisierung)

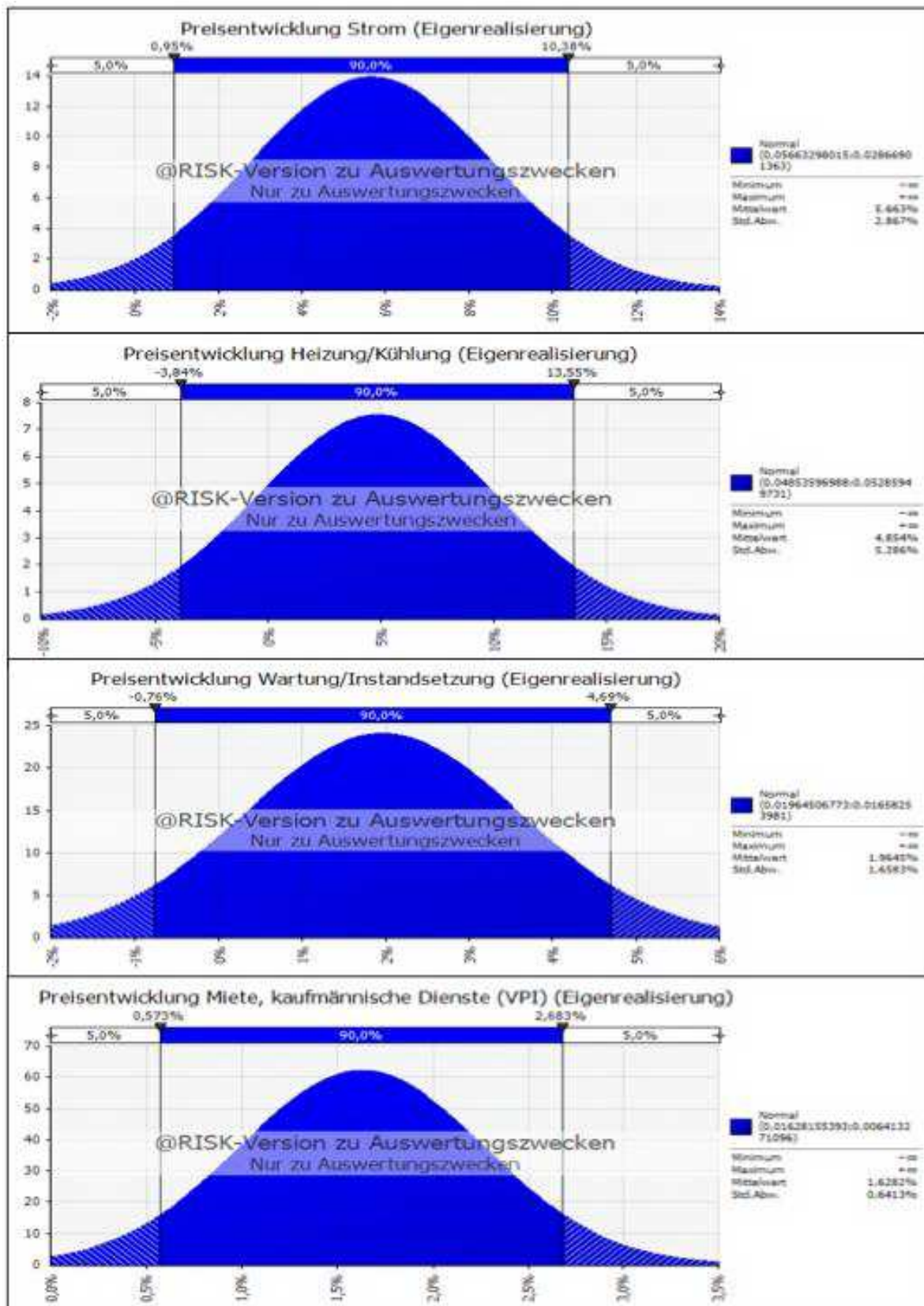


Anpassungsvergleich für Versicherungen (Eigenrealisierung)



Reinigungsdienste (Eigenrealisierung)





Anlage 5 – Fragebogen Mitarbeiterbefragung

1. Aussagen zu Ihrem Arbeitsalltag

	stimmt absolut nicht			weder noch			stimmt voll und ganz
	1	2	3	4	5	6	7
1. Alles in allem sind meine Arbeitsaufgaben fachlich sehr vielfältig.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Meine Arbeitsaufgaben sind sehr schwierig und komplex.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Bei meiner Arbeit kann ich selbst Einfluss nehmen auf den Arbeitsinhalt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Den Arbeitsablauf kann ich selbst bestimmen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Meine Arbeit erfordert viel Kommunikations- und Kooperationsfähigkeit.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Ich werde häufig bei meiner Arbeit mit völlig neuartigen Aufgabenstellungen konfrontiert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Um meine Arbeitsaufgaben erledigen zu können, muss ich häufig mein fachliches Wissen aktualisieren/erweitern (z.B. durch Fachrecherchen, Schulungen, Seminare, Kongresse usw.).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Für die Erledigung meiner Arbeitsaufgaben habe ich ausreichend Zeit.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Ich habe Verantwortung für die Koordination und Abstimmung komplexer Projekte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Mein Arbeitsumfeld verändert sich häufig in organisatorischer, technischer und/oder räumlicher Hinsicht.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Insgesamt gesehen, arbeite ich sehr mobil (Nutzung unterschiedlicher Arbeitsorte im Unternehmen, Außer-Haus, Home Office).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Ich arbeite lieber im Büro als von Außerhalb.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Wenn ich möchte, kann ich auch von außerhalb des Unternehmens arbeiten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Meine Arbeitszeiten sind sehr flexibel.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

15. Welches Arbeitsplatzkonzept trifft für Sie zu? Ich arbeite an..

<input type="checkbox"/>	einem eigenen, freistehenden, persönlich zugewiesenen Büroarbeitsplatz.
<input type="checkbox"/>	einem eigenen, persönlichen zugewiesenen Büroarbeitsplatz mit zusammenstehenden Tischen (z.B. Kollegen sitzen sich gegenüber).
<input type="checkbox"/>	keinem zugewiesenen Arbeitsplatz, sondern schaue jeden Tag neu, wo ich sitze bzw. meine Arbeit erledigen kann (Desk-Sharing).

16. Was trifft für Sie am meisten zu? Ich... (bitte nur eins ankreuzen)

<input type="checkbox"/>	sitze hauptsächlich viel an meinem Schreibtisch und muss mich konzentrieren.
<input type="checkbox"/>	sitze hauptsächlich viel an meinem Schreibtisch und muss dabei viel mit Kollegen sprechen.
<input type="checkbox"/>	arbeite viel konzentriert und suche mir dafür oft einen geeigneten Platz.
<input type="checkbox"/>	arbeite viel mit meinen Kollegen zusammen und wir schauen, wo wir das machen können.

	stimmt absolut nicht			weder noch			stimmt voll und ganz
	1	2	3	4	5	6	7
17. Mit dem Inhalt meiner Arbeit bin ich sehr zufrieden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Die Gestaltung meiner Arbeit finde ich sehr gut.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Die Herausforderungen, die meine Arbeit mit sich bringen, nehme ich gerne an.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

20. Wie verteilt sich Ihre Arbeitszeit an einem gewöhnlichen Arbeitstag ungefähr auf die einzelnen Tätigkeiten in Prozent? (Summe: 100%)

<input type="text"/>	telefonieren
<input type="text"/>	E-Mails/Schriftverkehr
<input type="text"/>	Team- und Projektarbeit
<input type="text"/>	konzentrierte Einzelarbeit
<input type="text"/>	Organisatorisches/Administration
<input type="text"/>	andere Besprechungen (z.B. Kundengespräche, Teambesprechungen)

21. Wie viele Telefonate führen Sie pro Tag?

<input type="checkbox"/>	keine	<input type="checkbox"/>	6-10
<input type="checkbox"/>	1-3	<input type="checkbox"/>	10-15
<input type="checkbox"/>	3-6	<input type="checkbox"/>	> 15

22. Wie lange dauern diese durchschnittlich? (in Minuten)

<input type="checkbox"/>	1-3	<input type="checkbox"/>	15-20
<input type="checkbox"/>	3-10	<input type="checkbox"/>	20-30
<input type="checkbox"/>	10-15	<input type="checkbox"/>	>30

2. Aussagen zu Ihrem Büroraum

1. Ich arbeite in einem

<input type="checkbox"/>	Einzelzimmer	<input type="checkbox"/>	Gruppenbüro (3-10 Personen)	<input type="checkbox"/>	kein fester Arbeitsplatz, der Raum ist offen
<input type="checkbox"/>	Doppelzimmer	<input type="checkbox"/>	Großraumbüro	<input type="checkbox"/>	Kombination aus festen Plätzen und freien Arbeitsplätzen in einem offenen Raum
<input type="checkbox"/>	Kombibüro (Kombination aus Einzelbereich und Großraumbüro)				

Wenn Großraum- bzw. Gruppenbüro: Sind Sie von Stell- bzw. Trennwänden umgeben?

<input type="checkbox"/>	Ja	<input type="checkbox"/>	Nein
--------------------------	----	--------------------------	------

2. Wie viele Personen sind Sie in Ihrem Team?

Bis 5	10-20	30-40
5-10	20-30	> 40

3. Wie viele sitzen davon in Ihrem Büro? (in Prozent (ca.), Sie eingeschlossen)

 %

4. Wie groß ist Ihr Büro? (Ca. qm)

Bis 10	20-30	40-50
10-20	30-40	> 50

5. Wie groß ist Ihr Arbeitsbereich? (Ca. qm inkl. Schreibtisch, Stuhl, Platz um Tisch ggf. Pflanzen)

Bis 8	12-16	20-24
8-12	16-20	> 24

6. Wie empfinden Sie Ihr Platzverhältnis am Arbeitsplatz?

zu eng	eng	optimal	groß	zu groß
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7. Wie empfinden Sie die Platzverhältnisse generell im Büro?

