

Entwicklung nachhaltiger Hotelimmobilien  
unter besonderer Berücksichtigung der Nutzeranforderungen  
hinsichtlich Objektkonzeption und Standort

Dipl.-Ing Viktoria Geywitz





Ingenieur fakultät Bau Geo Umwelt

Lehrstuhl für Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung

Entwicklung nachhaltiger Hotelimmobilien  
unter besonderer Berücksichtigung der Nutzeranforderungen  
hinsichtlich Objektkonzeption und Standort

Viktoria Geywitz

Vollständiger Abdruck der von der Ingenieur fakultät Bau Geo Umwelt der  
Technischen Universität München zur Erlangung des akademischen Grades eines  
Doktor-Ingenieurs (Dr.-Ing.)  
genehmigten Dissertation.

Vorsitzender: Prof. Dr.-Ing. habil. Fabian Duddeck

Prüfer der Dissertation:

1. Prof. Dr.-Ing. Josef Zimmermann
2. Prof. Dr.-Ing. Tanja Kessel  
Technische Universität Braunschweig
3. Prof. Dr. rer. pol. Björn-Martin Kurzrock  
Technische Universität Kaiserslautern

Die Dissertation wurde am 29.12.2016 bei der Technischen Universität München eingereicht  
und durch die Ingenieur fakultät Bau Geo Umwelt am 21.06.2017 angenommen.



*„Man muß also alles an einem einzigen Maßstab messen, wie vorhin gesagt. Dieser ist in Wahrheit das Bedürfnis, das alles zusammenhält. Wenn sie nämlich keine Bedürfnisse hätten oder nicht in der selben Weise, so käme kein Tausch zustande, oder doch nicht in derselben Weise. So ist auf Grund einer Abmachung das Geld der Vertreter des Bedürfnisses geworden. [...] Darum muß alles seinen Preis haben.“<sup>1</sup>*

Aristoteles: Die Nikomachische Ethik

---

<sup>1</sup> Aristoteles. In: Gigon, Olof (Übersetzer): Die Nikomachische Ethik. 2. überarb. Auflage, Artemis-Verl, Zürich 1967, S. 165,166.



## Vorwort

Die vorliegende Arbeit entstand während meiner Tätigkeit als wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung der Technischen Universität München. An dieser Stelle möchte ich mich herzlich bei denjenigen bedanken, die zum Gelingen dieser Arbeit beigetragen haben.

Mein besonderer Dank gilt meinem Doktorvater Univ.-Prof. Dr.-Ing. Josef Zimmermann, auf dessen Unterstützung ich stets zählen konnte. Ihm danke ich für das Vertrauen, das er in mich gesetzt hat und die Freiheit eigene Ideen und Lösungsansätze zu verfolgen. Er half mir dabei eine kritische Denkweise zu entwickeln. Durch die Arbeit mit ihm lernte ich meine Ziele selbstbewusst zu verfolgen und mit meinen Ideen zu überzeugen. Mit seiner Hilfe gelang es mir mich fachlich und persönlich weiterzuentwickeln.

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Tanja Kessel danke ich für die Übernahme des Koreferats und die anregenden Diskussionen zum Thema Nachhaltigkeit.

Bei Univ.-Prof. Dr. rer. pol. Björn-Martin Kurzrock bedanke ich mich für die Übernahme des Koreferats sowie den fachlichen Austausch im Rahmen des Rigorosums.

Weiter gilt mein Dank Dr. rer. nat. Wolfgang Eber für den konstruktiven Gedankenaustausch zur statistischen Auswertung und die Gespräche zur wissenschaftlichen Arbeitsweise. Er hatte stets ein offenes Ohr für meine Ideen und unterstützte mich bei der Verfolgung meiner gewählten Lösungsansätze.

Mein persönlicher Dank gilt ferner meinen ehemaligen Kolleginnen und Kollegen am Lehrstuhl, die mir stets mit Rat und Tat zur Seite standen. Hier möchte ich mich bei Isabella Altmann, Dian Mariska Sia, Christoph Gottanka, Peter Greitemann, Florian Kornblum, Björn Nohe, Roman Schischko und Carsten Tilke bedanken, die mich besonders in meiner Anfangszeit am Lehrstuhl unterstützt haben. Weiter möchte ich mich bei Christina Mauer, Julia Osterried, Julian Jetter, Maximilian Schlachter und Christian Ziegel für ihre Unterstützung bedanken. An die Zeit am Lehrstuhl werde ich immer mit nostalgischen Gefühlen zurück denken. Sie war stets durch ein freundschaftliches Verhältnis geprägt, das über eine kollegiale Zusammenarbeit hinausging.

Zu guter Letzt gilt mein Dank meiner Familie, die mich auf meiner gesamten akademischen Laufbahn unterstützt und gefördert hat. Meinem Freund Ralf danke ich für das aufgebrachte Verständnis und die alltägliche Unterstützung. Meinen Freunden danke ich für den steten Rückhalt.

Abschließend möchte ich betonen, dass mir die herausfordernde Erstellung dieser Arbeit viel Spaß bereitet hat. Ich wünsche mir, dass dieses Werk auch für den Leser eine spannende Lektüre darstellt.



## **Inhaltsübersicht**

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis

Tabellenverzeichnis

Formelverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis

- 1 Einführung**
- 2 Forschungsgegenstand**
- 3 Forschungsbedarf**
- 4 Stand der Forschung**
- 5 Forschungsfragen und Forschungshypothesen**
- 6 Methodik zur Untersuchung**
- 7 Auswertung der Erhebung**
- 8 Erhöhung des Kenntnisstandes für die Realisierungsentscheidung**

Literaturverzeichnis

Angang



## Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	VII
Abbildungsverzeichnis	XIII
Tabellenverzeichnis	XVII
Formelverzeichnis	XIX
Abkürzungsverzeichnis	XXI
<b>1 Einführung</b>	<b>1</b>
1.1 Forschungsgegenstand	2
1.2 Problembeschreibung	3
1.2.1 Motivation	3
1.2.2 Forschungsbedarf	3
1.3 Forschungsziel	4
1.4 Methodisches Vorgehen	4
1.5 Ablauf der Untersuchung	5
<b>2 Forschungsgegenstand</b>	<b>8</b>
2.1 Grundlagen zu Hotels	8
2.1.1 Definition Hotel	8
2.1.2 Leistungsangebot von Hotels	8
2.1.2.1 Produktionsfaktoren der Hoteldienstleistung	8
2.1.2.2 Haupt-, Neben- und Hilfsleistungen im Hotel	9
2.2 Hotelimmobilien	11
2.2.1 Immobilienwirtschaftliche Grundlagen	11
2.2.1.1 Der Immobilienbegriff	11
2.2.1.2 Beschaffenheit von Hotelimmobilien als Wirtschaftsgut	12
2.2.2 Bereiche von Hotelimmobilien	14
2.2.3 Lebenszyklus von Hotelimmobilien	15
2.2.3.1 Immobilienentwicklung	15
2.2.3.2 Immobilienprojektentwicklung von Hotelimmobilien	16
2.2.3.3 Funktions- und Objektbetrieb von Hotelimmobilien	18
2.2.3.4 Nutzungsdauern	20
2.2.3.5 Materielle und immaterielle Abnutzung	21
2.2.4 Hotel als Betreiberimmobilie	23
2.2.4.1 Betriebsführung	24
2.2.4.2 Pachtverhältnis	26
2.2.4.3 Managementverhältnis	27
2.2.5 Investition in Hotelimmobilien	28
2.3 Nachhaltigkeit von Hotelimmobilien	30
2.3.1 Etymologischer Ursprung	31
2.3.2 Definition Nachhaltigkeit	31
2.3.3 Nachhaltige Immobilieneigenschaften	33
	VII

<b>3</b>	<b>Forschungsbedarf</b>	<b>35</b>
3.1	Standard	35
3.1.1	Abgrenzung von Qualität und Standard	35
3.1.2	Hotelklassifizierung	35
3.2	Standort	38
3.2.1	Bedeutung der Standortwahl	38
3.2.2	Konjunkturelle Entwicklung von Standorten	39
3.3	Zimmerpreis	43
3.3.1	Preisfindung	43
3.3.2	Konjunkturelle Entwicklung des Zimmerpreises in Deutschland	43
<b>4</b>	<b>Stand der Forschung</b>	<b>46</b>
4.1	Untersuchungsgegenstand Objektkonzeption, Standort und Zahlungsbereitschaft	46
4.1.1	Nutzerzufriedenheit und Zahlungsbereitschaft als Funktion von Gebäudeeigenschaften	46
4.1.2	Erwartungen von Hotelgästen	49
4.1.3	Entwicklung eines Immobilien-Ratingsystems - Anwendung bei Hotelimmobilien	52
4.1.4	FutureHotel Gastbefragung	55
4.1.5	Hotelketten in Deutschland: Innovation - Diffusion - Standortwahl	61
4.2	Untersuchungsgegenstand Gästesegmente	63
4.2.1	Integrierte Kundensegmentierung in der Hotellerie	63
4.2.2	Marktsegmentierung im Tourismus - Identifikation der Nachfrage in Wissenschaft und Praxis am Beispiel der Hotelbranche	65
4.3	Fazit	66
<b>5</b>	<b>Forschungsfragen und Forschungshypothesen</b>	<b>69</b>
5.1	Forschungsfragen	69
5.2	Forschungshypothesen	71
5.2.1	Forschungshypothese 1.1 und 1.2	72
5.2.2	Forschungshypothese 2	74
5.2.3	Forschungshypothese 3.1 und 3.2	74
5.2.4	Forschungshypothese 4	75
5.2.5	Forschungshypothese 5.1 und 5.2	75
5.2.6	Forschungshypothese 6	76
5.3	Fazit	76
<b>6</b>	<b>Methodik zur Untersuchung</b>	<b>78</b>
6.1	Statistische Grundlagen	78
6.1.1	Kennzahlen der deskriptiven Statistik	78
6.1.2	Clusteranalyse	79
6.1.2.1	Hierarchisch agglomerative Clusterverfahren	80
6.1.2.2	Distanzmaße	83
6.1.2.3	Voraussetzungen der Clusteranalyse	84
6.1.2.4	Identifikation von Ausreißern	85

6.1.2.5	Evaluation clusteranalytischer Lösungen	86
6.1.3	Diskriminanzanalyse	87
6.1.3.1	Ziel der Diskriminanzanalyse	87
6.1.3.2	Grundlagen der Diskriminanzanalyse	87
6.1.3.3	Signifikanz der Diskriminanzanalyse	90
6.1.3.4	Klassifikation	91
6.1.4	Faktorenanalyse	93
6.1.4.1	Ziel der Faktorenanalyse	93
6.1.4.2	Grundlagen der Faktorenanalyse	94
6.1.4.3	Methodik der Hauptkomponentenanalyse	94
6.1.4.4	Kennwerte der Hauptkomponentenanalyse	95
6.1.4.5	Extraktionskriterien für Faktoren	96
6.1.4.6	Faktorenrotation	97
6.1.5	Multiple lineare Regressionsanalyse	97
6.1.5.1	Ziel der linearen Regressionsanalyse	97
6.1.5.2	Grundlagen der Regressionsanalyse	98
6.1.5.3	Stichprobenumfang	100
6.1.5.4	Multikollinearität	101
6.1.5.5	Signifikanz des Regressionsmodells	101
6.2	Methodik zur Messung von Nutzerzufriedenheit	103
6.2.1	Zweifaktoretheorie nach Herzberg	103
6.2.2	Kano-Theorie	103
6.2.3	Tri:M Grid	104
6.3	Forschungsdesign	105
6.3.1	Grundgesamtheit und Repräsentativität	105
6.3.2	Attributkatalog	106
6.3.3	Fragebogenkonstruktion	108
6.3.4	Methodisches Vorgehen	109
6.3.4.1	Identifikation von Gästesegmenten	109
6.3.4.2	Zufriedenheitsstiftung	110
6.3.4.3	Zahlungsbereitschaft	110
6.3.5	Kategorisierung von Attributen	111
<b>7</b>	<b>Auswertung der Erhebung</b>	<b>115</b>
7.1	Deskriptive Auswertung	115
7.1.1	Persönliche Angaben	115
7.1.2	Reiseziel	117
7.1.3	Reisegrund und Reiseverhalten	117
7.2	Gätesegmente	122
7.2.1	Identifikation von Faktoren	122
7.2.2	Identifikation von Clustern	129
7.2.2.1	Voraussetzungen geeigneter Clusterlösungen	129
7.2.2.2	Differenzierung der Clusterstrukturen	129
7.2.2.3	Grundzüge der Clusterstrukturen	131
7.2.2.4	Identifikation geeigneter Clusterstrukturen	132
7.2.2.5	Diskriminanzanalyse	140
7.2.2.5.1	Diskrimination	140

7.2.2.5.2	Klassifikation	142
7.2.2.5.3	Einfluss von Faktoren auf die Clusterbildung	143
7.2.3	Zusammenfassung	152
7.3	Bedeutung von Attributen	152
7.3.1	Cluster 1	154
7.3.2	Cluster 2	155
7.3.3	Cluster 3	156
7.3.4	Cluster 4	158
7.3.5	Cluster 5	159
7.3.6	Cluster 6	160
7.3.7	Zusammenfassung 162	
7.4	Zufriedenheitsstiftung von Attributen	163
7.4.1	Cluster 1	165
7.4.2	Cluster 2	170
7.4.3	Cluster 3	174
7.4.4	Cluster 4	178
7.4.5	Cluster 4&5	183
7.4.6	Cluster 6	188
7.4.7	Zusammenfassung 192	
7.5	Erfüllung von Attributen	194
7.5.1	Cluster 1	194
7.5.2	Cluster 2	196
7.5.3	Cluster 3	198
7.5.4	Cluster 4	200
7.5.5	Cluster 4&5	202
7.5.6	Cluster 6	204
7.5.7	Zusammenfassung	206
7.6	Analyse der Zahlungsbereitschaft	208
7.6.1	Cluster 1	208
7.6.2	Cluster 2	209
7.6.3	Cluster 3	210
7.6.4	Cluster 4	211
7.6.5	Cluster 4&5	212
7.6.6	Cluster 6	214
7.6.7	Zusammenfassung	215
7.7	Zusammenfassung der empirischen Ergebnisse	217
7.7.1	Validierung der Forschungshypothesen	217
7.7.1.1	Forschungshypothese 1.1 und 1.2	217
7.7.1.2	Forschungshypothese 2	218
7.7.1.3	Forschungshypothese 3.1 und 3.2	222
7.7.1.4	Forschungshypothese 4	223
7.7.1.5	Forschungshypothese 5.1 und 5.2	226
7.7.1.6	Forschungshypothese 6	228
7.7.2	Interpretation der empirischen Ergebnisse	230

<b>8</b>	<b>Erhöhung des Kenntnisstandes für die Realisierungsentscheidung</b>	<b>234</b>
8.1	Leitfaden zur Konzeption von Hotelimmobilien	235
8.1.1	Hotelkonzept- und Standortsuche	236
8.1.2	Strategien zur Marktbearbeitung: Buchungsanreize und Kundenbindung	246
8.1.2.1	Cluster 1	247
8.1.2.2	Cluster 2	249
8.1.2.3	Cluster 3	250
8.1.2.4	Cluster 4	252
8.1.2.5	Cluster 4&5	253
8.1.2.6	Cluster 6	255
8.2	Ausblick und Empfehlung	257
	Glossar	258
	Literaturverzeichnis	265
	Angang	276



## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1-1: Ablauf der Untersuchung.....	6
Abbildung 2-1: Haupt-, Neben-, und Hilfsleistungen des Hotelbetriebs .....	9
Abbildung 2-2: Quantifizierbarkeit des Nutzens von Immobilien .....	12
Abbildung 2-3: Möglichkeiten der Unterteilung in Gütergruppen.....	12
Abbildung 2-4: Möglichkeiten der Unterteilung in Gütergruppen.....	15
Abbildung 2-5: Schematischer Verlauf: Kenntnisstand über die Projektparameter Kosten, Pacht, Verkaufspreis und Zimmerpreis über die Zeit .....	17
Abbildung 2-6: Leistungen des Funktionsbetriebs und des Objektbetriebs von Hotelimmobilien .....	19
Abbildung 2-7: Zusammenhang zwischen Alter, Rest- und Gesamtnutzungsdauer .....	21
Abbildung 2-8: Materielle und Immaterielle Abnutzung .....	22
Abbildung 2-9: Modernisierungsrisiko in der BelWertV .....	23
Abbildung 2-10: Schaubild Funktionelle Entkopplung .....	25
Abbildung 2-11: Transaktionsvolumen in Hotelimmobilien nach Käufergruppen 2014.....	28
Abbildung 2-12: Anfangsrendite von Büroimmobilien 1986 bis 2015 .....	29
Abbildung 2-13: Transaktionsvolumen deutscher Hotelimmobilien in Mio. € .....	30
Abbildung 2-14: Anfangsrendite Hotelimmobilien von 2011 auf 2015 .....	30
Abbildung 2-15: Verwendung des Wortes „Nachhaltigkeit“ und „Gebäude“ im Zeitraum von 1960 bis 2008 in der Literatur der Google Books Datenbank .....	31
Abbildung 3-1: Sterneklassifizierung nach DEHOGA.....	37
Abbildung 3-2: Anteil klassifizierter und nicht klassifizierter Hotelbetriebe 2013 .....	37
Abbildung 3-3: Hotelverteilung nach Sternen .....	38
Abbildung 3-4: Gästeankünfte und Übernachtungen in Hotels nach Ferienstandorten und sonstigen Gemeinden 2013 .....	40
Abbildung 3-5: Anzahl der Betriebe und Schlafgelegenheiten von Hotels nach Feriendestinationen und sonstigen Gemeinden 2013.....	40
Abbildung 3-6: Ankünfte und Übernachtungen in Hotels nach dem Grad der Verstädterung .....	41
Abbildung 3-7: Veränderung der Übernachtungen im Vergleich zum Vorjahr .....	41
Abbildung 3-8: Anzahl der Betriebe und Schlafgelegenheiten von Hotels nach dem Grad der Verstädterung 2013.....	42
Abbildung 3-9: Durchschnittliche Auslastung von Hotels nach dem Grad der Verstädterung 2013.....	42
Abbildung 3-10: Durchschnittlicher Netto-Zimmerpreis in ausgewählten EU-Ländern 2015 .....	44
Abbildung 3-11: Entwicklung der durchschnittlich erzielten Netto-Zimmerpreise deutscher Hotels in Euro von 2003 bis 2015 .....	44
Abbildung 3-12: Entwicklung der durchschnittlich erzielten Netto-Zimmerpreise deutscher Hotels nach Hotelsternen in Euro in den Jahren 2009-2015.....	45
Abbildung 3-13: Entwicklung der durchschnittlich erzielten Zimmererträge deutscher Hotels nach Hotelsternen in Prozent von 2009 bis 2015 .....	45
Abbildung 4-1: Leitfaden zur Objektkonzeption von Büroimmobilien nach Schaulé .....	48
Abbildung 4-2: Relevanz von Ausstattungs- und Dienstleistungsangeboten .....	50
Abbildung 4-3: Merkmale, die für Geschäftsreisende wichtiger sind als für Privatreisende .....	51
Abbildung 4-4: Merkmale, die für Privatreisende wichtiger sind als für Geschäftsreisende .....	51
Abbildung 4-5: Gewichtung der Hauptkriterien.....	53
Abbildung 4-6: Kriterienebenen samt Gewichtung aus der Umfrage .....	54
Abbildung 4-7: Anforderungen an die Ortslage differenziert nach Reiseverhalten.....	56
Abbildung 4-8: Ausgaben für Hotelzimmer differenziert nach Reiseverhalten .....	56
Abbildung 4-9: Kriterien für die Auswahl eines Hotels differenziert nach Reiseverhalten .....	57
Abbildung 4-10: Kriterien für die Auswahl des Hotelzimmers differenziert nach Reiseverhalten .....	58

## Abbildungsverzeichnis

---

Abbildung 4-11: Anforderungen an den Check In-Prozess differenziert nach Reiseverhalten .....	59
Abbildung 4-12: Anforderungen an die Umweltfreundlichkeit differenziert nach Reiseverhalten .....	59
Abbildung 4-13: Anforderungen an Funktionen im Gästezimmer differenziert nach Reiseverhalten ..	60
Abbildung 4-14: Anforderungen von Geschäftsreisenden an Arbeits- und Besprechungsorte im Hotel .....	60
Abbildung 4-15: Anforderungen von Geschäftsreisenden an das Arbeiten im Hotel.....	61
Abbildung 4-16: Modell zur Analyse der lokalen Standortwahl .....	62
Abbildung 5-1: Zusammenhangsdiagramm.....	69
Abbildung 5-2: Gegenüberstellung Anteil interessierter Personen an einer Eigenschaft und Wichtigkeit der Eigenschaft.....	72
Abbildung 5-3: Lineare Regression Anteil interessierter Personen an einer Eigenschaft und Wichtigkeit der Eigenschaft.....	73
Abbildung 6-1: Übersicht hierarchisch agglomerative Klassifizierungsverfahren .....	80
Abbildung 6-2: Einfluss von Ausreißern auf das Bestimmtheitsmaß .....	101
Abbildung 6-3: Tri:M Grid.....	105
Abbildung 6-4: Attributkatalog.....	107
Abbildung 6-5: Aufbau des Fragebogens .....	108
Abbildung 7-1: Alter der Befragten .....	115
Abbildung 7-2: Herkunftsländer der Befragten .....	116
Abbildung 7-3: Herkunftsstadt der deutschen Befragten.....	116
Abbildung 7-4: Reiseziele der Befragten .....	117
Abbildung 7-5: Durchschnittliche Anzahl der Reisen, Anzahl der Übernachtungen und Aufenthaltsdauer von Privat- und Geschäftsreisenden mit zugehöriger Standardabweichung .....	118
Abbildung 7-6: Anteil Privat- und Geschäftsreisende .....	118
Abbildung 7-7: Reisetypen nach Städten .....	119
Abbildung 7-8: Zielregionen der Privat- und Geschäftsreisen .....	120
Abbildung 7-9: Verkehrsmittel der Anreise .....	120
Abbildung 7-10: Durchschnittlicher Zimmerpreis für die Übernachtung in einem Einzelzimmer .....	121
Abbildung 7-11: Zahlungsbereitschaft für die Übernachtung in einem Einzelzimmer nach Privat- und Geschäftsreisenden .....	121
Abbildung 7-12: Bevorzugter Hotelstandard nach Privat- und Geschäftsreisenden .....	122
Abbildung 7-13: Screeplot der unrotierten Faktoren.....	123
Abbildung 7-14: Gewichtung der Attributkategorien .....	128
Abbildung 7-15: Dendrogramm Ward-Verfahren (qeD) ab der Zehn-Clusterlösung .....	130
Abbildung 7-16: Dendrogramm Average-Linkage-Verfahren (qeD) ab der Zehn-Clusterlösung .....	130
Abbildung 7-17: Dendrogramm Average-Linkage-Verfahren (eD) ab der Zehn-Clusterlösung .....	131
Abbildung 7-18: Distanzverlauf bei fortschreitender Clusterfusionierung mit Ward-Verfahren (qeD)	133
Abbildung 7-19: Distanzverlauf bei fortschreitender Clusterfusionierung mit Average-Linkage- Verfahren (qeD).....	133
Abbildung 7-20: Distanzverlauf bei fortschreitender Clusterfusionierung mit Average-Linkage- Verfahren (eD).....	134
Abbildung 7-21: Distanz zwischen den fusionierten Clustern (Ward-Verfahren qeD) .....	135
Abbildung 7-22: Differenz der Distanz zur vorhergehenden Fusionierung (Ward-Verfahren qeD) ...	136
Abbildung 7-23: Distanz zwischen den fusionierten Clustern (Average-Linkage-Verfahren qeD).....	137
Abbildung 7-24: Differenz der Distanz zur vorhergehenden Fusionierung (Average-Linkage- Verfahren qeD).....	137
Abbildung 7-25: Distanz zwischen den fusionierten Clustern (Average-Linkage-Verfahren eD).....	139

## Abbildungsverzeichnis

---

Abbildung 7-26: Differenz der Distanz zur vorhergehenden Fusionierung (Average-Linkage-Verfahren eD) .....	139
Abbildung 7-27: Differenz des Einflusses von Faktoren auf die Clusterbildung mit Average-Linkage-Verfahren qeD und eD .....	149
Abbildung 7-28: Bedeutung von Attributen mit mehr als 3,5 Bedeutungspunkten .....	150
Abbildung 7-29: Differenz des Einflusses der Faktoren mit hoher Bedeutung auf die Clusterbildung .....	151
Abbildung 7-30: Stichprobenumfang .....	152
Abbildung 7-31: Reisegrund .....	152
Abbildung 7-32: Zuordnung von Attributen anhand $\sigma$ und $\sigma_x$ - Ges .....	154
Abbildung 7-33: $\Delta$ BC1 und durchschnittliche Bedeutung von Attributen in Cluster 1 .....	155
Abbildung 7-34: $\Delta$ BC2 und durchschnittliche Bedeutung von Attributen in Cluster 2 .....	156
Abbildung 7-35: $\Delta$ BC3 und durchschnittliche Bedeutung von Attributen in Cluster 3 .....	157
Abbildung 7-36: $\Delta$ BC4 und durchschnittliche Bedeutung von Attributen in Cluster 4 .....	158
Abbildung 7-37: $\Delta$ BC5 und durchschnittliche Bedeutung von Attributen in Cluster 5 .....	160
Abbildung 7-38: $\Delta$ BC6 und durchschnittliche Bedeutung von Attributen in Cluster 6 .....	161
Abbildung 7-39: Anteil der Kategorien im ersten Quadranten .....	162
Abbildung 7-40: Signifikanter Einfluss von Faktoren auf die Zufriedenheit in Cluster 1 .....	166
Abbildung 7-41: Bedeutung und Zufriedenheitsstiftung von Attributen in Cluster 1 .....	167
Abbildung 7-42: Signifikanter Einfluss von Faktoren auf die Zufriedenheit in Cluster 2 .....	171
Abbildung 7-43: Bedeutung und Zufriedenheitsstiftung von Attributen in Cluster 2 .....	172
Abbildung 7-44: Signifikanter Einfluss von Faktoren auf die Zufriedenheit in Cluster 3 .....	175
Abbildung 7-45: Bedeutung und Zufriedenheitsstiftung von Attributen in Cluster 3 .....	176
Abbildung 7-46: Signifikanter Einfluss von Faktoren auf die Zufriedenheit in Cluster 4 .....	179
Abbildung 7-47: Bedeutung und Zufriedenheitsstiftung von Attributen in Cluster 4 .....	180
Abbildung 7-48: Signifikanter Einfluss von Faktoren auf die Zufriedenheit in Cluster 4&5 .....	184
Abbildung 7-49: Bedeutung und Zufriedenheitsstiftung von Attributen in Cluster 4&5 .....	185
Abbildung 7-50: Signifikanter Einfluss von Faktoren auf die Zufriedenheit in Cluster 6 .....	188
Abbildung 7-51: Bedeutung und Zufriedenheitsstiftung von Attributen in Cluster 6 .....	189
Abbildung 7-52: Erfüllungsgrad von Attributen nach Kategorisierung in Cluster 1 .....	195
Abbildung 7-53: Erfüllungsgrad von Attributen nach Kategorisierung in Cluster 2 .....	197
Abbildung 7-54: Erfüllungsgrad von Attributen nach Kategorisierung in Cluster 3 .....	199
Abbildung 7-55: Erfüllungsgrad von Attributen nach Kategorisierung in Cluster 4 .....	201
Abbildung 7-56: Erfüllungsgrad von Attributen nach Kategorisierung in Cluster 4&5 .....	203
Abbildung 7-57: Erfüllungsgrad von Attributen nach Kategorisierung in Cluster 6 .....	205
Abbildung 7-58: Attribute mit signifikantem Bedeutungsunterschied hinsichtlich der Zahlungsbereitschaft in Cluster 1 .....	209
Abbildung 7-59: Attribute mit signifikantem Bedeutungsunterschied hinsichtlich der Zahlungsbereitschaft in Cluster 2 .....	210
Abbildung 7-60: Attribute mit signifikantem Bedeutungsunterschied hinsichtlich der Zahlungsbereitschaft in Cluster 3 .....	211
Abbildung 7-61: Attribute mit signifikantem Bedeutungsunterschied hinsichtlich der Zahlungsbereitschaft in Cluster 4 .....	212
Abbildung 7-62: Attribute mit signifikantem Bedeutungsunterschied hinsichtlich der Zahlungsbereitschaft in Cluster 4&5 .....	213
Abbildung 7-63: Attribute mit signifikantem Bedeutungsunterschied hinsichtlich der Zahlungsbereitschaft in Cluster 6 .....	214
Abbildung 7-64: Durchschnittliche Bedeutung und deren Standardabweichung .....	218

Abbildung 7-65: Durchschnittliche Bedeutung und Standardabweichung von Attributen in Cluster 1 .....	219
Abbildung 7-66: Durchschnittliche Bedeutung und Standardabweichung von Attributen in Cluster 2219	
Abbildung 7-67: Durchschnittliche Bedeutung und Standardabweichung von Attributen in Cluster 3220	
Abbildung 7-68: Durchschnittliche Bedeutung und Standardabweichung von Attributen in Cluster 4220	
Abbildung 7-69: Durchschnittliche Bedeutung und Standardabweichung von Attributen in Cluster 5221	
Abbildung 7-70: Durchschnittliche Bedeutung und Standardabweichung von Attributen in Cluster 6221	
Abbildung 7-71: Signifikanter Effekt der Anzahl an Attributen auf die Zufriedenheit .....	222
Abbildung 7-72: Zusammenhang zwischen Bedeutung und Zufriedenheitsstiftung.....	225
Abbildung 7-73: Durchschnittliche Bedeutung und Erfüllungsgrad .....	227
Abbildung 7-74: Position der Motivatoren.....	228
Abbildung 7-75: Position der Versteckten Potentiale .....	228
Abbildung 7-76: Anteil der Attribute nach Bedeutung.....	229
Abbildung 8-1: Kategorisierung von Attributen .....	235
Abbildung 8-2: Hotelkonzept und Standortsuche (Teil 1) .....	237
Abbildung 8-3: Anteil der Attribute eines Bereichs der explizit oder implizit nachgefragt wird (Cluster 2).....	238
Abbildung 8-4: Anteil der Attribute eines Bereichs der explizit oder implizit nachgefragt wird (Cluster 6).....	239
Abbildung 8-5: Hotelkonzept- und Standortsuche (Teil 2) .....	240
Abbildung 8-6: Anteil der Attribute eines Bereichs der explizit oder implizit nachgefragt wird (Cluster 3).....	241
Abbildung 8-7: Hotelkonzept- und Standortsuche (Teil 3) .....	242
Abbildung 8-8: Anteil der Attribute eines Bereichs der explizit oder implizit nachgefragt wird (Cluster 1).....	243
Abbildung 8-9: Anteil der Attribute eines Bereichs der explizit oder implizit nachgefragt wird (Cluster 4).....	244
Abbildung 8-10: Anteil der Attribute eines Bereichs der explizit oder implizit nachgefragt wird (Cluster 4&5) .....	245
Abbildung 8-11: Strategie der Kundenbindung.....	246
Abbildung 8-12: Strategie der Buchungsanreize .....	247