Bitte treffen Sie Aussagen zu Ihrem Arbeitsplatz.

	stimmt absolut nicht			weder noch			stimmt voll und ganz
	1	2	3	4	5	6	7
8. Die Gestaltung meines Arbeitsplatzes ist mir sehr wichtig.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Die technische Ausstattung meines Arbeitsplatzes entspricht meinen Anforderungen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Mein Arbeitsplatzbereich ist so flexibel (Tisch, PC, Stuhl, Tischlampe usw.), so dass ich ihn, wenn nötig, umgestalten kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. An meinem Arbeitsplatz kann ich von anderen gesehen werden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12. Wie oft nutzen Sie welche Räume/Flächen? Bitte ordnen Sie die folgenden Zahlen zu:

1=täglich, 2=2 bis 4 mal pro Woche, 3=einmal pro Woche, 4=mehrmals im Monat, 5=ganz selten, 6=nie

<input type="checkbox"/> Kleiner, ruhiger Raum	<input type="checkbox"/> Teamfläche mit einzelnen Plätzen	<input type="checkbox"/> Ruhezonen mit bequemen Sitzmöbeln
<input type="checkbox"/> Buchbarer Teamraum	<input type="checkbox"/> Kleine Besprechungs-/Konzentrationszonen (z.B. abgeschirmte Telefonzonen)	<input type="checkbox"/> Küche/Kaffeezonen
<input type="checkbox"/> Sonstige:		<input type="checkbox"/> keine

13. Welche Räume/Flächen hätten Sie noch gerne, um effektiv arbeiten bzw. sich erholen zu können?

Bitte treffen Sie Aussagen zu Ihren Büroflächen.

	stimmt absolut nicht			weder noch			stimmt voll und ganz
	1	2	3	4	5	6	7
14. Mit dem Angebot der Räume/Flächen bin ich sehr zufrieden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Das Bürokonzept unterstützt effektives Arbeiten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Besucher äußern sich anerkennend über unsere Bürogestaltung und finden sich schnell zurecht.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Die Büroflächen (auch Küche, Kopierraum ect.) sind gemäß nach ihrer Zweckbestimmung gut technisch ausgestattet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Die Büroflächen ermöglichen eine flexible Anpassung an sich verändernde Bedingungen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Die Büroraumgestaltung erlaubt einen schnellen Zugriff auf nicht digitalisierte Unterlagen und Akten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

20. Grob geschätzt, wie viel Zeit verbringen Sie durchschnittlich mit der Suche nach vorhandenen Unterlagen (nicht digitalisiert)?

<input type="checkbox"/> Weniger als 15 Min/Tag
<input type="checkbox"/> Ca. 16-30 Min/Tag

<input type="checkbox"/> Ca. 31-60 Min/Tag
<input type="checkbox"/> Ca. 1-2 Std./Tag

<input type="checkbox"/> Mehr als 2 Std./Tag
--

3. Technologieausstattung und Zugriff

1. Bitte kreuzen Sie die Technologien/Geräte an, welche Ihnen zur Verfügung stehen.

<input type="checkbox"/> Stationärer PC
<input type="checkbox"/> Notebook
<input type="checkbox"/> Privates Handy für Dienstzwecke

<input type="checkbox"/> W-Lan
<input type="checkbox"/> Tischgebundenes Telefon
<input type="checkbox"/> Beamer

<input type="checkbox"/> Schnurloses Telefon
<input type="checkbox"/> Diensthandy
<input type="checkbox"/> Tafel/Whiteboard

2. Schätzen Sie die Anteile folgender Quellen, aus denen Sie Informationen für die tägliche Arbeit ziehen. (Summe: 100%)

<input type="text"/>	Elektronische Datenbanken (Archive, Internet, Intranet)
<input type="text"/>	Dokumente in Papierform (Ablage, Fachliteratur, Handbücher)
<input type="text"/>	Austausch mit Kollegen (Besprechungen, informelle Begegnungen)

3. Grob geschätzt, welcher Anteil der für Ihre Arbeit notwendigen Informationen, Unterlagen und Daten liegt in digitaler Form vor?

<input type="checkbox"/> Ca. 0-25% (sehr wenig)	<input type="checkbox"/> Ca. 51-75% (viel)
<input type="checkbox"/> Ca. 26-50% (wenig)	<input type="checkbox"/> Ca. 76-100% (sehr viel)

	stimmt absolut nicht			weder noch			stimmt voll und ganz
	1	2	3	4	5	6	7
4. Der Zugriff auf die Technologien/Geräte ist unkompliziert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Die Technologien sind zuverlässig und stabil (geringe Fehleranfälligkeit, wenige Ausfallzeiten).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Sogenannte Medienbrüche (plötzlicher Abbruch von Datenübertragungen bzw. Programmen) kommen selten vor.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Die Größe meines PC Displays ist für mich angenehm und ausreichend groß.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Alles in allem erfüllen die zur Verfügung stehenden Geräte meine Anforderungen und Bedürfnisse.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Ich fühle mich für die Nutzung der Technologien ausreichend qualifiziert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Aussagen zu Ihrem Komfortempfinden

	stimmt absolut nicht			weder noch			stimmt voll und ganz
	1	2	3	4	5	6	7
1. Ich bin zufrieden mit meiner Arbeitsplatzumgebung.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Es stört mich nicht, wenn mir andere bei der Arbeit zusehen können.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Meine Möbel sind adäquat und komfortabel – das unterstützt meine Produktivität.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Die Gestaltung meines Bereiches entspricht dem von mir gewünschten Erscheinungsbild.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Besucher können sich in unserem Bereich leicht zurechtfinden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. In meinem Büro fühle ich mich wohl.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Ich leide selten an Augenreizungen, Rachenreizungen, Kopfschmerzen usw.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bitte treffen Sie Aussagen zu den folgenden physischen Gegebenheiten:

	stimmt absolut nicht			weder noch			Stimmt voll und ganz
	1	2	3	4	5	6	7
8. Lichtverhältnisse							
a. In meinem Bereich herrscht ausreichend Tageslicht.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Ich kann Einfluss auf die Tageslichtverhältnisse nehmen (Jalousie, Gardinen...).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Ich fühle mich oft geblendet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Die Raumbeleuchtung ist ausreichend hell genug.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. Ich kann Einfluss auf die Beleuchtung in meiner näheren Umgebung nehmen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Raumklima							
a. Die Raumtemperatur ist angenehm.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Ich kann die Raumtemperatur verändern.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Die Luft im Büro ist nicht zu trocken.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Luftqualität							
a. Ich bekomme im Büro ausreichend frische Luft.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Wenn ich möchte kann ich das Fenster aufmachen/schließen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. An meinem Arbeitsplatz zieht es.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Ich bin oft müde durch verbrauchte Luft.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Aussicht							
a. Die Aussicht aus meinem Büro ist sehr ansprechend.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Ich kann von meinem Arbeitsplatz sehr gut nach draußen sehen (ohne Verrenkungen, ausreichende Größe der Fenster)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Die Aussicht ist für mich entspannend.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12. Bitte treffen Sie Aussagen darüber, wie folgende Umgebungsbedingungen im Moment Ihre Produktivität beeinflussen:

	extrem negativ			weder noch			extrem positiv
	1	2	3	4	5	6	7
a. Lichtverhältnisse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Raumklima (Temperatur, Trockenheit)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Luft/Gerüche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Geräuschpegel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. Aussicht aus dem Büro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f. Platzverhältnisse im Büro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g. Möglichkeit zum konzentrierten Arbeiten am Arbeitsplatz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

13. Wie sehr beeinflussen die Umgebungsfaktoren Ihre persönliche Produktivität? Bitte ordnen Sie die folgende Zahlen zu: 1= sehr stark, 2=ziemlich stark, 3=eher wenig, 4=überhaupt nicht. (Mehrfachnennungen möglich)

Lichtverhältnisse	Luft/Gerüche	Aussicht
Raumklima	Geräuschpegel	Platzverhältnisse
Möglichkeit zum konzentrierten Arbeiten am Arbeitsplatz		

14. Wie würde Ihre Produktivität steigen, wenn die Umgebungsbedingungen Ihrer Meinung nach optimal wären?

weder noch	leicht positiv	stark positiv	extrem positiv
1	2	3	4
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bitte schätzen Sie eine Prozentzahl, um wie viel Prozent Ihre Produktivität dann steigen würde.

 %

5. Aussagen zu Interaktion und Kommunikation

	stimmt absolut nicht			weder noch			stimmt voll und ganz
	1	2	3	4	5	6	7
1. Blickverbindungen von meinem Arbeitsplatz verhindern unnötige Wege.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. An meinem Arbeitsplatz kann ich vertrauliche Gespräche führen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Die räumliche Struktur der Büroflächen fördert informelle Begegnungen mit Kollegen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Mir ist es wichtig mit anderen kommunizieren zu können.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Das Raumkonzept erleichtert die Zusammenarbeit mit Kollegen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Die Kollegen, mit denen ich hauptsächlich zusammenarbeite, sind von meinem Arbeitsplatz aus schnell zu erreichen (gleiches Büro, Flur oder Etage).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Das Angebot an Möglichkeiten für Besprechungen (Besprechungsräume, Kommunikationszonen o.ä.) ist sehr gut.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Um Gespräche mit Kollegen führen zu können nutze ich Gemeinschaftsräume (Teeküche, Cafeteria, Pausenbereiche).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Die Interaktion mit Kollegen geht über die Arbeitszeit hinaus.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Der Informationsfluss funktioniert in unserem Arbeitsbereich sehr gut.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Bei informellen Begegnungen findet häufig ein nützliches Fachgespräch statt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Viele Informationen erhalte ich im spontanen Austausch mit Kollegen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Die Stimmung der Kollegen untereinander ist abhängig vom Arbeitsaufwand.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Herausforderungen können gemeinsam mit Kollegen unkompliziert besprochen und gelöst werden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

15. Wie verteilt sich der Anteil an Fachgesprächen (außer Telefonaten), die Sie mit Kollegen führen? (Summe: 100%)

	geplante Zusammenkünfte
	spontaner Austausch mit Kollegen

6. Aussagen zu Ablenkung und Konzentration

	stimmt absolut nicht			weder noch			stimmt voll und ganz
	1	2	3	4	5	6	7
1. Mit dem Geräuschpegel an meinem Arbeitsplatz bin ich zufrieden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Auf den Geräuschpegel im Büro kann ich Einfluss nehmen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Durch nahe Teeküchen, Cafeteria oder Pausenbereichen fühle ich mich belästigt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Ich fühle mich durch die Gespräche anderer in meiner Arbeit gestört.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Bei der Ausführung meiner Tätigkeiten werde ich häufig unterbrochen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Von meinem Arbeitsplatz aus kann ich so arbeiten, dass ich niemanden störe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Schwierige Aufgaben kann ich in Ruhe bearbeiten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Im Großen und Ganzen kann ich an meinem Platz konzentriert arbeiten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Es gibt bei uns genügend Rückzugsmöglichkeiten für konzentriertes Arbeiten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Wenn mir der Geräuschpegel zu groß wird gehe ich in einen anderen Raum/in eine ruhige Zone.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Bei uns herrscht viel Lärm vor dem Bürogebäude.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Weil ich mich nicht konzentrieren kann, verlängert sich die Zeit für meine Arbeitsaufgaben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Aufgrund des Lärmpegels fühle ich mich oft gestresst.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Bei uns klingelt ständig das Telefon, wodurch ich mich genervt fühle.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Bei längeren Gesprächen ist es bei uns üblich, rauszugehen bzw. in einen Bereich zu gehen, wo man niemanden stört.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

16. Welche Lärmquellen stören Sie besonders? Bitte ordnen Sie die folgende Zahlen zu: 1= sehr stark, 2=ziemlich stark, 3=eher wenig, 4= überhaupt nicht. (Mehrfachnennungen möglich)

<input type="checkbox"/>	Bürotechnik (PC Lüftung, Drucker o.ä.)	<input type="checkbox"/>	Gespräche von Kollegen untereinander	<input type="checkbox"/>	Durchgangsverkehr (Schritte, ins Schloss fallende Türen)
<input type="checkbox"/>	Gebäudetechnik (Heizungsanlage, Servergeräusche o.ä.)	<input type="checkbox"/>	Telefongespräche von Kollegen	<input type="checkbox"/>	Außenlärm (vor dem Fenster)
<input type="checkbox"/>	Sonstige:				

7. Aussagen zur Unternehmenskultur und -image

Bitte machen Sie sich kurz Gedanken über die Unternehmenskultur. Welche Werte und Normen werden im Unternehmen verbreitet und gelebt? Dann beantworten Sie bitte die Fragen.

	stimmt absolut nicht			weder noch			stimmt voll und ganz
	1	2	3	4	5	6	7
1. Das Wir-Gefühl wird durch die Bürogestaltung gefördert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Die Unternehmenskultur gewährleistet Freiräume für informelle Gespräche mit Kollegen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Unsere Unternehmenskultur fördert Teamarbeit und Teamgeist.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Neue Kollegen können leicht integriert werden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Im Unternehmen (intern) wird Wettbewerb großgeschrieben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Ich fühle mich dem Unternehmen emotional verbunden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Unser Unternehmen ist sehr angesehen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Bitte treffen Sie Aussagen zu den folgenden Merkmalen: Unser Büroraumkonzept spiegelt wider:							
a. Transparenz (z. B. durch Glaswände)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Kooperation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Flexibilität der Nutzung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Hierarchische Strukturen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. Offenheit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f. Innovation und Kreativität	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Im Büro erkennt man sofort (z. B. durch Farben, Symbole) zu welchem Unternehmen wir gehören.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Die Bürogestaltung spiegelt die Werte des Unternehmens wider.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. An meinem Arbeitsplatz fühle ich mich isoliert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Ich erzähle gerne anderen von meinem Unternehmen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Das Unternehmen achtet auf eine ausgewogene Work-Life Balance.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. Aussagen zum Gebäude

Bitte stellen Sie sich das Gebäude in seiner Gesamtheit vor.

	stimmt absolut nicht			weder noch			stimmt voll und ganz
	1	2	3	4	5	6	7
1. Mir gefällt das Gebäude in dem ich arbeite sehr gut.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Der Eingangsbereich wirkt meiner Meinung nach auf Besucher sehr einladend.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Die Außenfassade ist sehr ansprechend.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Das Gebäude entspricht meiner Vorstellung von moderner Architektur.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Anderen zeige ich gerne unser Bürogebäude.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Die Gestaltung des Gebäudes motiviert mich hinsichtlich meiner Arbeit.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Meine Produktivität wird durch das Gebäude positiv beeinflusst.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Die technische Vernetzung im Gebäude funktioniert gut.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Auf Daten kann ich von überall aus zugreifen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Bitte treffen Sie Aussagen zum Gebäudeinneren:							
a. Es wirkt nicht beengend.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Es ist nicht zu komplex.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Es wirkt nicht chaotisch.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Die technische Ausstattung entspricht meinen Bedürfnissen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. Im Gebäude ist ein Farbkonzept erkennbar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Bewerten Sie die folgenden Gebäudeteile nach Ihrem persönlichen Gefallen. Bitte ordnen Sie die folgende Zahlen zu: 1= sehr gut, 2=gut, 3=weder noch, 4=weniger gut, 5=schlecht. (Mehrfachnennungen möglich)							

Fassade
Dach
Außenbereich
Sanitärräume

Eingangsbereich außen
Eingangsbereich innen
Flure/Korridore
Sonstige:

Büroräume
Besprechungsräume
Gemeinschaftsräume

9. Aussagen zum Standort und der Verkehrsanbindung

	stimmt absolut nicht			weder noch			stimmt voll und ganz
	1	2	3	4	5	6	7
1. Die Lage des Bürogebäudes ist allgemein sehr gut für das Unternehmen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Für mich persönlich ist die Lage des Bürogebäudes sehr günstig.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Der Standort des Bürogebäudes ist für mich sehr wichtig.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Wie lange brauchen Sie zur Arbeit? (in min)	<input type="text"/>		<input type="text"/>		<input type="text"/>		<input type="text"/>
	<input type="text"/>		<input type="text"/>		<input type="text"/>		<input type="text"/>
5. Mit welchem Verkehrsmittel kommen Sie meistens zur Arbeit?	<input type="text"/>		<input type="text"/>		<input type="text"/>		<input type="text"/>
	<input type="text"/>		<input type="text"/>		<input type="text"/>		<input type="text"/>
6. Zwischen welchen Verkehrsmitteln können Sie auswählen?	<input type="text"/>		<input type="text"/>		<input type="text"/>		<input type="text"/>
	<input type="text"/>		<input type="text"/>		<input type="text"/>		<input type="text"/>

	stimmt absolut nicht			weder noch			stimmt voll und ganz
	1	2	3	4	5	6	7
7. Die Verkehrsanbindung ist sehr gut.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Ich bin oft genervt durch zu späte öffentliche Verkehrsmittel oder Staus.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Wenn es zu Verzögerungen kommt, kann ich mich nicht gleich auf meine Arbeit konzentrieren.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Aufgrund eines langen Anfahrtsweges könnte ich mir vorstellen mehr Home Office zu machen bzw. von einem externen/unabhängigen Bürogebäude (z. B. Co-Working Center) aus zu arbeiten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Nahversorgungsmöglichkeiten in näherer Umgebung sind mir sehr wichtig.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10. Allgemeine Angaben zu Ihrer Person und Ihrer Arbeit

Bitte kreuzen Sie folgendes an:

1. Geschlecht:

<input type="checkbox"/>	weiblich
--------------------------	----------

<input type="checkbox"/>	männlich
--------------------------	----------

2. Wie alt sind Sie?

<input type="checkbox"/>	Unter 20
<input type="checkbox"/>	20-30

<input type="checkbox"/>	31-40
<input type="checkbox"/>	41-50

<input type="checkbox"/>	51-60
<input type="checkbox"/>	Über 60

3. Welchen Schulabschluss haben Sie?

<input type="checkbox"/>	Haupt-/Volksschule
<input type="checkbox"/>	Mittlere Reife/Realschule

<input type="checkbox"/>	Abitur/Fachabitur
<input type="checkbox"/>	keinen

4. Welche Ausbildung haben Sie?

<input type="checkbox"/>	Berufsschule/Lehre
<input type="checkbox"/>	Fach-/Meisterschule

<input type="checkbox"/>	Uni/Hochschule
<input type="checkbox"/>	keine

5. Welche Funktion haben Sie im Unternehmen?

<input type="checkbox"/>	Mitarbeiter ohne Personalverantwortung
<input type="checkbox"/>	Mitarbeiter mit Personalverantwortung für kleinen Bereich (Teamleitung o.ä.)

<input type="checkbox"/>	Mitarbeiter mit Personalverantwortung für mittleren Bereich (Bereichs/Abteilungsleitung o.ä.)
<input type="checkbox"/>	Mitarbeiter mit Personalverantwortung für größeren Bereich (Vorstand, Unternehmensleitung, Geschäftsführung o.ä.)