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 4-1: Stand der Forschung zu Objektkonzeption, Standort und Zahlungsbereitschaft .....	67
Tabelle 5-1: Forschungsfragen .....	70
Tabelle 5-2: Forschungshypothesen.....	77
Tabelle 6-1: Kano-Fragebogenstruktur.....	104
Tabelle 6-2: Verbale Bedeutung von Attributen und deren Einfluss auf den zu erzielenden Zimmerpreis .....	111
Tabelle 6-3: Gegenüberstellung der Kategorisierung mit Herzberg, Kano und Tri:M Grid .....	112
Tabelle 7-1: Erklärte Gesamtvarianz der unrotierten Faktoren.....	124
Tabelle 7-2: Kommunalität .....	125
Tabelle 7-3: Kategorisierung der Faktoren (Bedeutung).....	127
Tabelle 7-4: Vergleich Zwei-Clusterlösung Average-Linkage-Verfahren qeD und Ward-Verfahren.	131
Tabelle 7-5: Vergleich Zwei-Clusterlösung Average-Linkage-Verfahren eD und Ward-Verfahren...	132
Tabelle 7-6: Vergleich Zwei-Clusterlösung Average-Linkage-Verfahren qeD und eD .....	132
Tabelle 7-7: Anzahl der Teilnehmer pro Cluster im Ward-Verfahren (Quadriertes Euklidisches Abstandsmaß).....	135
Tabelle 7-8: Anzahl der Teilnehmer pro Cluster im Average-Linkage-Verfahren (Quadriertes Euklidisches Abstandsmaß).....	136
Tabelle 7-9: Anzahl der Teilnehmer pro Cluster im Average-Linkage-Verfahren (Euklidisches Abstandsmaß).....	138
Tabelle 7-10: Average-Linkage-Verfahren qeD Eigenwerte der Diskriminanzfunktionen und kanonischer Korrelationskoeffizient .....	140
Tabelle 7-11: Average-Linkage-Verfahren qeD Wilks-Lambda und Signifikanz der Diskriminanzfunktionen .....	141
Tabelle 7-12: Average-Linkage-Verfahren eD Eigenwerte der Diskriminanzfunktionen und kanonischer Korrelationskoeffizient .....	141
Tabelle 7-13: Average-Linkage-Verfahren eD Wilks-Lambda und Signifikanz der Diskriminanzfunktionen .....	142
Tabelle 7-14: Klassifikation mit Average-Linkage-Verfahren qeD .....	142
Tabelle 7-15: Klassifikation mit Average-Linkage-Verfahren qeD .....	143
Tabelle 7-16: Standardisierte kanonische Diskriminanzfunktionskoeffizienten mit Average-Linkage- Verfahren qeD.....	144
Tabelle 7-17: Standardisierte kanonische Diskriminanzfunktionskoeffizienten mit Average-Linkage-Verfahren eD.....	145
Tabelle 7-18: Gemittelte Diskriminanzfunktionkoeffizienten, Gewicht und Rang der Faktoren mit Average-Linkage-Verfahren qeD.....	146
Tabelle 7-19: Gemittelte Diskriminanzfunktionkoeffizienten, Gewicht und Rang der Faktoren mit Average-Linkage-Verfahren eD.....	147
Tabelle 7-20: Differenz des Einflusses von Faktoren auf die Clusterbildung mit Average-Linkage-Verfahren qeD und eD .....	148
Tabelle 7-21: Faktoren der Attributen mit hoher Bedeutung.....	151
Tabelle 7-22: Kategorisierung der Faktoren (Vorhandensein).....	165
Tabelle 7-23: Einordnung der Attribute nach ihrer Bedeutung und Zufriedenheitsstiftung in Cluster 1.....	169
Tabelle 7-24: Einordnung der Attribute nach ihrer Bedeutung und Zufriedenheitsstiftung in Cluster 2.....	173
Tabelle 7-25: Einordnung der Attribute nach ihrer Bedeutung und Zufriedenheitsstiftung in Cluster 3.....	177

## Tabellenverzeichnis

---

Tabelle 7-26: Einordnung der Attribute nach ihrer Bedeutung und Zufriedenheitsstiftung in Cluster 4.....	182
Tabelle 7-27: Einordnung der Attribute nach ihrer Bedeutung und Zufriedenheitsstiftung in Cluster 4&5 .....	186
Tabelle 7-28: Einordnung der Attribute nach ihrer Bedeutung und Zufriedenheitsstiftung in Cluster 6.....	191
Tabelle 7-29: Kategorisierung von Attributen nach Clustern .....	193
Tabelle 7-30: Durchschnittlicher Erfüllungsgrad der Attributkategorien pro Cluster .....	206
Tabelle 7-31: Zahlungsbereitschaft nach Clustern .....	216
Tabelle 8-1: Motivatoren in Cluster 1 .....	248
Tabelle 8-2: Versteckte Potentiale in Cluster 1 .....	248
Tabelle 8-3: Aktivatoren in Clusters 1 .....	249
Tabelle 8-4: Motivatoren in Cluster 2.....	249
Tabelle 8-5: Versteckte Potentiale in Cluster 2.....	250
Tabelle 8-6: Aktivatoren in Clusters 2 .....	250
Tabelle 8-7: Motivatoren in Cluster 3.....	251
Tabelle 8-8: Versteckte Potentiale in Cluster 3.....	251
Tabelle 8-9: Aktivatoren in Clusters 3 .....	252
Tabelle 8-10: Motivatoren in Cluster 4.....	252
Tabelle 8-11: Versteckte Potentiale in Cluster 4 .....	253
Tabelle 8-12: Aktivatoren in Clusters 4 .....	253
Tabelle 8-13: Motivatoren in Cluster 4&5.....	254
Tabelle 8-14: Versteckte Potentiale in Cluster 4&5.....	254
Tabelle 8-15: Aktivatoren in Clusters 4&5.....	255
Tabelle 8-16: Motivatoren in Cluster 6.....	255
Tabelle 8-17: Versteckte Potentiale in Cluster 6.....	256
Tabelle 8-18: Aktivatoren in Clusters 6 .....	256

## Formelverzeichnis

Formel 2-1: Lebenszykluskosten von Hotelimmobilien .....	19
Formel 2-2: Kosten eines Hotelbetriebs .....	20
Formel 6-1: Definition arithmetisches Mittel .....	79
Formel 6-2: Definition Standardabweichung vom arithmetisches Mittel.....	79
Formel 6-3: Definition der Clusterdistanz im Single-Linkage-Verfahren.....	80
Formel 6-4: Definition der Clusterdistanz im Complete-Linkage-Verfahren .....	81
Formel 6-5: Definition der Clusterdistanz im Average-Linkage-Verfahren.....	82
Formel 6-6: Definition der Clusterdistanz im Zentroid-Verfahren .....	82
Formel 6-7: Definition Varianzkriterium des Ward-Verfahrens.....	83
Formel 6-8: Definition Euklidisches Distanzmaß .....	84
Formel 6-9: Definition des Diskriminanzkriteriums .....	88
Formel 6-10: Definition des Wilks-Lambda.....	88
Formel 6-11: Definition kanonischer Korrelationskoeffizient.....	88
Formel 6-12: Schätzung des Diskriminanzpotentials .....	89
Formel 6-13: Berechnung der Faktormittelwerte der Gruppen auf die Diskriminanzfaktoren .....	89
Formel 6-14: Definition Konstante $c_s$ .....	89
Formel 6-15: Definition Matrix der Diskriminanzladung.....	90
Formel 6-16: Definition Diskriminanzkoeffizient .....	90
Formel 6-17: Definition der Prüfgröße nach dem $\Lambda$ -Test von Wilks.....	90
Formel 6-18: Berechnung Prüfgröße $V$ für den Signifikanztest.....	91
Formel 6-19: Berechnung Prüfgröße $V_t$ für den Signifikanztest.....	91
Formel 6-20: Definition A-posteriori-Wahrscheinlichkeit.....	92
Formel 6-21: Definition Mahalanobis-Abstand .....	92
Formel 6-22: Lineare Diskriminanzfunktion zur Klassifikation.....	93
Formel 6-23: Fehlerklassifikationswahrscheinlichkeit.....	93
Formel 6-24: Abhängigkeitsstruktur zwischen Faktoren und Variablen.....	95
Formel 6-25: Bestimmungsgleichung der Faktorenanalyse .....	96
Formel 6-26: Definition Kommunalität $h_i^2$ .....	96
Formel 6-27: Definition Eigenwert $\lambda_j$ .....	96
Formel 6-28: Multiple lineare Regressionsgleichung.....	98
Formel 6-29: Definition partieller Regressionskoeffizient $b_j$ .....	98
Formel 6-30: Definition der standardisierten multiplen linearen Regressionsgleichung.....	99
Formel 6-31: Definition Beta-Gewicht $B_j$ .....	99
Formel 6-32: Definition Bestimmtheitsmaß $R^2$ .....	99
Formel 6-33: Definition korrigiertes Bestimmtheitsmaß $R^2_{\text{korr}}$ .....	99
Formel 6-34: Definition Effektgröße.....	100
Formel 6-35: Berechnung des erforderlichen Stichprobenumfangs für eine Regressionsanalyse ...	100
Formel 6-36: Definition t-Wert .....	102
Formel 6-37: Definition Freiheitsgrade des t-Tests.....	102
Formel 6-38: Definition F-Wert .....	102
Formel 7-1: Bedeutungsdifferenz zwischen Cluster und der Gesamtstichprobe.....	153
Formel 7-2: Standardabweichung der Mittelwertsdifferenz .....	153



## Abkürzungsverzeichnis

### A

A	Matrix der Diskriminanz- bzw. Faktorladung
a	Faktorladung
AHP	Analytic Hierarchy Process

### B

B	Beta-Gewicht
b	Korrelationskoeffizient
BelWertV	Beleihungswertermittlungsverordnung
BETA	Standardisierter Korrelationskoeffizient
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch
BGF	Brutto-Grundfläche
BIS	Betriebsinstandsetzung
BK	Betriebskosten
BK <sub>Beh</sub>	Betriebskosten Beherbergung
BK <sub>Bew</sub>	Betriebskosten Bewirtung
BK <sub>F</sub>	Betriebskosten aus Funktionsbetrieb
BK <sub>Haupt</sub>	Betriebskosten aus Hauptleistungen
BK <sub>Hilf F</sub>	Betriebskosten aus Hilfsleistungen im Funktionsbetrieb
BK <sub>Hilf O</sub>	Betriebskosten aus Hilfsleistungen im Objektbetrieb
BK <sub>Komp</sub>	Betriebskosten aus Komplementärleistungen
BK <sub>O</sub>	Betriebskosten aus dem Objektbetrieb
BK <sub>Neben</sub>	Betriebskosten aus Nebenleistungen
BW	Bodenwert
bzgl.	bezüglich
bzw.	beziehungsweise
$\bar{B}_C$	Durchschnittliche Bedeutung eines Attributs in einem Cluster
$\bar{B}_{Ges}$	Durchschnittliche Bedeutung eines Attributs in der Gesamtstichprobe
$\Delta B_C$	Bedeutungsdifferenz zwischen Cluster und der Gesamtstichprobe

### C

C	Cluster
ca.	circa

### D

D	Distanz
DEHOGA	Deutscher Hotel- und Gaststättenverband
DGNB	Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen

### E

E	Erfüllungsgrad
eD	euklidisches Distanzmaß
EIK	Erstinvestitionskosten
EIS	Ersatzinstandsetzung
EnEV	Energieeinsparverordnung
etc.	et cetera
EW	Ertragswert

**F**

f	Faktorwert
FB	Funktionsbetrieb
FH	Forschungshypothese
FF&E	Furniture, Fixtures and Equipment

**G**

ggf.	gegebenenfalls
GIK	Gesamtinvestitionskosten

**H**

$h^2$	Kommunalität
HOTREC	Europäischer Dachverband des Gaststättenwesens
Hrsg.	Herausgeber

**I**

i. d. R.	in der Regel
IHA	International Hotel Association
ImmoWertV	Immobilienwertermittlungsverordnung
$IK_z$	Zukünftige Investitionskosten

**J**

j	Zeitpunkt der Inbetriebnahme
---	------------------------------

**L**

LCC	Lebenszykluskosten
LEED	Leadership in Energy and Environmental Design

**M**

Mod	Modernisierungskosten
-----	-----------------------

**N**

n	Stichprobengröße
n. v.	nicht vorhanden

**O**

OB	Objektbetrieb
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
ORK	Objektreinigungskosten
OS&E	Operating Supplies & Equipment

**P**

PKW	Personenkraftwagen
-----	--------------------

**Q**

qeD	quadriertes euklidisches Distanzmaß
QS	Quadratsumme

**R**

$R^2$	Bestimmtheitsmaß bzw. Determinationskoeffizient
-------	---

$R_{\text{korr}}^2$  korrigiertes Bestimmtheitsmaß  
 $r_c$  Kanonischer Korrelationskoeffizient  
RevPAR Revenue per available room

**S**

S. Seite  
SDFK gemittelter standardisierter Deskriminanzfunktionskoeffizient  
SK Sicherheitskosten

**U**

u. a. unter anderem  
USA Vereinigte Staaten von Amerika

**V**

vgl. vergleiche

**W**

WertR Wertermittlungsrichtlinien  
WTO World Trade Organisation

**X**

$\bar{X}$  Arithmetisches Mittel

**Z**

Z Zinsen  
z.B. zum Beispiel

**Sonderzeichen**

$\lambda$  Eigenwert bzw. Diskriminanzkriterium  
 $\sigma$  Standardabweichung vom arithmetischen Mittel  
 $\Lambda$  Wilks-Lambda  
 $\chi^2$  Chi-Quadrat  
 $\sigma_{x - \text{Ges}}$  Standardabweichung der Mittelwertsdifferenz



## 1 Einführung

Das deutsche Wort Nachhaltigkeit weist ein komplexes Bedeutungsfeld auf. Bereits im Jahr 1997 prägte JÜDES den Begriff „Nachhaltige Sprachverwirrung“. Er beschäftigte sich mit dem Begriffsverständnis von Nachhaltigkeit und zählte insgesamt 70 verschiedene Definitionen des Begriffs.<sup>2</sup> Da es nach REIS im Nachhaltigkeitsdiskurs keine normierende Instanz gibt, steht es jedem Diskursteilnehmer frei eine neue Definition einzuführen, ein Leitbild zu konstruieren und Umsetzungsschritte zu definieren. Nach REIS produzierte der Diskurs dadurch eine unüberschaubare Quantität an Theorien, die eine vernetzte Debatte unmöglich machen.<sup>3</sup>

In diesem Zusammenhang entstanden auch in der Immobilienwirtschaft Versuche der Operationalisierung von Nachhaltigkeit in Form von Zertifizierungssystemen wie LEED<sup>4</sup> oder DGNB<sup>5</sup>. Dabei findet auch hier eine freie Definition des Begriffs *Nachhaltigkeit* statt, auf denen die Ziele und Anforderungen an die Immobilie aufgebaut werden. So müsse nach einer freien Definition von Nachhaltigkeit ein Gebäude also „automatisch nachhaltig“ sein, wenn es alle gestellten Anforderungen des entsprechenden Bewertungssystems erfüllt.<sup>6</sup> SCHAULE argumentiert jedoch, dass eine reine Erfüllung von frei definierten Anforderungen nicht zwangsläufig ein nachhaltiges Gebäude bedingt. So spielen auch weitere Interessen eine Rolle, die in der Definition nicht berücksichtigt werden.<sup>7</sup>

Die menschlichen Bedürfnisse, auf denen die Interessen basieren, bilden nach ARISTOTELES den Maßstab zur Vergleichbarkeit von Gütern. Aus diesem Grund spiegelt der Preis diese Bedürfnisse und Interessen wider.<sup>8</sup> Der Wert einer Immobilie stellt die aggregierten Preisvorstellungen aller Marktteilnehmer dar. Die Bewertung versucht die Nachfrage auf dem Markt zu simulieren. Primär ist so nach SCHAULE die Nachfrage nach einem Produkt von Interesse. Die Nachfrage nach einem Produkt stelle somit „eine notwendige Bedingung für Nachhaltigkeit“<sup>9</sup> dar. Ein Gebäude ohne Nachfrage könne somit nicht nachhaltig sein, da es für niemanden einen Nutzen stiftet.<sup>10</sup> Eine Hotelimmobilie hat daher nur nachhaltigen Wert, wenn sie gegenwärtige und zukünftige Bedürfnisse befriedigen kann und daraus eine langfristige Nachfrage generiert wird.

---

2 Vgl. Jüdes, Udo: Nachhaltige Sprachverwirrung: Auf der Suche nach einer Theorie des Sustainable Development. In: Politische Ökologie. Heft 52, Oecom Verlag, München 1997, S. 26. Zitiert in: Reis, Oliver: Nachhaltigkeit - Ethik - Theologie: Eine theologische Beobachtung der Nachhaltigkeitsdebatte. Dissertation an der Universität Dortmund. In: Gabriel, Karl (Hrsg.): Forum Religion & Sozialkultur, Band 18, LIT Verlag, Münster 2003, S. 17.

3 Vgl. Reis, Oliver: Nachhaltigkeit - Ethik - Theologie: Eine theologische Beobachtung der Nachhaltigkeitsdebatte. Dissertation, Universität Dortmund. In: Gabriel, Karl (Hrsg.): Forum Religion & Sozialkultur, Band 18, LIT Verlag, Münster 2003, S. 17, 18.

4 Leadership in Energy and Environmental Design.

5 Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen.

6 Vgl. Schaule, Matthias: Anreize für eine nachhaltige Immobilienentwicklung - Nutzerzufriedenheit und Zahlungsbereitschaft als Funktion von Gebäudeeigenschaften bei Büroimmobilien. Dissertation an der Technische Universität München, München 2014, S. 36.

7 Vgl. Schaule, Matthias: Anreize für eine nachhaltige Immobilienentwicklung - Nutzerzufriedenheit und Zahlungsbereitschaft als Funktion von Gebäudeeigenschaften bei Büroimmobilien. Dissertation an der Technische Universität München, München 2014, S. 36.

8 Vgl. Aristoteles. In: Gigon, Olof (Übersetzer): Die Nikomachische Ethik. 2. überarb. Auflage, Artemis-Verl, Zürich 1967, S. 165, 166.

9 Schaule, Matthias: Anreize für eine nachhaltige Immobilienentwicklung - Nutzerzufriedenheit und Zahlungsbereitschaft als Funktion von Gebäudeeigenschaften bei Büroimmobilien. Dissertation an der Technische Universität München, München 2014, S. 37.

10 Vgl. Schaule, Matthias: Anreize für eine nachhaltige Immobilienentwicklung - Nutzerzufriedenheit und Zahlungsbereitschaft als Funktion von Gebäudeeigenschaften bei Büroimmobilien. Dissertation an der Technische Universität München, München 2014, S. 36, 37.

## 1.1 Forschungsgegenstand

Hotelimmobilien zählen zu den Investitionsgütern in denen eine produktive Leistung in Form des Hotelbetriebs, erbracht wird.<sup>11</sup> Generell unterscheiden sich Immobilien von anderen Wirtschafts- und Anlagegütern, da sie spezielle Eigenschaften aufweisen. Unter anderem zeichnen sich Immobilien durch einen hohen Transaktionsaufwand, einen intransparenten Markt und Immobilität aus.<sup>12</sup> Die Hotelimmobilie gehört zu den Produktionsfaktoren der Hoteldienstleistung.<sup>13</sup> Dienstleistungen sind immaterielle Wirtschaftsgüter und bestehen aus der Kombination von Produktionsfaktoren. Diese Produktionsfaktoren können auch aus materiellen Elementen bestehen, wenn sie zur Erstellung einer immateriellen Leistung dienen.<sup>14 15</sup> Die Bereitstellung des Produktionsfaktors Immobilie stellt eine Dienstleistung dar.<sup>16</sup> Als Betreiberimmobilie hat ein Hotel die Aufgabe den Betrieb optimal zu unterstützen.

Die Nachfrage der Leistung eines Hotels geschieht überwiegend derivativ. Dies bedeutet, dass die Gäste unter anderem auf der Suche nach Erholung, Bildung und Reisen sind.<sup>17</sup> Da die Leistung eines Hotels überwiegend im Kontext des Standortes und in Verbindung mit dessen Angebotsbestandteilen nachgefragt wird, ist in die Betrachtung des Hotelobjekts als Produkt immer der Standort mit einzubeziehen.<sup>18</sup> Bezüglich des Standorts wird in Literatur und Forschung zwischen Stadthotels und Ferienhotels unterschieden.<sup>19</sup> Während die Auslastung von Ferienhotels unter anderem wegen der Abhängigkeit von der Jahreszeit und dem Zeitplan der Schulferien sowie des Wetters meist saisonal stark schwankt, besitzen Stadthotels auf Grund des Verhältnisses von Freizeit- und Geschäftsreisenden eine gleichmäßigere Auslastung über das Jahr hinweg.<sup>20</sup> In Deutschland stellt der Städtetourismus den weit größeren Markt dar und wächst deutlich stärker (siehe Kapitel 3.2.2).<sup>21</sup> Daher konzentriert sich der Forschungsgegenstand der vorliegenden Arbeit auf die Städtehotellerie.

---

11 Vgl. Sailer, Erwin: Die Preisbildung in der Immobilienwirtschaft. In: Murfeld, Egon (Hrsg.): Spezielle Betriebswirtschaftslehre der Immobilienwirtschaft. Hammonia Verlag, Hamburg 2006, S. 104

12 Vgl. Zimmermann, Josef: Immobilienentwicklung - Bauprozessmanagement. In: Goris, Alfons (Hrsg.) und Heisel, Joachim (Hrsg.): Schneider Bautabellen für Architekten mit Entwurfshinweisen und Beispielen. 20. Auflage, Werner Verlag, Köln 2012, S. 8.2.

13 Vgl. Hänssler, Karl H.: Management in der Hotellerie und Gastronomie - Betriebswirtschaftliche Grundlagen. 8. Auflage, Oldenbourg Wissenschaftsverlag, München 2011, S. 78, 79.

14 Vgl. Meffert, Heribert; Burmann, Christoph; Kirchgeorg, Manfred: Marketing-Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung. 12. überarbeitete und aktualisierte Auflage, Springer Gabler Verlag, Wiesbaden 2015, S. 29.

15 Vgl. Kampmann, Ricarda; Walter, Johann: Mikroökonomie - Markt, Wirtschaftsordnung, Wettbewerb. Oldenbourg Verlag, München 2010, S. 2.

16 Vgl. Hänssler, Karl H.: Management in der Hotellerie und Gastronomie - Betriebswirtschaftliche Grundlagen. 8. Auflage, Oldenbourg Wissenschaftsverlag, München 2011, S. 78, 79.

17 Vgl. Bauer, B; Keller, T; Falk, T: Management von Kundenzufriedenheit in der Hotelbranche. In Homburg, Christian; Werner, Harald: Kundenorientierung mit System: Mit Customer-Oriented-Management zu profitabilem Wachstum. Campus-Verlag, 1998, S. 527.

18 Vgl. Hänssler, Karl H.: Management in der Hotellerie und Gastronomie - Betriebswirtschaftliche Grundlagen. 8. Auflage, Oldenbourg Wissenschaftsverlag, München 2011, S. 79.

19 Vgl. Henschel, Karla; Gruner, Axel; von Freyberg, Burkhard: Hotelmanagement. 4. Auflage, Oldenbourg Wissenschaftsverlag, München 2013, S. 13.

20 Vgl. Frehse Jörg: Hotel Real Estate Management: Grundlagen, Spezialbereiche, Fallbeispiele. Erich Schmidt Verlag, Berlin 2007, S. 91.

21 Vgl. Statistisches Bundesamt: Tourismus in Zahlen 2013: Abschnitt 2.1 Ankünfte und Übernachtungen in Beherbergungsbetrieben 2013 - nach Gemeindegruppen, Betriebsarten und dem ständigen Wohnsitz der Gäste und Abschnitt 2.1 Ankünfte und Übernachtungen in Beherbergungsbetrieben 2013 - nach Gemeindegruppen, Betriebsarten und dem ständigen Wohnsitz der Gäste.

## 1.2 Problembeschreibung

### 1.2.1 Motivation

Durch die häufig mangelnde Drittverwendungsfähigkeit,<sup>22</sup> der für den Betrieb zugeschnittenen Hotelimmobilie, und der Abhängigkeit von Betreibern, die zumeist als Single-Tenant auftreten, entsteht für Hotelinvestoren ein mehrschichtiges Risiko.<sup>23</sup> In der Vergangenheit zeichnete sich diese Risikoeinschätzung in hohen Renditeanforderungen ab. Aufgrund der Entwicklung alternativer Anlagemöglichkeiten, wurden Hotelimmobilien in den letzten Jahren zu einem attraktiven Investitionsobjekt. Dem Marktbericht 2014/2015 von Colliers International nach stieg das Transaktionsvolumen in 2014 im Vergleich zum Vorjahr von 1.701 Mio. Euro um 82% auf 3.099 Mio. Euro. In den daraus folgenden sinkenden Renditeerwartungen zeigt sich die gegenwärtig hohe Bereitschaft von Anlegern in Hotelimmobilien zu investieren (siehe Kapitel 2.2.5).<sup>24</sup> Um die hohen Transaktionskosten und den steigenden Konkurrenzdruck zu kompensieren, ist es notwendig Hotelimmobilien zu konzipieren, die sich am Markt optimal von Wettbewerbern absetzen können.

### 1.2.2 Forschungsbedarf

Der Kenntnisstand eines Entwicklers, auf dem jede Entscheidung beruht, stellt ein Maß zur Beurteilung dar, ob die jeweiligen Annahmen hinreichend sind und beinhaltet indirekt das Risiko einer Fehleinschätzung. In frühen Phasen der Projektentwicklung von Immobilien ist die Herausforderung daher darin begründet, richtige Annahmen über die Anforderungen der Gäste zu treffen.<sup>25</sup> Zum Zeitpunkt des Projektanstoßes ist der Kenntnisstand bezüglich dieser Anforderungen gering und das Risiko der Fehleinschätzung von Kosten und Erträgen hoch.<sup>26</sup> Erst ab dem Beginn des Funktionsbetriebs ist es überhaupt möglich, eine konkrete Aussage über den erzielbaren Zimmerpreis getroffen werden. Da der Hotelbetrieb üblicherweise kurzfristige Buchungen vorsieht, ist der erzielbare Zimmerpreis sowie die Auslastung des Hotels sehr volatil. Entsprechen die Auslastung und der Zimmerpreis nicht den zur Investition getroffenen Annahmen einer Wirtschaftlichkeitsberechnung, wird der Investor die geplante Rendite nicht erzielen. Im Falle eines Managementvertrags vermindert sich dadurch die erzielte Rendite direkt. Bei einem Pachtvertrag ergibt sich das Insolvenzrisiko des Betreibers, aus dem der Ausfall der gesamten Rendite resultiert. Für die Projektentwicklung stellt sich somit die Frage, welchen Anforderungen ein Hotel hinsichtlich Objektkonzeption, Standort und Zimmerpreis genügen muss, um eine möglichst großen Gästeanzahl anzuziehen und damit lange bzw. nachhaltig wirtschaftlich nutzbar zu sein.<sup>27</sup>

Der Deutsche Hotel- und Gaststättenverband (DEHOGA) hat eine Sterneklassifizierung eingeführt. Damit sollen Gästes Anforderungen in Kategorien eingeteilt werden. Die Kategorisierung stellt unter anderem bestimmte Anforderungen an die Hotelimmobilie. Dazu hat der DEHOGA

---

22 Vgl. Doleschal, Marcus: Entwicklung eines Immobilienrating-Systems - Anwendung bei Hotelimmobilien. Dissertation an der European Business School International University Schloss Reichartshausen. Books on Demand, Norderstedt 2008, S. 50.

23 Vgl. Brunner, Marlies: Kapitalanlage mit Immobilien: Produkte - Märkte - Strategien. Gabler Fachverlag, Wiesbaden 2009, S. 126.

24 Vgl. Colliers International (Hrsg.): Marktbericht Deutschland Hotel 2014/2015: Rekordjahr auf dem deutschen Hotelinvestmentmarkt. S. 1.

25 Vgl. Haller, Jörg: Ziele- und Kundenorientierung durch Planung und Steuerung. In: Leistungsbilder für die Planung und Steuerung von Bauprojekten - Regelungsbedarf in der HOAI. Tagungsband des 7. Kolloquiums Investor - Hochschule - Bauindustrie, Technische Universität München, München 2011, S. 71.

26 Vgl. Zimmermann, Josef; Tilke, Carsten: Standardisierung der Anforderungen an die Projektentwicklung als Grundlage für die Finanzierung. In: Tagungsband zur DVP-Herbsttagung, München 2012, S. 12.

27 In Anlehnung an: Schaule, Matthias: Anreize für eine nachhaltige Immobilienentwicklung - Nutzerzufriedenheit und Zahlungsbereitschaft als Funktion von Gebäudeeigenschaften bei Büroimmobilien. Dissertation an der Technische Universität München, München 2014, S. 24.

Gästabefragungen durchgeführt. Die Ableitung der Sternekategorien von diesen Befragungen ist nicht bekannt bzw. wird nicht veröffentlicht. Daher sind diese Kriterien für die Entwicklung von Hotels nur eingeschränkt brauchbar. In der Praxis wird die Sternekategorisierung häufig kritisiert. Tatsächlich haben sich Hotelkonzepte etabliert, die auf die Sterneklassifizierung verzichten (u. a. Motel One, 25-Hours, Achat, citizenM, easyHotel, Cocoon, ...) <sup>28 29 30</sup>. Der Erfolg dieser Marken zeigt, dass sie die Anforderungen der Hotelkunden unterschiedlicher Standards erfüllen. Da die Sterne offenkundig nicht alle Kundenwünsche reflektieren, ist es für eine erfolgreiche Projektentwicklung erforderlich die maßgebenden Entscheidungskriterien der Gäste für ein Hotel möglichst umfassend zu kennen.

### 1.3 Forschungsziel

Im Rahmen der Forschungsarbeit werden die expliziten Anforderungen, d.h. die Bedeutung von Attributen, und die impliziten Anforderungen, d.h. die Zufriedenheitsstiftung von Attributen, von unterschiedlichen Gästesegmenten an die Konzeption von Hotelimmobilien und deren Standort identifiziert und der Einfluss dieser Konzeption auf die Zahlungsbereitschaft der Gäste zu untersucht. Die Ergebnisse bieten die Möglichkeit, den Kenntnisstand für eine kundenorientierte Objektkonzeption zu erhöhen. Damit ist es möglich das Risiko der Fehleinschätzung der Nachfrage, aus der die Erträge resultieren, und der Investitionskosten zu minimieren. Dies betrifft in erster Linie die Erstinvestitionskosten sowie Kosten für Modernisierung. Kosten für Modernisierung fallen an, wenn das Objekt nicht die Kundenwünsche erfüllt. Ein nachhaltiges Objekt zeichnet sich dadurch aus, dass es möglichst lange mit der ursprünglichen Objektkonzeption wirtschaftlich betrieben werden kann. <sup>31</sup>

Ziel der Arbeit ist, es Entscheidungskriterien, d.h. Attribute der Objektkonzeption und des Standorts, zu identifizieren, die bei der Entwicklung von Hotelimmobilie eingesetzt werden können, um mit der ursprünglichen Objektkonzeption eine möglichst lange wirtschaftliche Nutzungsdauer zu erreichen. Bei einer Entwicklung im Bestand sollen die Ergebnisse dieser Arbeit dazu dienen, notwendige Modernisierungsmaßnahmen zu identifizieren, um geänderte Anforderungen der Gäste an die Konzeption zu berücksichtigen. Hotelimmobilien können dadurch entsprechend der gewählten strategischen Ausrichtung an die Anforderungen anvisierter Marktsegmente angepasst werden. Die Anpassung ist abhängig davon, ob die expliziten oder impliziten Anforderungen priorisiert werden. Es wird die Möglichkeit geschaffen, sich auf dem Hotelmarkt von Wettbewerbern positiv zu differenzieren und die Gefahr minimiert, sich von Wettbewerbern negativ zu differenzieren.