6. Seit wie vielen Jahren sind Sie im Unternehmen beschäftigt?

<input type="checkbox"/>	Unter 1
<input type="checkbox"/>	1-3

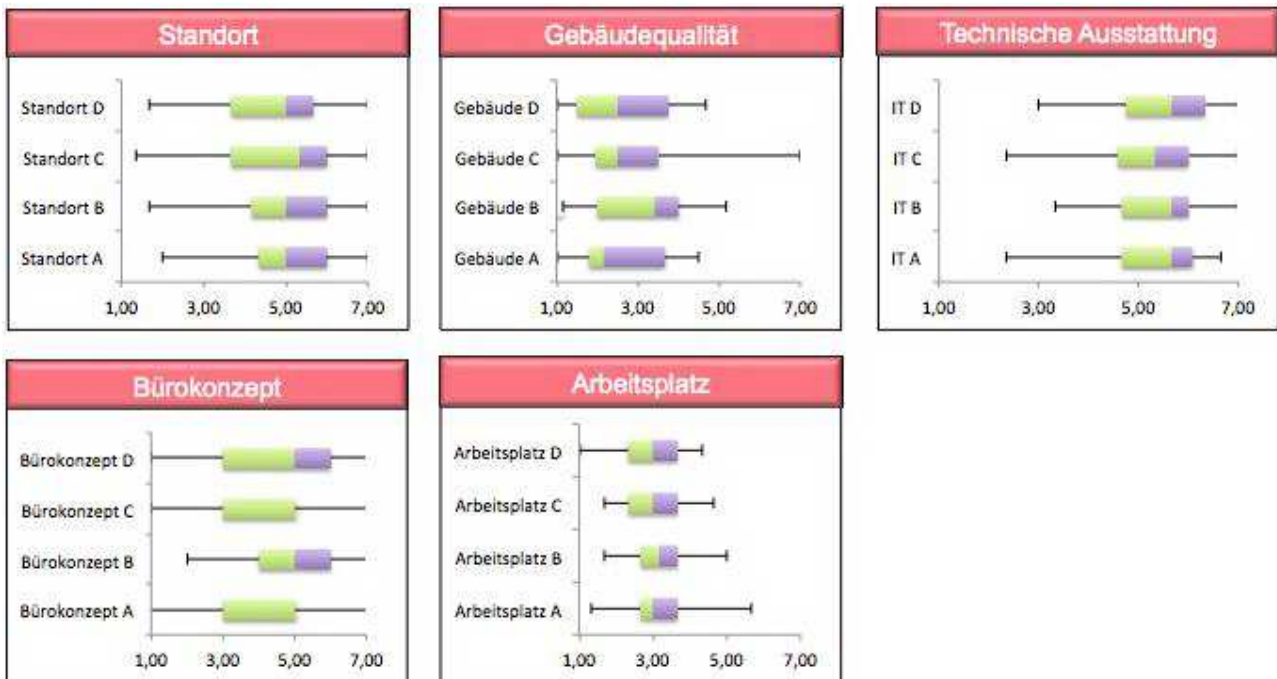
<input type="checkbox"/>	3-5
<input type="checkbox"/>	5-7

<input type="checkbox"/>	7-9
<input type="checkbox"/>	Über 9

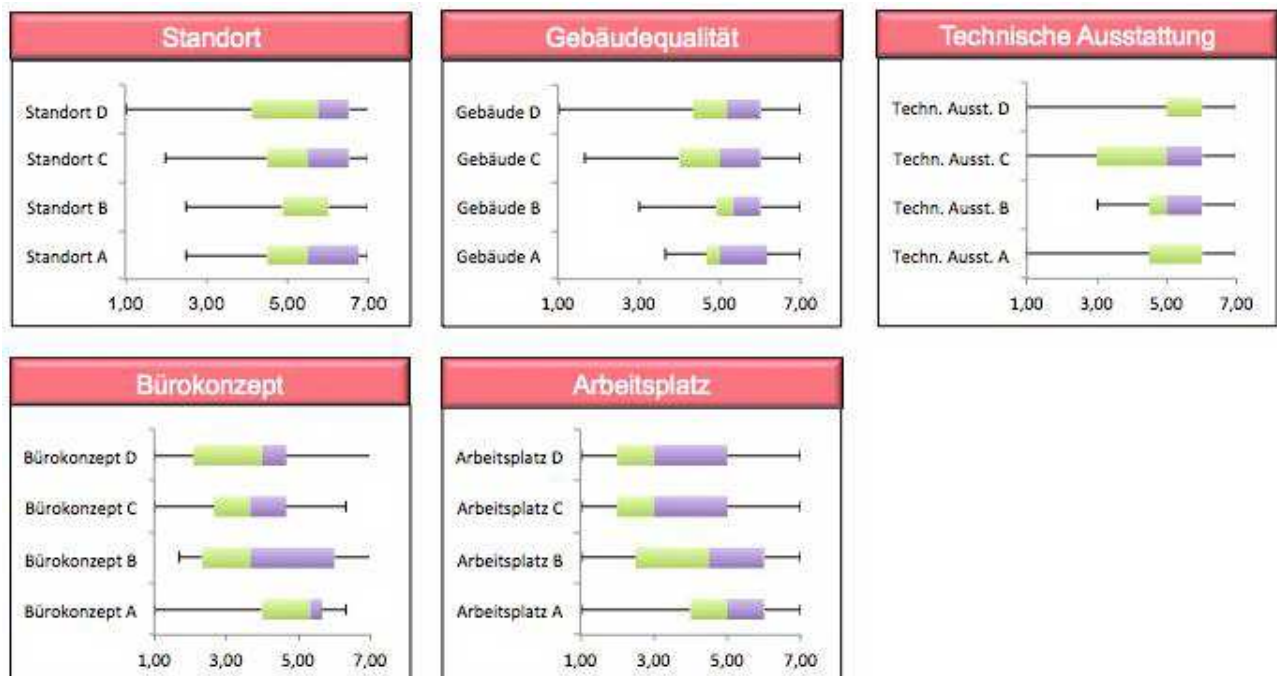
Bitte nutzen Sie die folgenden Zeilen, wenn Sie noch zusätzliche Anmerkungen zu Ihrem Arbeitsplatz oder dem Fragebogen machen wollen.

Anlage 6 – Ergebnisse Mitarbeiterbefragung nach Arbeitstypen

1. Befragung



2. Befragung



Literaturverzeichnis

- Abrams, Lisa. C.; Cross, R., Lesser, Eric; Levin, David Z. (2003): Nurturing interpersonal trust in knowledge-sharing networks. *The Academy of Management Executive*, 17. Jg., Nr. 4, S. 64-77.
- Ahuja, Gautam. (2000): Collaboration networks, structural holes, and innovation: A longitudinal study. *Administrative science quarterly*, , 45. Jg., Nr. 3, S. 425-455.
- Alda, Willi; Hirschner, Joachim (2014): *Projektentwicklung in der Immobilienwirtschaft, Grundlagen der Praxis*, 5. Auflage, Springer Verlag, Berlin.
- Alfen, Hans W.; Korn, Michael (2006): Effizienzpotentiale heben – aber wie? Ein Leitfaden für den Erfolg von PPP, in: Pauly, Lothar (Hrsg.), *Das neue Miteinander. Public Private Partnership für Deutschland*,: Hoffmann und Campe, Hamburg, S. 97-103.
- Alfen, Hans-W.; Daube, Dirk (2006): Der Wirtschaftlichkeitsvergleich, in: Littwin, Frank; Schöne, Franz-Josef (Hrsg.): *Public Private Partnership im öffentlichen Hochbau*, Kohlhammer, Stuttgart.
- Alfen, Hans-W.; Elbing, Clemens (2006. Berücksichtigung von Risiken. *Public Private Partnership im öffentlichen Hochbau*, Stuttgart, S. 220-246.
- Anderson, Erin; Weitz, Barton (1989): “The Use of Pledges to Build and Sustain Commitment in Distribution Channels”, *Journal of Marketing Research*, Vol. 29, S. 18-34.
- Arkes, Hal R.; Blumer, Catherine (1985): The psychology of sunk cost. *Organizational behavior and human decision processes*, , 35. Jg., Nr. 1, S. 124-140.
- Armstrong, Scott J.; Overton, Terry S. (1977): Estimating nonresponse bias in mail surveys. *Journal of marketing research*, S. 396-402.
- Arnott, David (2006): Cognitive biases and decision support systems development: a design science approach. *Information Systems Journal*, 16. Jg., Nr. 1, S. 55-78.
- Arya, Bindu; Lin Zhiang (2007): Understanding Collaboration Outcomes From an Extended Resource-Based View Perspective: The Roles of Organizational Characteristics, Partner Attributes, and Network Structures? *Journal of Management*, Vol. 33, S. 697-723.
- Assaf, S. A.; Al-Khalil, M.; Al-Hazmi, M. (1995): Causes of delay in large building construction projects, *Journal of management in Engineering*, 11 Jg., Nr. 2, S. 45-50.
- Barber, Brad M.; Odean, Terrance (2001) Boys will be boys: Gender, overconfidence, and common stock investment. *Quarterly journal of Economics*, S. 261-292.
- Barbuto, John E.; Scholl, Richard W. (1998): Motivation sources inventory: development and