### 1.4 Methodisches Vorgehen

Die Anforderungen der Gäste an die Objektkonzeption und den Standort von Stadthotels werden mit Hilfe einer empirischen Erhebung untersucht. Aus dem Stand der Forschung werden relevante Objekt- und Standortattribute hergeleitet, die in einen Online-Fragebogen einfließen.

---

28 Vgl. Kwidzinski, Raphaela: Motel One verzichtet auf Sterne. In: Allgemeine Hotel- und Gastronomie-Zeitung, 3.11.2012. Veröffentlicht auf <http://www.ahgz.de/archiv/motel-one-verzichtet-auf-sterne,200012200601.html>, aufgerufen am 24.10.2016.

29 Vgl. Kopsa, Nathalie: Nicht alle Hotels passen in Raster. In: Allgemeine Hotel- und Gastronomie-Zeitung, 15.08.2009. Veröffentlicht auf <https://www.ahgz.de/archiv/nicht-alle-hotels-passen-ins-raster,200012167022.html>, aufgerufen am 24.10.2016.

30 Vgl. Ohne Autor: Verzicht auf Sterne bei den ACHAT Hotels - Stärkung der Eigenmarken. In: Presseportal für Gastronomie und Hotellerie (PREGAS), 20.03.2015. Veröffentlicht auf <http://pregas.de/wichtige-sonder-meldungen/item/verzicht-auf-sterne-bei-den-achat-hotels-staerkung-der-eigenmarken/>, aufgerufen am 24.10.2016.

31 Vgl. Schaule, Matthias: Anreize für eine nachhaltige Immobilienentwicklung - Nutzerzufriedenheit und Zahlungsbereitschaft als Funktion von Gebäudeeigenschaften bei Büroimmobilien. Dissertation an der Technische Universität München, München 2014, S. 11.

Explizite Anforderungen sind den Gästen bewusst und können bei der Buchung des Hotels aktiv berücksichtigt werden. Diese expliziten Anforderungen stellen daher Buchungsanreize dar. Implizite Anforderungen müssen den Gästen hingegen nicht bewusst sein. Durch die Erfüllung impliziter Anforderungen wird eine hohe Zufriedenheit der Gäste mit dem Hotel generiert. Liegt der Fokus auf einer möglichst hohen Kundenbindung, so spielt die Zufriedenheit der Gäste mit dem Hotel eine entscheidende Rolle.

Der Fragebogens umfasst im ersten Schritt die expliziten Anforderungen. Die Probanden werden gebeten, die direkte Bedeutung der Attribute anzugeben. Mit Hilfe einer Clusteranalyse werden die Probanden anhand der Bedeutung, die sie den Attributen zuschreiben in Gästesegmente eingeteilt. Der zweite Schritt des Fragebogens umfasst die impliziten Anforderungen. Die Probanden werden gebeten das Vorhandensein der Attribute beim Hotel der letzten Städtereise und die Zufriedenheit mit diesem Hotel anzugeben. Die Betrachtung der impliziten Anforderungen erfolgt innerhalb der identifizierten Segmente. Mit Hilfe einer multiplen linearen Regressionsanalyse mit vorgeschalteter Faktorenanalyse wird der Einfluss von Attributen auf die Zufriedenheit ermittelt.

Die expliziten Anforderungen werden den impliziten Anforderungen gegenüber gestellt. Darauf aufbauend erfolgt eine Kategorisierung der Attribute. Aus der Kategorisierung werden Handlungsempfehlungen für die Strategie der Maximierung der Buchungsanreize und für die Strategie der Maximierung der Kundenbindung durch Zufriedenheitsstiftung abgeleitet.

Die Anforderungen der Gäste haben Einfluss auf die Hotelkonzeption selbst und damit auf die Kosten. Um das Risiko der Fehleinschätzung von Erträgen zu verringern wird zusätzlich die Zahlungsbereitschaft der Probanden abgefragt. Mit Hilfe eines T-Tests wird innerhalb der Segmente der Einfluss der Zahlungsbereitschaft auf die Anforderungen der Gäste untersucht.

Die Anforderungen für eine erfolgreiche Entwicklung von Hotelimmobilien werden in einem Leitfadens zusammengefasst, der Handlungsempfehlungen hinsichtlich der Konzeption und des Standorts von Hotelimmobilien für Projektentwickler, Hotelbetreiber und Endinvestoren ableitet.

## **1.5 Ablauf der Untersuchung**

Der Ablauf der Untersuchung ist Abbildung 1-1 zu entnehmen.

<b>Kapitel 1</b>	Einführung
<b>Kapitel 2</b>	Forschungsgegenstand
<b>Kapitel 3</b>	Forschungsbedarf
<b>Kapitel 4</b>	Stand der Forschung
<b>Kapitel 5</b>	Forschungsfragen und Forschungshypothesen
<b>Kapitel 6</b>	Methodik der Untersuchung
<b>Kapitel 7</b>	Auswertung der Erhebung
<b>Kapitel 8</b>	Erhöhung des Kenntnisstandes für die Realisierungsentscheidung

### Abbildung 1-1: Ablauf der Untersuchung

In Kapitel 1 wurde der Forschungshintergrund erläutert.

In Kapitel 2 wird der Forschungsgegenstand beschrieben. Hier erfolgen grundlegende Begriffsdefinitionen und die Betrachtung der Hotelimmobilie als Produktionsfaktor der Hoteldienstleistung. Um die besonderen Anforderungen von Hotelimmobilien gegenüber anderen Nutzungen herauszuarbeiten, setzt sich die Arbeit mit dem Leistungsangebot von Hotels auseinander. Es werden immobilienpezifische Grundlagen hinsichtlich der Funktionsbereiche und des Lebenszyklus von Hotelimmobilien herausgearbeitet und Besonderheiten von Hotels als Betreiberimmobilien dargelegt. Hotelinvestoren legen ihr Kapital nicht nur in einer Immobilie als physisches Bauobjekt an, sondern investieren mit dem Betrieb auch gleichzeitig in ein Geschäftsfeld.<sup>32</sup> Daher wird die Hotelimmobilie als Anlageprodukt auf dem Deutschen Immobilienmarkt betrachtet. Der in der Literatur viel diskutierte Begriff Nachhaltigkeit wird hinsichtlich seiner Bedeutung für das Anlageverhalten in Immobilien als ein wesentlicher Indikator für die Immobilienprojektentwicklung abgeleitet.

Das dritte Kapitel beinhaltet die Beschreibung und Analyse des aktuellen Hotelmarkts in Deutschland. Bedürfnisse von Gästen können auf unterschiedliche Art und Weise befriedigt werden<sup>33</sup>, so wird zunächst ein Überblick hinsichtlich der Struktur der Hotellerie geschaffen. Anhand dieser Strukturmerkmale wird der Hotelmarkt im Hinblick auf den Forschungsbedarf analysiert. Im folgenden Schritt wird der Forschungsgegenstand in Abhängigkeit des Forschungsbedarfs eingegrenzt.

---

32 Vgl. Harriehausen, Christiane: Hotelinvestoren sind auf Einkaufstour. In: Frankfurter Allgemeine Sonntagszeitung, 19.02.2006, S. V13; Zitiert in: Doleschal, Marcus: Entwicklung eines Immobilienrating-Systems - Anwendung bei Hotelimmobilien. Dissertation an der European Business School International University Schloss Reichartshausen. Books on Demand, Norderstedt 2008, S. 49.

33 Vgl. Harriehausen, Christiane: Hotelinvestoren sind auf Einkaufstour. In: Frankfurter Allgemeine Sonntagszeitung, 19.02.2006, S. V13; Zitiert in: Doleschal, Marcus: Entwicklung eines Immobilienrating-Systems - Anwendung bei Hotelimmobilien. Dissertation an der European Business School International University Schloss Reichartshausen. Books on Demand, Norderstedt 2008, S. 49.

Kapitel 4 beschäftigt sich mit dem Stand der Forschung. Zur Anmietentscheidung benutzen Hotelgäste nur einen geringen Teil der verfügbaren Informationen.<sup>34</sup> Vor diesem Hintergrund werden immobilienpezifische Produktattribute identifiziert, die für die Entscheidungsfindung relevant sein können. Die Gästegruppen im Beherbergungsgewerbe und deren Ansprüche sind jedoch im erwarteten Standard derart heterogen, dass ein undifferenziertes Marketing in Bezug auf Hotels nicht zielführend ist.<sup>35</sup> Daher setzt sich die Arbeit ebenso mit der Bildung und Bearbeitung von Marktsegmenten auseinander.

In Kapitel 5 werden auf Grundlage des Forschungsgegenstandes, des Forschungsbedarfs und der Forschungslücke Forschungsfragen hergeleitet. Zur Beantwortung der Forschungsfragen werden Hypothesen abgeleitet.

Kapitel 6 widmet sich der Forschungsmethodik. Es werden die erforderlichen methodischen Grundlagen aus der Statistik erläutert und ein Lösungsansatz zur Beantwortung der Forschungsfragen erarbeitet. Hier werden die Rahmenbedingung der empirischen Erhebung festgelegt und die Entwicklung des Fragebogens dargestellt.

In Kapitel 7 folgt die Auswertung der empirischen Erhebung. Die Auswertung umfasst:

- Deskriptive Statistik und die Beschreibung der Stichprobe
- Identifizierung von Gästesegmenten
- Analyse spezifischer expliziter Anforderungen der Gästesegmente
- Analyse der Zufriedenheitsstiftung von Attributen
- Analyse des Erfüllungsgrades von Attributen
- Analyse der Zahlungsberietschaft
- Zusammenfassung der Ergebnisse, Überprüfung der Forschungshypothesen und Beantwortung der Forschungsfragen

Kapitel 8 stellt die Anforderungen an den Standort und die Anforderungen an die Objektkonzeption von Hotelimmobilien gegenüber. Um den Kenntnisstand für die Realisierungsentscheidung zu erhöhen, wird ein Leitfaden für die Projektentwicklung erstellt, der Handlungsempfehlungen zur Maximierung der Buchungsanreize und zur Maximierung der Kundenbindung abgeleitet.

---

34 Vgl. Opresnik, Marc Oliver; Rennhak Carsten: Grundlagen Der Allgemeinen Betriebswirtschaftslehre: Eine Einführung aus Marketingorientierter Sicht. 1. Auflage, Springer-Verlag, Wiesbaden 2012, S. 87

35 Vgl. Schlieper, Thomas; Hänssler, Karl H. (Hrsg.): Das Marktkonzept von Hotelbetrieben. In Hänssler, Karl H. (Hrsg.): Management in der Hotellerie und Gastronomie - Betriebswirtschaftliche Grundlagen. 8. Auflage, Oldenbourg Verlag, München 2011, S. 18.

## 2 Forschungsgegenstand

### 2.1 Grundlagen zu Hotels

#### 2.1.1 Definition Hotel

Der Begriff „Hotel“ konnte bisher weder betriebswirtschaftlich noch rechtlich eindeutig bestimmt werden. Ursache hierfür ist der heterogene Leistungsumfang, der sich auf Grund der differenzierten und ständig im Wandel befindenden Bedürfnisse der Gäste auf dem Hotelmarkt herausgebildet hat.<sup>36</sup>

Das Statistische Bundesamt definiert ein Hotel wie folgt:

*„Beherbergungsstätten, die allgemein zugänglich sind und in denen auch für Passantinnen und Passanten ein Restaurant vorhanden ist. In der Regel stehen weitere Einrichtungen oder Räume für unterschiedliche Zwecke (Konferenzen, Seminare, Sport, Freizeit, Erholung) zur Verfügung.“<sup>37</sup>*

Der Hotelverband Deutschland (IHA) definiert ein Hotel als einen:

*„Beherbergungsbetrieb, in dem eine Rezeption, Dienstleistungen, tägliche Zimmerreinigung, zusätzliche Einrichtungen und mindestens ein Restaurant für Hausgäste und Passanten angeboten werden. Ein Hotel sollte über mehr als 20 Gästezimmer verfügen.“<sup>38</sup>*

HENSCHEL et al. beschreibt ein Hotel wie folgt:

*Ein Hotels ist ein erwerbswirtschaftlich geführter Betrieb, für den kurzfristigen und vorübergehenden Aufenthalt für jedermann. Dieser kombiniert Produktions-, Handels-, und Dienstleistungen und bietet unter anderem Beherbergungs- und Bewirtschaftungsleistungen. Weiterhin weist dieser Betrieb neben Restaurationsräumen auch andere gemeinschaftlich genutzte Räumlichkeiten für Gäste auf, besitzt einen höheren Standard als andere Beherbergungsunternehmen und verfügt über eine Mindestanzahl an Zimmern bzw. Betten.<sup>39</sup>*

Zur Definition im Rahmen der vorliegenden Arbeit werden auf Basis der Ausführungen von HENSCHEL im anschließenden Kapitel die bereitgestellten Leistungen der Hotellerie näher erläutert.

#### 2.1.2 Leistungsangebot von Hotels

##### 2.1.2.1 Produktionsfaktoren der Hoteldienstleistung

Als Ergebnis einer Faktorenkombination gelten Dienstleistungen im Gegensatz zu Sachgütern

---

<sup>36</sup> Vgl. Henschel, Karla; Gruner, Axel; von Freyberg, Burkhard: Hotelmanagement. 4. Auflage, Oldenbourg Wissenschaftsverlag, München 2013, S. 47.

<sup>37</sup> Statistisches Bundesamt: Gastgewerbe und Tourismus. In: Statistisches Jahrbuch 2016; S. 616.

<sup>38</sup> Hotelverband Deutschland (IHA): Betriebstypen. Veröffentlicht auf: <http://www.hotellerie.de/de/betriebstypen>, aufgerufen am 10. Dezember 2014.

<sup>39</sup> Vgl. Henschel, Karla; Gruner, Axel; von Freyberg, Burkhard: Hotelmanagement. 4. Auflage, Oldenbourg Wissenschaftsverlag, München 2013, S. 47.

als immaterielle Wirtschaftsgüter. Die Produktionsfaktoren können jedoch durchaus materielle Elemente enthalten, sofern diese zur Erstellung einer Dienstleistung mit immateriellen Leistungen kombiniert werden.<sup>40 41</sup> Die Hotellerie und Gastronomie wird in der Literatur hauptsächlich der Dienstleistungsbranche zugeordnet. Der Fokus der Leistungserstellung liegt auf der Auswahl und Gestaltung der Produktionsfaktoren.<sup>42</sup> Teilbereiche der Hotellerie besitzen die wesentliche Besonderheit, dass alleine die Bereitstellung von Produktionsfaktoren die Leistung ausmacht. Im Beherbergungsbereich sind die Räumlichkeiten, wie das Gästezimmer, als solche Produktionsfaktoren (Einsatz von Betriebsmitteln) zu verstehen. Die Überlassung dieser Räumlichkeiten fällt in den Bereich der Dienstleistung. Folglich werden die Leistungen zu einem großen Anteil durch die Bereitstellung der eingesetzten Produktionsfaktoren charakterisiert.<sup>43</sup>

Die Leistung eines Hotels wird überwiegend im Kontext des Standortes und in Verbindung mit dessen Angebotsbestandteilen nachgefragt. Insofern ist in eine systematische Betrachtung des Hotelobjekts als Produkt immer der Standort einzubeziehen. Neben der Software und der Hardware des Hotelbetriebs stellt somit auch die Umwelt einen Produktionsfaktor dar.<sup>44</sup>

### 2.1.2.2 Haupt-, Neben- und Hilfsleistungen im Hotel

Die komplexen Leistungsbündel des Hotelbetriebs müssen neben der Gewährung von Aufenthalt weitere umfangreiche Bedürfnisse erfüllen.<sup>45</sup> Aus betriebswirtschaftlicher Sicht kann der Hotelbetrieb in *Haupt-, Neben- und Hilfsleistungen* gegliedert werden (siehe Abbildung 2-1).