-
- validation of new scales to measure an integrative taxonomy of motivation, *Psychological Reports*, Vol. 82, S. 1011-1022.
- Bazerman, Max H.; Giuliano, Toni; Appelman, Alan (1984): Escalation of commitment in individual and group decision making. *Organizational behavior and human performance*, 1984, 33. Jg., Nr. 2, S. 141-152.
- Bell, David E.; Raiffa, Howard; Tversky, Amos (1988): (Hg.). *Decision making: Descriptive, normative, and prescriptive interactions*. Cambridge University Press.
- Ben-David, Itzhak; Graham, John R.; Harvey, Campbell R (2010). *Managerial miscalibration*. National Bureau of Economic Research.
- Bennet, John; Iossa, Elisabetta (2006): Building and managing facilities for public services. *Journal of Public Economics*, 90. Jg., Nr. 10, S. 2143-2160.
- Bentz, A.; Grout, P.; Halonen, M. (2004): What should governments buy for the private sector. In: *International Conference: Public Private Partnerships: Theoretical Issues and Empirical Evidences*. S. 113-158.
- Bjerke, Rune; Ind, Nicholas; De Paoli, Donatella. (2007): The impact of aesthetics on employee satisfaction and motivation, *EuroMed Journal of Business*, 2. Jg., Nr. 1, S. 57 – 73.
- Bouncken, Ricarda (2003): Konstruktion von organisationalem Wissen in Virtuellen Unternehmungen. *Die Unternehmung*, 57. Jg., Nr. 1, S. 21-43.
- Boyson, Nicole M. (2003): "Why Do Experienced Hedge Fund Managers have Lower Returns?", Working Paper, Purdue University.
- Brady, Tim; Davies, Andrew; Gann, David M. (2005): Creating value by delivering integrated solutions, *International Journal of Project Management*, Vol. 23, S. 360-365.
- Bräkling, Elmar; Oidtmann, Klaus (2012): *Power in Procurement: Erfolgreich einkaufen- Wettbewerbsvorteile sichern-Gewinne steigern*. Springer.
- Brown, John Seel; Duguid, Paul (2000): *The social life of information*, Harvard Business School Press, Cambridge.
- Brucks, Merrie (1985): The effects of product class knowledge on information search behavior. *Journal of consumer research*, S. 1-16.
- Brunsson, Nils (1982): The irrationality of action and action rationality: decisions, ideologies and organizational actions. *Journal of management studies*, , 19. Jg., Nr. 1, S. 29-44.

-
- Budäus, Dietrich (2000): Public Private Partnership - Ein Beispiel für kreative Wertschöpfungspartnerschaften. Erfüllung öffentlicher Aufgaben durch Public Private Partnership (PPP) bei gewandeltem Rollenverständnis von Staat und Verwaltungen - Innovative Formen der Kooperation zwischen privatem und öffentlichem Sektor, in: Bullinger, H.; Hermann, S. (Hrsg.): Wettbewerbsfaktor Kreativität. Strategien, Konzepte und Werkzeuge zur Steigerung der Dienstleistungsperformance, Wiesbaden, S. 191-201.
- Budäus, Dietrich; Grüb, Birgit (2007): Public Private Partnership: Theoretische Bezüge und praktische Strukturierung. Zeitschrift für öffentliche und gemeinwirtschaftliche Unternehmen, 30 Jg., Nr. 3, S. 245-272.
- Bund der Steuerzahler e. V. (2014): 43. Schwarzbuch des Bundes der Steuerzahler: Die öffentliche Verschwendung 2014, Berlin.
- Bundesrechnungshof (2011): Gemeinsamer Erfahrungsbericht zur Wirtschaftlichkeit von ÖPP-Projekten, Wiesbaden.
- Buono, Anthony F. (1997): Enhancing strategic partnerships: intervening in network organizations. Journal of Organizational Change Management, 10. Jg., Nr. 3, S. 251-266.
- Burger, Jerry M.; Cooper Harris M. (1979): The desirability of control. Motivation and emotion, 3. Jg., Nr. 4, S. 381-393.
- Camerer, Colin; Lovallo, Dan. (1999): Overconfidence and excess entry: An experimental approach. American economic review, S. 306-318.
- Carlson, Jay. P.; Vincent, Leslie. H.; Hardesty, David. M.; Bearden, William. O. (2009): Objective and subjective knowledge relationships: A quantitative analysis of consumer research findings. Journal of Consumer Research, 35. Jg., Nr. 5, S. 864-876.
- Chan, Daniel W.M.; Kumaraswamy, Mohan M. (1997): A comparative study of causes of time overruns in Hong Kong construction projects. International Journal of Project Management, 15. Jg., Nr. 1, S. 55-63.
- Cheng, Eddie W.L. (2001): et al. Network communication in the construction industry. Corporate Communications: An International Journal, 6. Jg., Nr. 2, S. 61-70.
- Chua, David K. H.; Kog, Yue Choong; Loh, Ping Kit (1999): Critical success factors for different project objectives. Journal of Construction Engineering and Management, Vol. 125, S. 142-150.
- Coase, Ronald H. (1937): The nature of the firm. *economica*, , 4. Jg., Nr. 16, S. 386-405.
- Cooper, Arnold C.; Woo, Carolyn Y.; Dunkelberg, William C. (1988): Entrepreneurs' perceived chances for success. Journal of business venturing, 3. Jg., Nr. 2, S. 97-108.

-
- Cordes, Susann (2009): Die Rolle von Immobilieninvestoren auf dem deutschen Markt für public private partnerships (PPPs): eine institutionenökonomische Betrachtung, Dissertation, Universität Weimar.
- Cowen, Amanda; Groyberg, Boris; Healy, Paul (2006): Which types of analyst firms are more optimistic?. *Journal of Accounting and Economics*, 41. Jg., Nr. 1, S. 119-146.
- Cox, Andrew; Thomson, Ian (1997): 'Fit for purpose' contractual relations: determining a theoretical framework for construction projects. *European journal of purchasing & supply management*, , 3. Jg., Nr. 3, S. 127-135.
- CREIS Real Estate Solutions; Jones Lang LaSalle (2012): Office Service Charge Analysis Report (OSCAR). Berlin.
- Croci, Ettore; Petmezas, Dimitris; Vagenas-Nanos, Evangelos (2010): Managerial overconfidence in high and low valuation markets and gains to acquisitions. *International Review of Financial Analysis*, 19. Jg., Nr. 5, S. 368-378.
- Daniel, Kent D.; Hirshleifer, David; Subrahmanyam Avandhar. (2001): Overconfidence, arbitrage, and equilibrium asset pricing. *Journal of Finance*, S. 921-965.
- De Bettignies, Jean-Etienne; Ross, Thomas W. (2004): The economics of public-private partnerships. *Canadian Public Policy/Analyse de Politiques*, S. 135-154.
- Deaves, Richard; Lüders, Erik; Schröder, Michael (2010): The dynamics of overconfidence: Evidence from stock market forecasters. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 75. Jg., Nr. 3, S. 402-412.
- Dhanaraj, Charles; Parkhe, Arvind (2006): Orchestrating innovation networks. *Academy of Management Review*, 31. Jg., Nr. 3, S. 659-669.
- Dlakwa, M. M.; Culpin, M. F. (1990): Reasons for overrun in public sector construction projects in Nigeria. *International Journal of Project Management*, 8. Jg., Nr. 4, S. 237-241.
- Dolezych, Tim (2010): Determinanten der Beziehungsqualität im B&B Marketing, in: Woisetschläger, David; Michaelis, Manuel; Evanschitzky, Heiner; Eiting, Alexander; Christof Backhaus (Hrsg.), *Marketing von Solutions*, Gabler, Wiesbaden.
- Downey, Jane M. (1995): Risk of outsourcing applying risk management techniques to staffing methods, *Facilities*, 13 Jg., Nr. 9, S. 38-44.
- Dyer, Jeff .H.; Nobeoka, Kentaro (2000): Creating and managing a high-performance knowledge-sharing network: The Toyota case. In: *Strategic Management Journal*, 21, Special Issue, March: S. 345-367.

-
- Ehrlinger, Joyce; Johnson, Kerri; Banner, Matthew; Dunning, David; Kruger, Justin (2008): Why the unskilled are unaware: Further explorations of (absent) self-insight among the incompetent. *Organizational behavior and human decision processes*, 105. Jg., Nr. 1, S. 98-121.
- Eisenhardt, Kathleen M. (1989): Making fast strategic decisions in high-velocity environments. *Academy of Management Journal*, Vol. 32: 543–576.
- Eitelhuber, Andreas (2008): Partnering in der Bau-und Immobilienwirtschaft:
- Erlinger, J., Johnson, K., Banner, M., Dunning, D., and Kruger, J. (2008): "Why the Unskilled Are Unaware: Further Explorations of (Absent) Self-Insight among the Incompetent," *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, Vol. 105, S. 98-121.
- Eschenbruch, Klaus; Racky, Peter (2008): Partnering in der Bau- und Immobilienwirtschaft, Projektmanagement- und Vertragsstandards in Deutschland, Kohlhammer, Stuttgart.
- Eser, Bernd (2009): Erzielung nachhaltig hoher Büroimmobilienwerte: ein Entscheidungsmodell für die Planungsoptimierung. Springer, Berlin.
- Evbuomwan, Nosayaba F. O.; Anumba, Chimay J. (1998): An integrated framework for concurrent life-cycle design and construction, *Advances in Engineering Software*, Vol. 29, S. 587-597.
- Flyvbjerg, Bent (2013): Quality control and due diligence in project management: Getting decisions right by taking the outside view. *International Journal of Project Management*, 31. Jg., Nr. 5, S. 760-774.
- Flyvbjerg, Bent; Skamris Holm Mette K.; Buhl, Søren L. (2003): How common and how large are cost overruns in transport infrastructure projects?. *Transport Reviews*, 23. Jg., Nr. 1, S. 71-88.
- Fox, Jason; Tott, Nicholas (Hrsg.) (1999): *The PFI Handbook*, Jordan Publishing, Bristol.
- Fraser, Stuart; Greene, Francis J. (2006): The effects of experience on entrepreneurial optimism and uncertainty. *Economica*, 73. Jg., Nr. 290, S. 169-192.
- Friedkin, Noah E. (1993): Structural bases of interpersonal influence in groups: A longitudinal case study. *American Sociological Review*, Vol. 58, S. 861-872.
- Gehner, Ellen (2008): *Knowingly taking risk: investment decision making in real estate development*. Eburon Academic Publishers, Delft.
- Gibler, Karen; Black, Roy; Moon, Kimberly (2002): Time, place, space, technology and corporate real estate strategy. *Journal of Real Estate Research*, 24. Jg., Nr. 3, S. 235-262.

-
- Gigerenzer, Gerd; Gaissmaier, Wolfgang (2011): Heuristic decision making. Annual review of psychology, Vol. 62, S. 451-482.
- Gilsing, Victor; Nooteboom, Bart; van Haverbeke, Wim; Duysters, Geert; van den Oord, Ad (2008): Network embeddedness and the exploration of novel technologies: Technological distance, betweenness centrality and density, Research Policy, Vol. 28, S. 1717-1731.
- Girmscheid, Gerhard (2010): Projektabwicklung in der Bauwirtschaft, Wege zur Win-Win-Situation für Auftraggeber und Auftragnehmer. Springer-Verlag, Berlin.
- Girtler, Roland (1988): Methoden der qualitativen Sozialforschung, Böhlau, Köln.
- Glatte, Thomas (2014): Entwicklung betrieblicher Immobilien: Beschaffung und Verwertung von Immobilien im Corporate Real Estate Management. Springer, Berlin.
- Golec, Adem; Kahya, Esra (2007); A fuzzy model for competency-based employee evaluation and selection, Computers & Industrial Engineering, Vol. 52, S. 143-161.
- Graham, John R. (1999): "Herding Among Investment Newsletters: Theory and Evidence", The Journal of Finance, Vol. 54, 237-268.
- Grossman, Sanford J.; Hart Oliver D (1983): An analysis of the principal-agent problem. Econometrica: Journal of the Econometric Society, S. 7-45.
- Gu, Zhaoyang; Wu, Joanna S. (2003): Earnings skewness and analyst forecast bias. Journal of Accounting and Economics, 35. Jg., Nr. 1, S. 5-29.
- Gulati, Ranjay (1995): Does familiarity breed trust? The implications of repeated ties for contractual choice in alliances. Academy of management journal, 38. Jg., Nr. 1, S. 85-112.
- Hambrick, Donald C.; Mason, Phyllis A. (1984): Upper echelons: The organization as a reflection of its top managers. Academy of management review, 9. Jg., Nr. 2, S. 193-206.
- Han, Seung H.; Yun, Sungmin; Kim, Hyoungkwan.; Kwak, Young. H. (2009): Analyzing schedule delay of mega project: Lessons learned from Korea train express. Engineering Management, IEEE Transactions on, 56. Jg., Nr. 2, 243-256.
- Hart, Oliver (2003): Incomplete contracts and public ownership: Remarks, and an application to public-private partnerships*. The Economic Journal, 113. Jg., Nr. 486, S. C69-C76.
- Hart, Oliver; Moore, John (1990): Property Rights and the Nature of the Firm. Journal of political economy, S. 1119-1158.
- Hartmann, Francis; Ashrafi, Rafi (2004): Development of Smart Project Planning framework, in: Zeitschrift "International Journal of Projekt Management", IPMA, Vol. 22.

-
- Haynes, Barry; Price, If (2004): Quantifying the complex adaptive workplace, *Facilities*, 22 Jg., Nr. 1/2, S. 8 – 18.
- Heaton, James B. (2002): Managerial optimism and corporate finance. *Financial management*, S. 33-45.
- Helweg-Larsen, Marie (1999): (The lack of) optimistic biases in response to the 1994 Northridge earthquake: The role of personal experience. *Basic and Applied Social Psychology*, 21. Jg., Nr. 2, S. 119-129.
- Helweg-Larsen, Marie; Shepperd, James A. (2001): Do moderators of the optimistic bias affect personal or target risk estimates? A review of the literature. *Personality and Social Psychology Review*, 5. Jg., Nr. 1, S. 74-95.
- Herring, Richard J.; Wachter, Susan M. (1999): Real estate booms and banking busts: An international perspective. *The Wharton School Research Paper*, Nr. 99-27.
- Heuskel, Dieter (1999): Wettbewerb jenseits von Industriegrenzen: Aufbruch zu neuen Wachstumsstrategien, Campus Verlag, Frankfurt am Main.
- Higgins, N. C.; St. Amand, Michelle D.; Poole, Gary D. (1997): The controllability of negative life experiences mediates unrealistic optimism. *Social Indicators Research*, 42. Jg., Nr. 3, S. 299-323.
- Hodge, Graeme A.; Greve, Carsten (2007): Public-private partnerships: an international performance review. *Public administration review*, 67. Jg., Nr. 3, S. 545-558.
- Hofmann, J. (2012): Zukunftsmodelle der Arbeit 2012, in: Badura, Ducki et al. (Hrsg.), *Fehlzeiten-Report 2012*, S. 89-95.
- Hong, Harrison; Kubik, Jeffrey D. (2003): Analyzing the analysts: Career concerns and biased earnings forecasts. *The Journal of Finance*, 58. Jg., Nr. 1, S. 313-351.
- Hong, Harrison.; Kubik, Jeffrey .D.; Solomon, Amit (2000): "Security Analysts' Career Concerns and Herding of Earnings Forecasts", *Rand Journal of Economics*, Vol. 31, S. 121-144.
- Huxham, Chris; Vangen, Siv (2005): *Managing to collaborate*. Rutledge, London.
- IPD (2010): *International Total Occupancy Cost Code: IPD Occupiers Property Databank*, 4. Auflage, IPD Occupiers, London.
- Jacob, John; Rock, Steve; Weber, David P. (2003): *Do Analysts at Independent Research Firms Make Better Earnings Forecasts?*. Available at SSRN 434702.

-
- Jarillo, J. Carlos (1988): On strategic networks. *Strategic management journal*, 9. Jg., Nr. 1, S. 31-41.
- Jensen, Per A. (2009): Design integration of facilities management: A challenge of knowledge transfer. *Architectural Engineering and Design Management*, 5. Jg., Nr. 3, S. 124-135.
- Johnston, Russel; Lawrence, Paul R. (1998): Beyond vertical integration – the rise of the value adding partnership, in: *Markets, Hierarchies & Networks: the coordination of social life*, (Hrsg.) Thompson et al, Sage Publication, London.
- Jones, Gareth R.; George, Jennifer M. (1998): The experience and evolution of trust: implications for cooperation and teamwork, *Acad. Manage.* Vol. 23, S. 531-546.
- Joy, Andrew; Haynes, Barry. P. (2011): Office design for the multi-generational knowledge workforce, *Journal of Corporate Real Estate*, 13. Jg., Nr. 4, S. 216 – 232.
- Juliusson, Asgeir (2006): Optimism as modifier of escalation of commitment. *Scandinavian journal of psychology*, 47. Jg., Nr. 5, S. 345-348.
- Keil, Mark (1995): Pulling the plug: software project management and the problem of project escalation. *MIS quarterly*, S. 421-447.
- Kelter, Jörg; Rief, Stefan; Bauer, Wilhelm; Haner, Udo-E. (2009): *Information Work 2009*, in: D. Spath (Hrsg): *Office 21-Studie*, Fraunhofer IAO, Stuttgart.
- Klamert, Stephan (2011): Are construction cost escalations a natural law?!. Paper for Doctoral Session, European Real Estate Society (ERES), Eindhoven.
- Klayman, Joshua; Soll, Jack B.; Gonzales-Vallejo, Claudia (2009): Overconfidence: It depends on how, what, and whom you ask. *Organizational behavior and human decision processes*, 79. Jg., Nr. 3, S. 216-247.
- Klein, Cynthia T.F.; Helweg-Larsen, Marie (2002): Perceived control and the optimistic bias: A meta-analytic review. *Psychology and Health*, 17. Jg., Nr. 4, S. 437-446.
- Knop, Robert (2009): *Erfolgsfaktoren strategischer Netzwerke kleiner und mittlerer Unternehmen*, Gabler, Wiesbaden.
- Krippendorff, Klaus (1980): *Content Analysis: An introduction to its methodology*, Sage, London.
- Kruger, J., and Dunning, D. (1999): "Unskilled and Unaware of It: How Difficulties in Recognizing One's Own Incompetence Lead to Inflated Self-Assessments," *Journal of Personality and Social Psychology*, 77. Jg., Nr. 6, S. 1121-1134.

-
- Krupper, Dirk (2013): Nutzerbasierte Bewertung von Büroimmobilien - Eine Post-Occupancy Evaluation auf Basis umweltpsychologischer Aspekte unter besonderer Berücksichtigung von Zufriedenheit, Gesundheit und Produktivität, Dissertation, Technische Universität Darmstadt, Immobilien Manager Verl. IMV, Köln.
- Krupper, Dirk (2013): Nutzerbasierte Bewertung von Büroimmobilien. Zeitschrift für Immobilienökonomie, S. 1-29.
- Kuhn, Kristine M.; Yockey, Mark D. (2003): Variable pay as a risky choice: Determinants of the relative attractiveness of incentive plans. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 90. Jg., Nr. 2, S. 323-341.
- Kummer, Sebastian; Grün, Oskar; Jammernegg, Werner (2009): Grundzüge der Beschaffung, Produktion und Logistik. Pearson Deutschland GmbH, München.
- Langer, Ellen J. (1975): The illusion of control. *Journal of personality and social psychology*, 32. Jg., Nr. 2, S. 311.
- Larson, Andrea (1992): Network dyads in entrepreneurial settings: A study of the governance of exchange relationships. *Administrative Science Quarterly*, Vol. 37, S. 76-104.
- Leaman, A. (1999): Dissatisfaction and office productivity, in: *Facilities*, 13 Jg., Nr. 2, S. 13-19.
- Lichtenstein, S.; Fischhoff, B.; Phillips, L. D. (1982): Calibration of probabilities: The state of the art to 1980, Kahneman D., Slovic P., Tversky A., *Judgment under uncertainty: Heuristics and biases*, s. 306-334.
- Lichtenstein, Sarah; Fischhoff, Baruch; Phillips, Lawrence D (1977): Calibration of probabilities: The state of the art. Springer, Netherlands.
- Lim, Terence (2001): Rationality and analysts' forecast bias. *The Journal of Finance*, 56. Jg., Nr. 1, S. 369-385.
- Love, Peter E.D.; Gunasekaran, Angappa; Li, Heng (1998): Concurrent engineering: a strategy for procuring construction projects, *International Journal of Project Management*, Vol. 16, S. 375-383.
- Love, Peter ED; Tse, Raymond Y.C.; Edwards, David J. (2005): Time-cost relationships in Australian building construction projects. *Journal of construction engineering and management*, 131. Jg., Nr. 2, S. 187-194.
- Lowe, Robert A.; Ziedonis, Arvids A. (2006): Overoptimism and the performance of entrepreneurial firms. *Management Science*, 52. Jg., Nr. 2, S. 173-186.