Hotelleistung					
Hauptleistung		Nebenleistung	Hilfsleistung		
Beherbergungsleistung	Bewirtungsleistung	Komplementärleistungen	Speiseproduktion	Wäscherei	Reparatur/Instandhaltung

Abbildung 2-1: Haupt-, Neben-, und Hilfsleistungen des Hotelbetriebs<sup>46</sup>

Hauptleistungen entsprechen dem grundsätzlichen Zweck des Hotels und sind direkt an den Gast absetzbar. Hauptleistungen werden in Beherbergungs- und Bewirtungsleistungen geteilt.<sup>47</sup>

40 Vgl. Meffert, Heribert; Burmann, Christoph; Kirchgeorg, Manfred: Marketing-Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung. 12. überarbeitete und aktualisierte Auflage, Springer Gabler Verlag, Wiesbaden 2015, S. 29.  
 41 Vgl. Kampmann, Ricarda; Walter, Johann: Mikroökonomie - Markt, Wirtschaftsordnung, Wettbewerb. Oldenbourg Verlag, München 2010, S. 2.  
 42 Vgl. Hänssler, Karl H.: Die gastgewerbliche Leistung als Dienstleistung. In: Hänssler, Karl H. (Hrsg.): Management in der Hotellerie und Gastronomie - Betriebswirtschaftliche Grundlagen. 8. Auflage, Oldenbourg Verlag, München 2011, S. 78, 79.  
 43 Vgl. Hänssler, Karl H.: Die gastgewerbliche Leistung als Dienstleistung. In: Hänssler, Karl H. (Hrsg.): Management in der Hotellerie und Gastronomie - Betriebswirtschaftliche Grundlagen. 8. Auflage, Oldenbourg Verlag, München 2011, S. 78, 79.  
 44 Vgl. Hänssler, Karl H.: Die gastgewerbliche Leistung als Dienstleistung. In: Hänssler, Karl H. (Hrsg.): Management in der Hotellerie und Gastronomie - Betriebswirtschaftliche Grundlagen. 8. Auflage, Oldenbourg Verlag, München 2011, S. 79.  
 45 Vgl. Henschel, Karla; Gruner, Axel; von Freyberg, Burkhard: Hotelmanagement. 4. Auflage, Oldenbourg Wissenschaftsverlag, München 2013, S. 49.  
 46 Vgl. Henschel, Karla; Gruner, Axel; von Freyberg, Burkhard: Hotelmanagement. 4. Auflage, Oldenbourg Wissenschaftsverlag, München 2013, S. 50.  
 47 Vgl. Henschel, Karla; Gruner, Axel; von Freyberg, Burkhard: Hotelmanagement. 4. Auflage, Oldenbourg Wissenschaftsverlag, München 2013, S. 51.

*Die Beherbergungsleistung bietet die Bereitstellung von Wohnraum, Ausstattungen und andere Voraussetzungen für den kurzfristigen bzw. vorübergehenden Aufenthalt des Gastes. Dies betrifft unter anderem Leistungen in den Bereichen Hotelzimmer oder Empfang.<sup>48</sup>*

HENSCHEL teilt den Beherbergungsbereich in die Produktionsfaktoren Hotelzimmer und sonstige bauliche Anlagen, und die Softwarefaktoren Dienstleistungen am Empfang und im Etagenbereich ein. Die baulichen Anlagen können in Abhängigkeit der Nutzung in produktive Flächen mit direktem Umsatz und unproduktive Flächen ohne direkten Umsatz gegliedert werden.<sup>49</sup>

*Neben dem Verkauf von Speisen und Getränken bietet die Bewirtungsleistung hingegen die Bereitstellung von Räumlichkeiten, Ausstattung und Ausrüstung zum Konsum von Speisen und Getränken. Anders als bei der Beherbergungsleistung kommt es hier neben dem Mietdienst auch zum Handelsdienst. Beispiele für Räumlichkeiten der Bewirtung sind das Restaurant und die Hotelbar.<sup>50</sup>*

Als Nebenleistungen gelten solche Leistungen, die das Angebot an Beherbergungs- und Bewirtschaftungsleistung ergänzen und somit nicht dem Hauptzweck des Hotelbetriebs entsprechen, jedoch direkt an den Gast absetzbar sind.<sup>51</sup>

*Bei Nebenleistungen oder Komplementärleistungen handelt es sich um Zusatzangebote, die unter anderem in Zusammenhang mit Bedürfnissen des Sports, der Information, der Unterhaltung, der Körperpflege oder der Bekleidung stehen.<sup>52</sup>*

Nach KASPER und KUNZ betrifft dies vor allem Leistungen, die gegen Entgelt abgegeben werden und somit selbstständige Leistungen darstellen, die nicht zur Beherbergung oder Bewirtung gezählt werden.<sup>53</sup> Beispielhaft ist hier die Vermietung von Sportanlagen und anderen Freizeiteinrichtungen sowie von Tagungseinrichtungen zu nennen.<sup>54</sup> „Das Angebotsspektrum der Nebenleistungen ist sehr heterogen und korreliert in seiner Quantität und Qualität stark mit der jeweiligen Hotelkategorie.“<sup>55</sup> Nebenleistungen stellen in ihrer Ausgestaltung ein wesentliches Differenzierungsmerkmal für Hotelbetriebe gegenüber Mitbewerbern im spezifischen Marktsegment dar und dienen dazu, unterschiedliche Nutzergruppen anzusprechen.<sup>56</sup>

---

48 Vgl. Henschel, Karla; Gruner, Axel; von Freyberg, Burkhard: Hotelmanagement. 4. Auflage, Oldenbourg Wissenschaftsverlag, München 2013, S. 51, 52.

49 Vgl. Henschel, Karla; Gruner, Axel; von Freyberg, Burkhard: Hotelmanagement. 4. Auflage, Oldenbourg Wissenschaftsverlag, München 2013, S. 57.

50 Vgl. Henschel, Karla; Gruner, Axel; von Freyberg, Burkhard: Hotelmanagement. 4. Auflage, Oldenbourg Wissenschaftsverlag, München 2013, S. 51, 52.

51 Vgl. Henschel, Karla; Gruner, Axel; von Freyberg, Burkhard: Hotelmanagement. 4. Auflage, Oldenbourg Wissenschaftsverlag, München 2013, S. 51. Und Sölter, Marc: Hotelvertrieb- Yield-Management und Dynamic Pricing in der Hotellerie. 1. Auflage, Grin Verlag, Norderstedt 2007, S. 23.

52 Vgl. Henschel, Karla; Gruner, Axel; von Freyberg, Burkhard: Hotelmanagement. 4. Auflage, Oldenbourg Wissenschaftsverlag, München 2013, S. 53.

53 Vgl. Kaspar, Claude; Kunz, Beat R.: Unternehmensführung im Fremdenverkehr - Eine Grundlage für das Management von Hotels und Restaurants, Sportbahnen und -anlagen, Reisebüros, Kur- und Verkehrsbüros. In: Reihe Fremdenverkehr 13, Bern Stuttgart 1982, S. 24. Zitiert in: Sölter, Marc: Hotelvertrieb, Yield-Management und Dynamic Pricing in der Hotellerie. 1. Auflage, Grin Verlag, Norderstedt 2007, S. 20.

54 Vgl. Sölter, Marc: Hotelvertrieb, Yield-Management und Dynamic Pricing in der Hotellerie. 1. Auflage, Grin Verlag, Norderstedt 2007, S. 20.

55 Sölter, Marc: Hotelvertrieb, Yield-Management und Dynamic Pricing in der Hotellerie. 1. Auflage, Grin Verlag, Norderstedt 2007, S. 23.

56 Vgl. Sölter, Marc: Hotelvertrieb, Yield-Management und Dynamic Pricing in der Hotellerie. 1. Auflage, Grin Verlag, Norderstedt 2007, S. 24.

Hilfsleistungen sind Tätigkeiten, die in die Haupt- und Nebenleistungen eingehen und im Zuge der Rationalisierung oft outgesourct werden.<sup>57</sup>

## 2.2 Hotelimmobilien

### 2.2.1 Immobilienwirtschaftliche Grundlagen

#### 2.2.1.1 Der Immobilienbegriff

Immobilien können aus rechtlicher, physikalischer und investitionstheoretischer Sicht definiert werden.

*Rechtlich werden Immobilien im BGB § 94 als Grundstücke und deren „wesentliche Bestandteile“<sup>58</sup> beschrieben. Zu den wesentlichen Bestandteilen zählen unter anderen fest verbundenen Sachen, insbesondere Gebäude.<sup>59</sup>*

*Nach physikalischer Sicht wird die Immobilie, in Bezug auf ihre geometrische Abmessung und Materialität definiert.<sup>60</sup>*

Bauwerke gilt es nach ZIMMERMANN zu entwickeln, zu realisieren und zu betreiben. Im Rahmen einer spezifischen Nutzung werden diese an einem bestimmten Ort entwickelt, um eine bestimmte Funktion zu erfüllen, die sich aus den Nutzeranforderungen ergibt.<sup>61</sup>

*Vom investitionstheoretischen Standpunkt aus besitzt die Immobilie eine vierdimensionale Ausprägung. Das dreidimensional geschaffene physische Objekt erhält seinen Wert durch die Bereitstellung der Nutzung über einen gewissen Zeitraum.<sup>62</sup>*

Zu unterscheiden sind Immobilientypen mit einem direkt quantifizierbaren Nutzen und Immobilientypen mit einem nicht direkt quantifizierbaren Nutzen (siehe Abbildung 2-2).<sup>63</sup>

---

57 Vgl. Henschel, Karla; Gruner, Axel; von Freyberg, Burkhard: Hotelmanagement. 4. Auflage, Oldenbourg Wissenschaftsverlag, München 2013, S. 51.

58 Bürgerliches Gesetzbuch (BGB). In der Fassung der Bekanntmachung vom 2. 01.2002, zuletzt geändert am 24.05.2016, § 94.

59 Vgl. Bürgerliches Gesetzbuch (BGB). In der Fassung der Bekanntmachung vom 2. 01.2002, zuletzt geändert am 24.05.2016, § 94.

60 Vgl. Zimmermann, Josef: Immobilienentwicklung - Bauprozessmanagement. In: Goris, Alfons (Hrsg.) und Heisel, Joachim (Hrsg.): Schneider Bautabellen für Architekten mit Entwurfshinweisen und Beispielen. 20. Auflage, Werner Verlag, Köln 2012, S. 8.2.

61 Vgl. Zimmermann, Josef: Immobilienentwicklung - Bauprozessmanagement. In: Goris, Alfons (Hrsg.) und Heisel, Joachim (Hrsg.): Schneider Bautabellen für Architekten mit Entwurfshinweisen und Beispielen. 20. Auflage, Werner Verlag, Köln 2012, S. 8.2.

62 Vgl. Zimmermann, Josef: Immobilienentwicklung - Bauprozessmanagement. In: Goris, Alfons (Hrsg.) und Heisel, Joachim (Hrsg.): Schneider Bautabellen für Architekten mit Entwurfshinweisen und Beispielen. 20. Auflage, Werner Verlag, Köln 2012, S. 8.2

63 Vgl. Zimmermann, Josef: Die Immobilie als Gegenstand der Ingenieurwissenschaftlichen Praxis, Forschung und Lehre. In: Bauingenieur. Band 90, Springer VDI Verlag, 2015, S. 116, 117.

Immobilientypen		
Nutzen direkt quantifizierbar	Nutzen nicht direkt quantifizierbar	
Betriebswirtschaftlich messbar	Volkswirtschaftlich messbar	Immateriell
Wohnen Büro Logistik Hotel Gastronomie Shoppingcenter Produktionsgebäude Klinik Pflegeheim Etc.	Straße Öffentliche Verwaltung Flughafen Eisenbahn Schule Universität Hochschule Museum  Etc.	Religiöse Einrichtung Denkmal       Etc.

Abbildung 2-2: Quantifizierbarkeit des Nutzens von Immobilien<sup>64</sup>

Bei Hotelimmobilien resultiert die Pacht oder das Management-Fee aus dem Hotelbetrieb. Der Investor zieht damit einen kommerziellen Nutzen aus der Immobilie. Hotelimmobilien werden daher dem Bereich des direkt quantifizierbaren Nutzens zugeordnet.<sup>65</sup> Abgesehen vom direkt quantifizierbaren Nutzen können auch immaterielle Ziele im Vordergrund der Entwicklung einer Hotelimmobilie stehen. Da diese subjektiv sind und keinen Zusammenhang mit dem rentablen Betrieb der Immobilie aufweisen, stehen diese nicht im Fokus der Arbeit.

### 2.2.1.2 Beschaffenheit von Hotelimmobilien als Wirtschaftsgut

Güter, definiert als bedürfnisbefriedigende Mittel, werden in freie und wirtschaftliche Güter unterschieden. Freie Güter stehen den Menschen unentgeltlich und in ausreichender Menge zur Verfügung, während wirtschaftliche Güter eingeschränkt vorhanden sind und deswegen einen Preis erzielen.<sup>66</sup> Wirtschaftliche Güter, darunter Immobilien, wiederum können anhand ihrer Verwendung in Konsumgüter und Investitionsgüter unterteilt werden. Erstere werden durch Gebrauch oder Verbrauch zur direkten Bedürfnisbefriedigung herangezogen, während letztere der indirekten Bedürfnisbefriedigung dienen, indem mithilfe dieser Güter weitere Investitionsgüter und Konsumgüter hergestellt werden (siehe Abbildung 2-3).<sup>67</sup>

Güter	nach Knappheit	nach Verwendung	nach Gegenstand
	Freie Güter		
	Wirtschaftliche Güter	Konsumgüter (z.B. Wohnen) Investitionsgüter (z.B. Hotel)	Sachgüter (z.B. Immobilie) Dienstleistungen (z.B. Hotelbetrieb)

Abbildung 2-3: Möglichkeiten der Unterteilung in Gütergruppen<sup>68</sup>

64 in Anlehnung an Zimmermann, Josef: Die Immobilie als Gegenstand der Ingenieurwissenschaftlichen Praxis, Forschung und Lehre. In: Bauingenieur. Band 90, Springer VDI Verlag, 2015, S. 116, 117.

65 Vgl. Zimmermann, Josef: Die Immobilie als Gegenstand der Ingenieurwissenschaftlichen Praxis, Forschung und Lehre. In: Bauingenieur. Band 90, Springer VDI Verlag, 2015, S. 116, 117.

66 Vgl. Fuchs, Jakob (Hrsg.): Betriebswirtschaft, Volkswirtschaft, Recht - Das wichtigste Grundwissen in einem Buch. Orell Füssli Verlag, Zürich 2006, S. 94.

67 Vgl. Fuchs, Jakob (Hrsg.): Betriebswirtschaft, Volkswirtschaft, Recht - Das wichtigste Grundwissen in einem Buch. Orell Füssli Verlag, Zürich 2006, S. 94.

68 Eigene Darstellung, Vgl. W+G Autorenteam: W+G Kompakt - B-Profil. Compendio Bildungsmedien, Zürich 2012, S. 14.

Die Zuordnung von Immobilien zu den Investitionsgütern bzw. zu den Konsumgütern ist abhängig von ihrer Nutzungsart. Während Wohnen grundsätzlich als konsumieren identifiziert wird, kann der Boden von gewerblich genutzten Immobilien als Produktionsstandort bezeichnet werden. Somit definiert sich eine Hotelimmobilie als Investitionsgut, in dem eine produktive Leistung, in Form des Hotelbetriebs, erbracht wird.<sup>69</sup>

Neben der Gliederung nach Knappheit und Verwendungszweck können Wirtschaftsgüter auch nach ihrer Gegenständlichkeit unterschieden werden. Während die Immobilie als materielles Gut den Sachgütern zugeordnet wird, werden die Dienstleistungen im Hotelbetrieb zu den immateriellen Gütern gezählt.<sup>70</sup>

Generell unterscheiden sich Immobilien von anderen Wirtschafts- und Anlagegütern, da sie spezielle Eigenschaften aufweisen. Diese lassen sich nach ZIMMERMANN wie folgt klassifizieren:<sup>71</sup>

- „▪ *Immobilität: Unbeweglichkeit und damit Standortgebundenheit*
- *Einmaligkeit: Jede am Markt befindliche Immobilie ist ein Unikat*
- *Heterogenität: Die Objekte sind ungleichartig, konkurrieren jedoch miteinander*
- *Langer Erstellungsprozess: Lange Planungs-, Genehmigungs- und Bauphasen*
- *Lange Nutzungsdauer/Lebenszyklus: Dauerhaftigkeit und Langlebigkeit*
- *Hohe Bewirtschaftungskosten*
- *Geringe Nutzungsflexibilität*
- *Hoher Kapitalbedarf*
- *Hohe Transaktionskosten: Grunderwerbsteuer, Notar-, Gerichtskosten, Makler etc.*
- *Intransparenz des Marktes“*

Unter anderem zeichnen sich Immobilien durch einen hohen Transaktionsaufwand, einen intransparenten Markt und Immobilität aus.<sup>72</sup> Im Vergleich zu anderen Immobiliennutzungen weist gerade der Hotelmarkt eine besonders hohe Intransparenz auf, da es hier noch an intensiven Studien fehlt.<sup>73</sup> Die Durchschnittswerte bisheriger Untersuchungen sind nur schwer mit der heterogenen Struktur des unterschiedlichen Leistungsangebotes zu vergleichen, da zudem noch eine starke Standortabhängigkeit vorherrscht.

Der Vollkommenheitsgrad des neoklassischen Modells des vollkommenen Marktes wird durch die Merkmale gekennzeichnet, die den oben genannten Eigenschaften teilweise widersprechen.<sup>74</sup> Darunter fallen beispielsweise die Homogenität der Güter, keine sachlichen, räumlichen, zeitlichen oder persönlichen Präferenzen zwischen Anbietern und Nachfragern sowie Markttransparenz.<sup>75</sup>

---

69 Sailer, Erwin: Der Boden in der Volkswirtschaft. In: Murfeld, Egon (Hrsg.): Spezielle Betriebswirtschaftslehre der Immobilienwirtschaft. Hammonia Verlag, Hamburg 2006, S. 104.

70 Vgl. W+G Autorenteam: W+G Kompakt - B-Profil. Compendio Bildungsmedien, Zürich 2012, S. 14.

71 Zimmermann, Josef: Immobilienentwicklung - Bauprozessmanagement. In: Goris, Alfons (Hrsg.) und Heisel, Joachim (Hrsg.): Schneider Bautabellen für Architekten mit Entwurfshinweisen und Beispielen. 20. Auflage, Werner Verlag, Köln 2012, S. 8.2

72 Vgl. Zimmermann, Josef: Immobilienentwicklung - Bauprozessmanagement; in: Goris, A. (Hrsg.) und Heisel, J. P. (Hrsg.): Schneider Bautabellen für Architekten mit Entwurfshinweisen und Beispielen; Werner Verlag; 20. Auflage; Köln 2012; S. 8.2

73 Vgl. Templin, Ulf: Hotels - Spezialimmobilie mit Potenzial. In Bobka, Gabriele: Spezialimmobilien von A-Z - Bewertung, Modelle, Benchmarks und Beispiele. Bundesanzeiger Verlag, Köln 2014, S. 304.

74 Vgl. Zimmermann, Josef: Kybernetik der Planungsprozesse. Vorlesungsskriptum Lehrstuhl für Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung Technische Universität München, Ausgabe 2013, S. 3-14.

75 Vgl. Cezanne, Wolfgang: Allgemeine Volkswirtschaftslehre. 6. Auflage, Oldenbourg Verlag, München Wien 2005, S. 156

### 2.2.2 Bereiche von Hotelimmobilien

Die Bereiche von Hotelimmobilien können in verschiedener Art und Weise gegliedert werden. Bei der Verteilung von Verantwortlichkeiten zwischen Investoren und Betreibern ist es hilfreich, Hotelimmobilien in ihre substanziellen Bauteile zu differenzieren. Im Rahmen des Hotelbetriebs wird jedoch in Bereiche unterschieden, die für die Gäste im Vordergrund stehen und Bereiche, die vom Gast nicht direkt wahrgenommen werden sollten. An dieser Stelle soll kurz auf die relevanten Gliederungen eingegangen werden.

Hotels sind Immobilien mit einer hohen Ausstattungs-Intensität.<sup>76</sup> Inneneinrichtung und Ausstattung stellen hier wesentliche Positionen des Sachwerts dar. Furniture, Fixtures and Equipment (FF&E) umfasst dabei alle nicht baulichen Einrichtungsgegenstände.<sup>77</sup> Dies betrifft beispielsweise das lose Mobiliar und Inventar der Gästezimmer sowie der gastronomischen Bereiche, der Lounge und der Rezeption sowie Kleininventar, das auch als Operating Supplies & Equipment (OS&E) bezeichnet wird.<sup>78 79</sup> Die Kosten für FF&E sind in die Kostengruppe 600 „Ausstattung und Kunstwerke“ der DIN 276 einzuordnen. Während die Rücklagen für Instandhaltung und Modernisierung im Bereich FF&E meist vom Betreiber gestellt und eingebracht werden, stehen dem Rücklagen im Bereich „Dach und Fach“ gegenüber, die in der Regel vom Investor übernommen werden.<sup>80</sup> Grundsätzlich können, im Gegensatz zu Mietverträgen bei einer Wohnnutzung, bei gewerblichen Verträgen jedoch Einzelheiten frei vertraglich vereinbart werden. Im Rahmen der vorliegenden Arbeit werden nur die Gegenstände betrachtet, die immobilienbezogen sind und damit relevant für die Planung in frühen Phasen der Projektentwicklung. Somit wird der Bereich OS&E ausgeschlossen.

Eine in der Literatur weit verbreitete Strukturierung der Flächen für Beherbergungs- und Bewirtschaftungsleistungen ist die Aufteilung in Front of the House und Back of the House. Das Front of the House umfasst alle Bereiche mit direktem Kundenkontakt. Hierzu gehören unter anderem die Lobby, Korridore, Aufzüge, Gästezimmer und Bewirtschaftungsräumlichkeiten.<sup>81</sup> Back of the House umschreibt hingegen diejenigen Flächen eines Hotels oder gastronomischen Betriebs, „die für Kunden nicht zugänglich bzw. nicht einsehbar sind.“<sup>82</sup> Hierunter fallen unterstützende Bereiche, wie die Küche, die Verwaltung und das Lager.<sup>83</sup> Während die Bereiche des Back of the House für den Gast unsichtbar sein und reibungslose Abläufe generieren sollten, besitzen die Bereiche des Front of the House die Aufgabe potentielle Gäste des Hotels zu attraktivieren. Dem Investor ist üblicherweise daran gelegen, die eingesetzten Ressourcen im Bereich des Back of the House so knapp wie möglich zu halten, da die Einnahmen des Hotelbetriebs ledig-

---

76 Vgl. Pizam, Abraham (Hrsg.); Holcomb, Judy (Hrsg.): International Dictionary of Hospitality Management. Butterworth-Heinemann, Oxford 2008, S. 118

77 Vgl. Schröder Matthias, Forstnig Jakob, Widmann Michael: Bewertung von Hotels und Hotelimmobilien: Ein Leitfadens für Käufer und Verkäufer von Hotels, Verpächter und Pächter von Hotels, Banken und Versicherungen, Fonds- und Leasinggesellschaften, Investoren als Eigen- und Fremdkapitalgeber, Projektentwickler, Gutachter, Makler und Berater. Books on Demand, Norderstedt 2005, S. 64.

78 Vgl. Landgrebe, Silke; Schnell, Peter: Städtetourismus - Lehr- und Handbücher zu Tourismus, Verkehr und Freizeit. Oldenbourg Verlag, München 2005, S. 218.

79 Vgl. Fuchs, Wolfgang; Mundt, Jörn W.; Zollondz, Hans-Dieter: Lexikon Tourismus: Destinationen, Gastronomie, Hotellerie, Reisemittler, Reiseveranstalter, Verkehrsträger. Oldenbourg Verlag, München 2008, S. 298.

80 Vgl. Schröder Matthias, Forstnig Jakob, Widmann Michael: Bewertung von Hotels und Hotelimmobilien: Ein Leitfadens für Käufer und Verkäufer von Hotels, Verpächter und Pächter von Hotels, Banken und Versicherungen, Fonds- und Leasinggesellschaften, Investoren als Eigen- und Fremdkapitalgeber, Projektentwickler, Gutachter, Makler und Berater. Books on Demand, Norderstedt 2005, S. 38.

81 Vgl. Chon, Kaye (Kye-Sung), Maier Thomas: Welcome to Hospitality: An Introduction; Cengage Learning. 3. Edition, Delmar Cengage Learning, New York 2010, S. 138.

82 Fuchs, Wolfgang; Mundt, Jörn W.; Zollondz, Hans-Dieter: Lexikon Tourismus: Destinationen, Gastronomie, Hotellerie, Reisemittler, Reiseveranstalter, Verkehrsträger. Oldenbourg Verlag, München 2008, S. 57.

83 Vgl. Fuchs, Wolfgang; Mundt, Jörn W.; Zollondz, Hans-Dieter: Lexikon Tourismus: Destinationen, Gastronomie, Hotellerie, Reisemittler, Reiseveranstalter, Verkehrsträger. Oldenbourg Verlag, München 2008, S. 57.

lich von den Bereichen des Front of the House generiert werden.<sup>84</sup> Die Abläufe des Back of the House sind abhängig von den für den Betrieb notwendigen Funktionen. Stehen diese nachgefragten Funktionen in einer frühen Phase der Entwicklung fest, so ist es möglich frühzeitig Fachplaner einzubinden, die die Immobilie auf die Prozesse des Hotelbetriebs hin optimieren. Im Fokus der Arbeit stehen demnach die nachgefragten Funktionen im Front of the House.

## 2.2.3 Lebenszyklus von Hotelimmobilien

### 2.2.3.1 Immobilienentwicklung

Der gesamte Prozess der Immobilienentwicklung kann nach ZIMMERMANN in aufeinander aufbauende Phasen gegliedert werden (siehe Abbildung 2-4). Voraussetzung für den Erfolg, ist die Übertragung möglichst aller Informationen im Rahmen der Phasenübergänge.

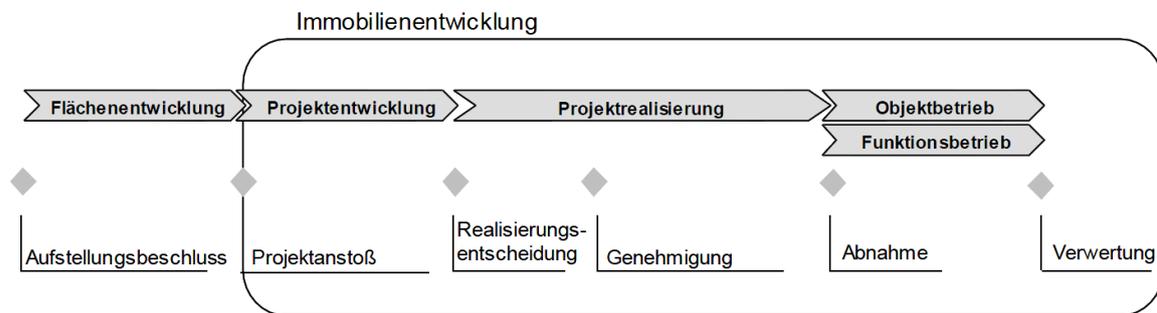


Abbildung 2-4: Möglichkeiten der Unterteilung in Gütergruppen<sup>85</sup>

Der Beginn eines potentiellen Bauprojektes ist die „Projektentwicklung. Ihr gehen überregionale und kommunale Planungen in der sog. Flächenentwicklung voraus. Diese ist als „Summe aller kommunalen Planungen und Maßnahmen, die auf der Zielsetzung der Raumordnung und Landesplanung aufbauend, die Art und das Maß der baulichen Nutzung vorbereiten und definieren.“<sup>86</sup> Der Projektentwicklung folgen die Phasen der Projektrealisierung sowie des Objekt- und Funktionsbetriebs. Getrennt werden diese Phasen durch die Meilensteine Projektanstoß, Realisierungsentscheidung, Erteilung einer Baugenehmigung bzw. eines Planfeststellungsbeschlusses oder Abnahme der Bauleistung.<sup>87</sup>

Die Immobilie erhält ihren Wert über die Bereitstellung einer bestimmten Nutzung über einen gewissen Zeitraum. Für den Nutzer liegt der Fokus auf dem möglichst optimalen Ablauf der Kernprozesse des Geschäftsbetriebes. Daher liegt der Anspruch darin, die Immobilie auf die Nutzung hin orientiert zu planen, zu bauen und zu betreiben.<sup>88</sup> Daher wird folgend genauer auf

84 Vgl. Chon, Kaye (Kye-Sung), Maier, Thomas: Welcome to Hospitality: An Introduction; Cengage Learning. 3. Edition, Delmar Cengage Learning, New York 2010, S. 138 ff.

85 Zimmermann, Josef: Immobilienentwicklung - Bauprozessmanagement. In: Albert, Andrej (Hrsg.) und Heisel, Joachim (Hrsg.): Schneider Bautabellen für Architekten mit Entwurfshinweisen und Beispielen. 21. Auflage, Werner Verlag, Köln 2014, S. 8.4.

86 Zimmermann, Josef: Immobilienentwicklung - Bauprozessmanagement. In: Albert, Andrej (Hrsg.) und Heisel, Joachim (Hrsg.): Schneider Bautabellen für Architekten mit Entwurfshinweisen und Beispielen. 21. Auflage, Werner Verlag, Köln 2014, S. 8.4.

87 Vgl. Zimmermann, Josef: Immobilienentwicklung - Bauprozessmanagement. In: Albert, Andrej (Hrsg.) und Heisel, Joachim (Hrsg.): Schneider Bautabellen für Architekten mit Entwurfshinweisen und Beispielen. 21. Auflage, Werner Verlag, Köln 2014, S. 8.4.

88 Vgl. Zimmermann, Josef: Immobilienentwicklung - Bauprozessmanagement. In: Albert, Andrej (Hrsg.) und Heisel, Joachim (Hrsg.): Schneider Bautabellen für Architekten mit Entwurfshinweisen und Beispielen. 21. Auflage, Werner Verlag, Köln 2014, S. 8.2, 8.3.

die Prozesse Projektentwicklung und Betrieb eingegangen.