-
- Macho Stadler, Inés; Pérez Castrillo, David J. (2001): An Introduction to the Economics of information: incentives and contracts. Oxford University Press.
- Malmendier, Ulrike; Tate, Geoffrey (2005): CEO overconfidence and corporate investment. *The journal of finance*, 60. Jg., Nr. 6, S. 2661-2700.
- Malpezzi, Stephen; Wachter, Susan M. (2005): The role of speculation in real estate cycles. *Journal of Real Estate Literature*, 13. Jg., Nr. 2, S. 141-164.
- Mansfield, Nigel R.; Ugwu, O. O.; Doran, T. (1994): Causes of delay and cost overruns in Nigerian construction projects. *International Journal of Project Management*, 12. Jg., Nr. 4, S. 254-260.
- Martimort, D. and Pouyet, J., (2006): To build or not to build: Normative and positive theories of
- Masterman J W E (1996) – *Building Procurement Systems: An Introduction*, E & FN Spon, London.
- Mattila, Anna S.; Wirtz, Jochen (2002): The impact of knowledge types on the consumer search process: an investigation in the context of credence services. *International Journal of Service Industry Management*, 13. Jg., Nr. 3, S. 214-230.
- Mayring, Philipp (2000): *Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken*, 7. Auflage, Beltz Verlag, Weinheim.
- Mayring, Philipp (2002): *Einführung in die qualitative Sozialforschung: Eine Anleitung zu qualitativem Denken* (5. Auflage), Beltz Verlag, Weinheim.
- Mccarthy, Anne M.; Schoorman, F. David; Cooper, Arnold C. (1993): Reinvestment decisions by entrepreneurs: Rational decision-making or escalation of commitment?. *Journal of Business Venturing*, 8. Jg., Nr. 1, S. 9-24.
- Mckenzie, Craig R.M.; Liersch, Michael J.; Yaniv, Ilan (2008): Overconfidence in interval estimates: What does expertise buy you?. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 107. Jg., Nr. 2, S. 179-191.
- Meixner, O., & Haas, R. (2002). *Computergestützte Entscheidungsfindung*. Frankfurt a. M.: Redline Wirtschaft bei Ueberreuter.
- Miller, Danny (1981): Towards a new contingency approach: The search of organizational gestalten, *Journal of Management Studies*, Vol. 18, S. 1-21.
- Miller, Danny; Mintzberg, Henry (1983): The case for configuration, In G. Morgen (Hrsg.), *Beyond method*, Sage, Beverly Hills, S. 57-73.

-
- Mintzberg, Henry; Waters, James A. (1982): Tracking strategy in an entrepreneurial firm1. Academy of management journal, 25. Jg., Nr. 3, S. 465-499.
- Mohsini, Rashid; Davidson, Colin H. (1991): Building procurement—Key to improved performance: Owner's procurement decisions have very real effect on the performance of the design team as it carries out various stages of building design and construction process. Building research and information, 19. Jg., Nr. 2, S. 106-113.
- Möller, Klaus (2006): Wertschöpfung in Netzwerken, Vahlen, München.
- Moore, Don A.; Healy, Paul J. (2008): The trouble with overconfidence. Psychological review, 115. Jg., Nr. 2, S. 502.
- Moser, Klaus; Hahn, Torsten; Galais, Nathalie (2000): Expertentum und eskalierendes Commitment. Gruppendynamik und Organisationsberatung, 31. Jg., Nr. 4, S. 439-449.
- Neumer, Judith (2009): Gemeinsame Entscheidungsfindung: Perspektiven, Ansatzpunkte und blinde Flecken. Eine theoretische Erörterung. ifs-München (Internetquelle): <http://www.ifs-muenchen.de/pdf/Expertise-Gemeinsame%20Entscheidungsfindung.pdf> (Abgerufen am 15.01.2015).
- Noack, Harald (2004): PPP in NRW – Schwerpunkte, Erfahrungen und Probleme in der Praxis.
- O'Mara, Martha A. (1999): Strategy and place: managing corporate real estate and facilities for competitive advantage. Simon and Schuster.
- Olsen, Björn Erik; Haugland, Sven A.; Karlsen, Edgar; Husoy, Geir Johan (2005): Governance of complex procurements in the oil and gas industry. Journal of Purchasing & Supply Management, Vol. 11, S. 5-20.
- Oran, Jale.; Perek, Seda (2013): An empirical test of optimism bias in capital budgeting decisions. Journal of Modern Accounting and Auditing, 9. Jg., Nr. 2, S. 287-296.
- Pfnür, Andreas (2011): Modernes Immobilienmanagement, 3. Auflage, Springer, Berlin.
- Pfnür, Andreas (2014): Die volkswirtschaftliche Bedeutung von Corporate Real Estate in Deutschland; Gutachten im Auftrag des Auftraggeberkonsortiums Zentraler Immobilien Ausschuss e. V., CoreNet Global Inc. Central Europe Chapter, BASF SE, Siemens AG und Eurocres Consulting GmbH.
- Pfnür, Andreas; Hirt, Klaus; Egres, Patricia (2007): Ergebnisbericht zur empirischen Untersuchung: „Ganzheitliche Wirtschaftlichkeitsanalyse bei PPP Projekten dargestellt am Beispiel des Schulprojekts im Kreis Offenbach“. In: Pfnür, Andreas (Hrsg.), Arbeitspapiere zur immobilienwirtschaftlichen Forschung und Praxis, Band Nr. 8 . Fachgebiet

Immobilienwirtschaft und Baubetriebswirtschaftslehre, Fachbereich Rechts- und Wirtschaftswissenschaften, Technische Universität Darmstadt, Darmstadt.

- Pfnür, Andreas; Schetter, Christoph; Schöbener, Henning (2010): Risikomanagement bei Public Private Partnerships. Springer, Berlin.
- Pfnür, Andreas; Weiland, Sonja (2010): CREM 2010: Welche Rolle spielt der Nutzer? (No. 21). Arbeitspapiere zur immobilienwirtschaftlichen Forschung und Praxis.
- Pinnow, Daniel F. (2009): Führen: worauf es wirklich ankommt. 3. Auflage, Gabler GWV Fachverlage GmbH, Wiesbaden.
- Pinto, Jeffrey; Mantel, Samuel (1990): The causes of project failure. Engineering Management, IEEE Transactions on, 37. Jg., Nr. 4, S. 269-276.
- Pisano, Gary P. (1994): Knowledge, integration, and the locus of learning: An empirical analysis of process development. Strategic management journal, Vol. 15, S. 85-85.
- Powell, Walter W. (1990): Neither market nor hierarchy: Network Forms Of Organization, Research in Organizational Behavior, Vol. 12, S. 295-336.
- Powell, Walter W. (2005): Network dynamics and field evolution: The growth of interorganizational collaboration in the life sciences. American journal of sociology, 110. Jg., Nr. 4, S. 1132-1205.
- Powell, Walter W.; Koput, Kenneth W.; Smith-Doerr, Laurel (1996): Interorganizational collaboration and the locus of innovation: Networks of learning in biotechnology. Administrative science quarterly, S. 116-145.
- Prahalad, C. K.; Hamel, Gary (1990): The core competence of the corporation. Boston (Ma), Jg., 1990 S. 235-256.
- Provan, Keith G.; Fish, Amy; Sydow, Joerg (2007): Interorganizational networks at the network level: A review of the empirical literature on whole networks. Journal of management, Vol. 33, S. 479-516.
- Provan, Keith G.; Kenis, Patrick (2008): Modes of network governance: Structure, management, and effectiveness. Journal of public administration research and theory, 18. Jg., Nr. 2, S. 229-252.
- Provan, Keith G.; Milward, H. Brinton (1995): A preliminary theory of interorganizational network effectiveness: A comparative study of four community mental health systems. Administrative science quarterly, S. 1-33.

-
- Renaud, Bertrand (2003): Speculative behaviour in immature real estate markets, lessons of the 1997 Asia financial crisis. *Urban Policy and Research*, 21. Jg., Nr. 2, S. 151-173.
- Ritter, Jay R. (2003): Behavioral finance. *Pacific-Basin Finance Journal*, 11. Jg., Nr. 4, S. 429-437.
- Roehrich, Jens K.; Caldwell, Nigel D. (2012): Delivering integrated solutions in the public sector, *Industrial Marketing Management*, Vol. 41, S. 995-1007.
- Ross, Jerry; Staw, Barry M. (1993): Organizational escalation and exit: Lessons from the Shoreham nuclear power plant. *Academy of Management Journal*, 36. Jg., Nr. 4, S. 701-732.
- Roulac, Stephen (2001): Corporate property strategy is integral to corporate business strategy. *Journal of Real Estate Research*, 22. Jg., Nr. 1-2, S. 129-152.
- Russo, J. Edward; Schoemaker, Paul J.H. (1992): Managing overconfidence. *Sloan Management Review*, 33. Jg., Nr. 2, S. 7-17.
- Saaty, Thomas L. (1986): Axiomatic foundation of the analytic hierarchy process, *Management Science*, Vol. 32, S. 841-855.
- Salter, Stephen B.; Sharp, David J. (1999): The Determinants of Escalation of Commitment: National Culture and Experience Effects. Working Paper, University of Cincinnati.
- Sambasivan, Murali; Soon, Yau Wen (2007): Causes and effects of delays in Malaysian construction industry. *International Journal of project management*, , 25. Jg., Nr. 5, S. 517-526.
- Schaubroeck, John; Williams, Steve (1993): Behavioral causality orientations and investment decisions following negative feedback. *Journal of Applied Social Psychology*, 23. Jg., Nr. 16, S. 1303-1320.
- Scheinkman, Jose A.; Xiong, Wie (2003): Overconfidence and speculative bubbles. *Journal of political Economy*, 111. Jg., Nr. 6, S. 1183-1220.
- Schneider, W.; Windel, A.; Zwingmann, B. (2002): Die Zukunft der Büroarbeit, Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Online im Internet unter <http://www.erfolgsfaktor-buero.de/downloads/inqazukunftderbueroarbeit.pdf> [Stand 2014-07-01].
- Schuster, Ferdinand; Stancke, Robert; Wendt, Mathias; Ringrose, Mark (2013): Management von Großprojekten – Herausforderungen und Lösungen, in: *Public Governance: Zeitschrift für öffentliches Management*, S. 6-11.
- Sharot, Tali.; Riccardi, Alison. M.; Raio, Candance. M.; Phelps, Elizabeth A. (2007): Neural mechanisms mediating optimism bias. *Nature*, 450. Jg., Nr. 7166, S. 102-105.

-
- Sharp, David J.; Salter, Stephen B. (1997): Project escalation and sunk costs: A test of the international generalizability of agency and prospect theories. *Journal of International Business Studies*, S. 101-121.
- Shepherd, Charls; Ahmed, Prevaiz K. (2000): From product innovation to solutions innovation: a new paradigm for competitive advantage. *European journal of innovation management*, Jg. 3, Nr. 2, S. 100-106.
- Shepherd, Dean A.; Zacharakis, Andrew; Baron, Robert A. (2003): VCs' decision processes: Evidence suggesting more experience may not always be better. *Journal of Business Venturing*, 18. Jg., Nr. 3, S. 381-401.
- Shepperd, James A.; Ouellette, Judith A.; Fernandez, Julie K. (1996): Abandoning unrealistic optimism: Performance estimates and the temporal proximity of self-relevant feedback. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70. Jg., Nr. 4, S. 844.
- Shiller, Robert J. (2008): Historic turning points in real estate. *Eastern Economic Journal*, 34. Jg., Nr. 1, S. 1-13.
- Simon, Herbert A. (1955): A behavioral model of rational choice. *The quarterly journal of economics*, S. 99-118.
- Sjurts, Insa (1998): Kontrolle ist gut, Vertrauen ist besser?. In: *Die Betriebswirtschaft* Nr. 58, S. 283-298.
- Skamris, Mette K.; Flyvberg, Bent (1997): Inaccuracy of traffic forecasts and cost estimates on large transport projects. *Transport policy*, 4. Jg., Nr. 3, S. 141-146.
- Statman, Meir; Thorley, Steven; Vorkink, Keith (2006): Investor overconfidence and trading volume. *Review of Financial Studies*, 19. Jg., Nr. 4, S. 1531-1565.
- Staw, Barry M. (1991): Dressing up like an organization: When psychological theories can explain organizational action. *Journal of Management*, 17. Jg., Nr. 4, S. 805-819.
- Staw, Barry M.; Ross, Jerry (1987): Knowing when to pull the plug. *Harvard Business Review*, 65. Jg., Nr. 2, S. 68-74.
- Svenson, Ola (1981): Are we all less risky and more skillful than our fellow drivers?. *Acta Psychologica*, , 47. Jg., Nr. 2, S. 143-148.
- Swan, William (2000): et al. Viewing the corporate community as a knowledge network. *Corporate Communications: An International Journal*, 5. Jg., Nr. 2, S. 97-106.
- Sydow, Jörg (1992): *Strategische Netzwerke: Evolution und Organisation*, Gabler, Wiesbaden.

-
- Sydow, Jörg; Van Well, Bennet (2010): Wissensintensiv durch Netzwerkorganisation. In: Jörg Sydow (Hrsg): Management von Netzwerkorganisationen. Beiträge aus der Managementforschung. 5. Aufl., Gabler Verlag, Wiesbaden.
- Taylor, Shelley E.; Brown, Jonathon D. (1988): Illusion and well-being: a social psychological perspective on mental health. *Psychological bulletin*, 103. Jg., Nr. 2, S. 193.
- Teece, David J. (1986): Profiting from Technological Innovation: Implications for Integration, Collaboration, Licensing and Public Policy, *Research Policy*. Vol.15, S. 785-805.
- Thompson, Carl (2003): Clinical experience as evidence in evidence-based practice. *Journal of advanced nursing*, 2003, 43. Jg., Nr. 3, S. 230-237.
- Thompson, Suzanne C.; Armstrong, Wade; Thomas, Craig. (1998): Illusions of control, underestimations, and accuracy: a control heuristic explanation. *Psychological bulletin*, 123. Jg., Nr. 2, S. 143.
- Tsai, Wenpin; Ghoshal, Sumantra (1998): Social capital and value creation: The role of intrafirm networks. *The Academy of Management Journal*, 41. Jg., Nr. 4, S. 464-476.
- Tuli, K. R.; Kohli, A. K.; Bharadwaj, S. G. (2007): Rethinking customer solutions: from product bundles to relational processes. *Journal of Marketing*, 71(3), 1-17.
- Tversky, Amos; Kahneman, Daniel (1974): Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. *science*, 185. Jg., Nr. 4157, S. 1124-1131.
- Uhl, Sebastian; Höppner, Gerrit (2010): Effizienzsteigerungen im öffentlichen Bau durch funktionale Ausschreibungen. Erlangen: Friedrich Alexander Universität.
- Urban, Glen L.; von Hippel, Eric (1988): Lead user analyses for the development of new industrial products. *Management science*, 34. Jg., Nr. 5, S. 569-582.
- Uzzi, Brian (1997): Social structure and competition in interfirm networks: The paradox of embeddedness. *Administrative Science Quarterly*, Vol. 42, S. 35-67.
- Van De Venter, Gerhard; Michayluk, David (2008): An insight into overconfidence in the forecasting abilities of financial advisors. *Australian Journal of Management*, 32. Jg., Nr. 3, S. 545-557.
- Van Der Velde, Frank W.; Hooykaas, Christa; Van der Joop, Pligt (1992): Risk perception and behavior: Pessimism, realism, and optimism about AIDS-related health behavior. *Psychology and Health*, 6. Jg., Nr. 1-2, S. 23-38.

-
- Vetter, Johannes; Benlian, Alexander; Hess, Thomas (2011): Overconfidence in IT investment decisions: why knowledge can be a boon and bane at the same time, in: Proceedings of the 32nd International Conference on Information Systems (ICIS 2011), Shanghai, China.
- Wang, K., Zhou, Y., Chan, S. H., & Chau, K. W. (2000). Overconfidence and cycles in real estate markets: cases in Hong Kong and Asia. *International Real Estate Review*, 3. Jg., Nr. 1, S. 93-108.
- Wasko, Molly McLure; Faraj, Samer (2005): Why should I share? Examining social capital and knowledge contribution, *MIS Quarterly*, Vol. 29, S. 35-57.
- Wasserman, Stanley; Faust, Katherine (1994): *Social Network Analysis: Methods and Applications*, Cambridge.
- Weber, Barbara; Alfen, Hans Wilhelm; Maser, Stefan (2006): *Projektfinanzierung und PPP: praktische Anleitung für PPP und andere Projektfinanzierungen*, Bank-Verlag, Köln.
- Weeber, Hannes; Bosch, Simone (2001): *Vergabeverfahren und Baukosten*. Fraunhofer-IRB-Verlag. Weinheim.
- Weinstein, Neil D. (1980): Unrealistic optimism about future life events. *Journal of personality and social psychology*, 39. Jg., Nr. 5, S. 806.
- Weinstein, Neil D. (1987): Unrealistic optimism about susceptibility to health problems: Conclusions from a community-wide sample. *Journal of behavioral medicine*, 10. Jg., Nr. 5, S. 481-500.
- Weinstein, Neil D.; Klein, William M. (1996): Unrealistic optimism: Present and future. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 15. Jg., Nr. 1, S. 1-8.
- Williamson, Oliver E. (1975): *Markets and hierarchies: Analysis and antitrust implications* (Free Press, New York).
- Williamson, Oliver E. (1985): *The Economic Institutions of Capitalism*. New York: Free Press.
- Yaniv, Ilan; Foster, Dean P. (1997): Precision and accuracy of judgmental estimation. *Journal of behavioral decision making*, 10. Jg., Nr. 1, S. 21-32.
- Yin, Robert K. (2013): *Case study research: Design and methods*. Sage publications.
- Zacharakis, Andrew L.; Shepherd, Dean A. (2001): The nature of information and overconfidence on venture capitalists' decision making. *Journal of Business Venturing*, 16. Jg., Nr. 4, S. 311-332.

Zaheer, Akbar; Mcevily, Bill; Perrone, Vincenzo (1998): Does trust matter? Exploring the effects of interorganizational and interpersonal trust on performance. *Organization science*, 9. Jg., Nr. 2, S. 141-159.

Zhou, Wei-Xing; Sornette, Didier (2006): Is there a real-estate bubble in the US?. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, 361. Jg., Nr. 1, S. 297-308.