### 2.2.3.2 Immobilienprojektentwicklung von Hotelimmobilien

ZIMMERMANN versteht unter Projektentwicklung:

*„Unter Projektentwicklung versteht man die Durchführung aller Untersuchungen und Nachweise, die auf der Grundlage der bauplanerischen und bauordnungsrechtlichen Rahmenbedingungen zu einer genehmigungsfähigen Objektkonzeption führen und hinreichend sind, die Entscheidung zur Realisierung des Projektes zu treffen.“<sup>89</sup>*

Den Beginn der Projektentwicklung bildet der Projektanstoß. Die *Projektidee*, also der Bedarf bzw. die Nachfrage nach einschlägigen Nutzungen, das Kaufangebot eines Grundstückes an einem bestimmten *Standort* oder die Nachfrage von Investoren *Kapital* anzulegen führen zu der Entscheidung, erste Untersuchungen der jeweils anderen Faktoren vorzunehmen.<sup>90</sup> Diesbezüglich spielt der Standort eine wesentliche Rolle, da er die spätere Nutzung und die damit erzielbare Rendite des Objektes wesentlich beeinflusst.<sup>91</sup> Insbesondere bei Hotelimmobilien ist die Lage ein ausschlaggebender Faktor. Das Residenzprinzip besagt, dass die Erstellung der Leistung und deren Konsum am Standort zusammen fallen.<sup>92 93</sup> Da vom Standort die Möglichkeit abhängt, bestimmte Zielgruppen anzusprechen, steht dieser mit dem Betriebstyp in einem engen Zusammenhang und gibt vor, welche Ansprüche bei der Gestaltung des Angebots zu berücksichtigen sind.<sup>94</sup>

Das erste Ziel eines Projektentwicklers ist die Erstellung einer möglichen Objektkonzeption unter Berücksichtigung der vorhandenen baurechtlichen Möglichkeiten hinsichtlich Art und Maß der Nutzung, möglicher erzielbarer Mieten, geforderter Investorenrenditen und der Finanzierbarkeit.<sup>95</sup> Unter anderem zählen die Standort- und Marktanalyse, die Entwicklung von Nutzerbedarfsprogrammen, die Festlegung der wesentlichen Gebäudestruktur und Ausstattung im Rahmen einer frühzeitigen Kostenberechnung sowie aussagekräftige Investitionsanalysen zu den Aufgaben eines Projektentwicklers. Hieraus resultieren Zielgrößen für die Gestaltungsplanung in Form eines Mengengerüsts sowie alle grundlegenden ausstattungsbezogenen und technischen Standards.<sup>96</sup>

Der Kenntnisstand, auf dem jede Entscheidung zu dem jeweiligen Zeitpunkt beruht, stellt ein Maß zur Beurteilung dar, ob die jeweiligen Annahmen hinreichend sind und beinhaltet indirekt

---

89 Zimmermann, Josef: Immobilienentwicklung - Bauprozessmanagement. In: Albert, Andrej (Hrsg.) und Heisel, Joachim (Hrsg.): Schneider Bautabellen für Architekten mit Entwurfshinweisen und Beispielen. 21. Auflage, Werner Verlag, Köln 2014, S. 8.4.

90 Vgl. Zimmermann, Josef; Oberhauser, Iris: Öffentliches und Privates Baurecht. In: Goris, Alfons (Hrsg.): Bautabellen für Ingenieure mit Berechnungshinweisen und Beispielen. 19. Auflage, Werner Verlag, Werner Verlag 2010, S. 1.2.

91 Vgl. Zimmermann, Josef: Immobilienentwicklung - Bauprozessmanagement. In: Albert, Andrej (Hrsg.) und Heisel, Joachim (Hrsg.): Schneider Bautabellen für Architekten mit Entwurfshinweisen und Beispielen. 21. Auflage, Werner Verlag, Köln 2014, S. 8.4.

92 Vgl. Hänssler, Karl H.: Der Standort. In: Hänssler, Karl H. (Hrsg.): Management in der Hotellerie und Gastronomie - Betriebswirtschaftliche Grundlagen. 8. Auflage, Oldenbourg Verlag, München 2011, S. 5.

93 Freyer, Walter: Tourismus-Marketing - Marktorientiertes Management im Mikro- und Makrobereich der Tourismuswirtschaft. Oldenbourg Wissenschaftsverlag, München 2011, S. 72.

94 Vgl. Hänssler, Karl Heinz (Hrsg.): Management in der Hotellerie und Gastronomie - Betriebswirtschaftliche Grundlagen. 8. Auflage, Oldenbourg Verlag, München 2011, S. 3.

95 Vgl. Zimmermann, Josef: Immobilienprojektentwicklung. Vorlesungsskriptum Lehrstuhl für Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung Technische Universität München, Ausgabe 10/2013, S. 2-7.

96 Vgl. Zimmermann, Josef: Immobilienentwicklung - Bauprozessmanagement. In: Albert, Andrej (Hrsg.) und Heisel, Joachim (Hrsg.): Schneider Bautabellen für Architekten mit Entwurfshinweisen und Beispielen. 21. Auflage, Werner Verlag, Köln 2014, S. 8.4, 8.5.

das Risiko einer Fehleinschätzung. Die Herausforderung liegt demnach darin, richtige Annahmen über die Kundenziele zu treffen.<sup>97</sup> Während der Kenntnisstand bezüglich der Kundenziele zum Projektanstoß sehr gering ist, sind zum Zeitpunkt der Abnahme in der Regel keine Unsicherheiten mehr vorhanden.<sup>98</sup>

Erst ab dem Beginn des Funktionsbetriebs ist es überhaupt möglich eine konkrete Aussage über den erzielbaren Zimmerpreis zu treffen (siehe Abbildung 2-5).

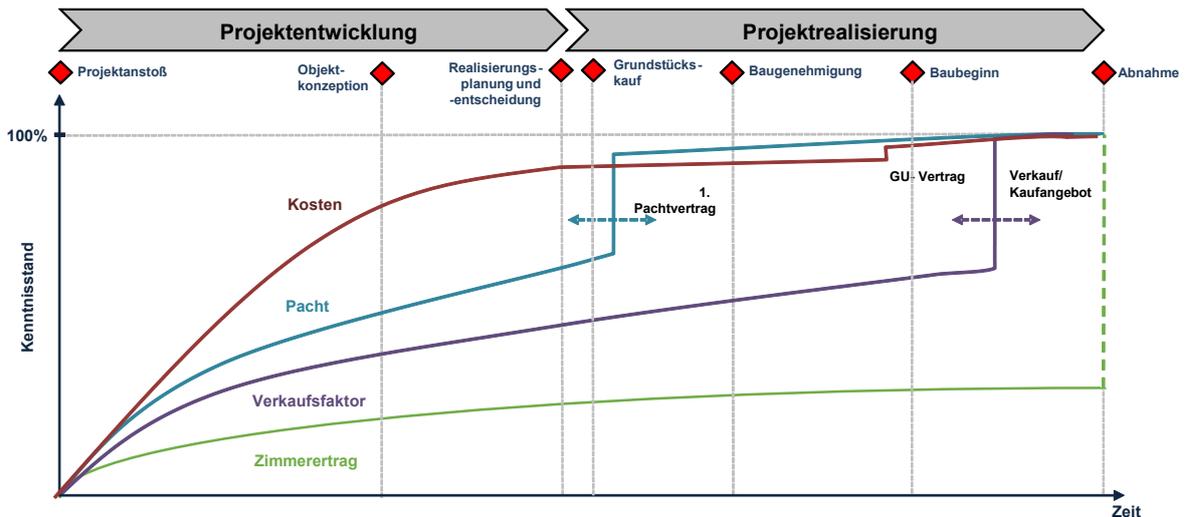


Abbildung 2-5: Schematischer Verlauf: Kenntnisstand über die Projektparameter Kosten, Pacht, Verkaufspreis und Zimmerpreis über die Zeit<sup>99</sup>

Da der Hotelbetrieb üblicherweise kurzfristige Buchungen vorsieht, ist der erzielbare Zimmerpreis sowie die Auslastung des Hotels sehr volatil. Entsprechen die Auslastung und der Zimmerpreis nicht den zur Investition getroffenen Annahmen einer Wirtschaftlichkeitsberechnung, wird der Investor die geplante Rendite nicht erzielen. Im Falle eines Managementvertrags vermindert sich dadurch die erzielte Rendite direkt. Bei einem Pachtvertrag ergibt sich das Insolvenzrisiko des Betreibers, aus dem der Ausfall der gesamten Rendite resultiert. Für die Projektentwicklung stellt sich somit die Frage, welchen Anforderungen ein Hotel hinsichtlich Objektkonzeption, Standort und Zimmerpreis genügen muss, um eine möglichst große Gästeanzahl anzuziehen.<sup>100</sup> Im Verlauf des Entwicklungsprozesses müssen daher zahlreiche Untersuchungen durchgeführt werden, um eine fundierte Realisierungsentscheidung treffen zu können. Eine Erhöhung des Kenntnisstandes, durch Erweiterung der Menge der Informationsinhalte als auch durch genauere Untersuchungen der relevanten Kenngrößen, ist für den Projektentwickler jedoch mit einem zeitlichen und finanziellen Aufwand verbunden. Der Kosten-Nutzern-Faktor ist daher im Zuge einer fundierten Entscheidung abzuwiegen.<sup>101</sup>

97 Vgl. Haller, Jörg: Ziel- und Kundenorientierung durch Planung und Steuerung. In: Leistungsbilder für die Planung und Steuerung von Bauprojekten - Regelungsbedarf in der HOAI. Tagungsband des 7. Kolloquiums Investor - Hochschule - Bauindustrie, Technische Universität München, München 2011, S. 71.

98 Vgl. Zimmermann, Josef; Tilke, Carsten: Standardisierung der Anforderungen an die Projektentwicklung als Grundlage für die Finanzierung. In: Tagungsband zur DVP-Herbsttagung, München 2012, S. 12.

99 In Anlehnung an Zimmermann, Josef; Tilke, Carsten: Standardisierung der Anforderungen an die Projektentwicklung als Grundlage für die Finanzierung. In: Tagungsband zur DVP-Herbsttagung, München 2012, S. 12.

100 In Anlehnung an Schaul, Matthias: Anreize für eine nachhaltige Immobilienentwicklung - Nutzerzufriedenheit und Zahlungsbereitschaft als Funktion von Gebäudeeigenschaften bei Büroimmobilien. Dissertation an der Technischen Universität München, München 2014, S. 24.

101 Vgl. Zimmermann, Josef: Immobilienentwicklung - Bauprozessmanagement. In: Albert, Andrej (Hrsg.) und Heisel, Joachim (Hrsg.): Schneider Bautabellen für Architekten mit Entwurfshinweisen und Beispielen. 21. Auflage, Werner Verlag, Köln 2014, S. 8.4, 8.5.

### 2.2.3.3 Funktions- und Objektbetrieb von Hotelimmobilien

Wie bereits beschrieben, erhält die Immobilie ihren Wert durch die Bereitstellung der Nutzung. So unterliegen Immobilien dem Anspruch, dass die jeweiligen spezifischen Kernprozesse möglichst optimal ablaufen können. ZIMMERMANN bezeichnet diese spezifischen Prozesse einer Nutzung als Funktionsbetrieb.<sup>102</sup>

*„Der Funktionsbetrieb umfasst die eigentlichen Geschäftsprozesse der Objektnutzung und generiert Einzahlungen.“<sup>103</sup>*

Neben den Betriebstätigkeiten, die Teil der Kernaufgabe von Immobilien sind, entsteht eine Vielzahl an Aufgaben, die den Funktionsbetrieb erst ermöglichen, da sie auf den physischen und finanziellen Betrieb des Objektes ausgerichtet sind. Diese stellen den sogenannten Objektbetrieb dar.<sup>104</sup>

*„Der Objektbetrieb umfasst die Bewirtschaftung und Finanzierung des eigentlichen Objektes.“<sup>105</sup>*

Für Investoren liegt der Fokus auf dem rentablen Betrieb der fertig gestellten Immobilie. Daher sind für einen nachhaltigen Werterhalt bzw. eine Wertsteigerung neben den Kosten der Erstinvestition auch die zukünftigen Investitionskosten, wie die Instandsetzungskosten, die Funktionalität und die Betriebskosten, von wesentlicher Bedeutung.<sup>106</sup>

Während bei anderen Nutzungen, wie Wohnen oder Büro, die Objektkonzeption keinen direkten Einfluss auf das Ergebnis der stattfindenden Prozesse hat und lediglich die nutzerspezifischen Verbrauchskosten zum Funktionsbetrieb gehören<sup>107</sup>, erfolgt die Leistungserstellung sowie die Inanspruchnahme des Hotelbetriebs im Rahmen des sogenannten Residenzprinzips simultan innerhalb der Hotelimmobilie. Daher erweist sich eine Trennung in Objektbetrieb und Funktionsbetrieb als komplex. Wie bereits in Kapitel 2.1.2.2 erläutert werden die Leistungsbe-  
reiche in Haupt-, Neben- und Hilfsleistungen unterschieden (siehe Abbildung 2-6).<sup>108</sup>

---

102 Vgl. Zimmermann, Josef: Immobilienentwicklung - Bauprozessmanagement. In: Albert, Andrej (Hrsg.) und Heisel, Joachim (Hrsg.): Schneider Bautabellen für Architekten mit Entwurfshinweisen und Beispielen. 21. Auflage, Werner Verlag, Köln 2014, S. 8.3.

103 Zimmermann, Josef: Immobilienprojektentwicklung. Vorlesungsskriptum Lehrstuhl für Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung Technische Universität München, Ausgabe 10/2013, S. 1-3.

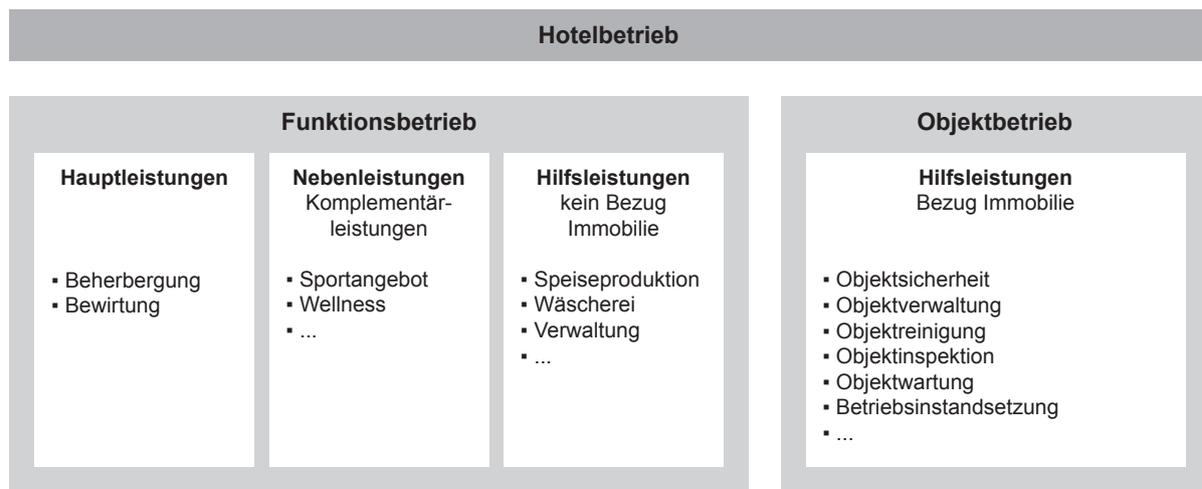
104 Vgl. Zimmermann, Josef: Immobilienentwicklung - Bauprozessmanagement. In: Albert, Andrej (Hrsg.) und Heisel, Joachim (Hrsg.): Schneider Bautabellen für Architekten mit Entwurfshinweisen und Beispielen. 21. Auflage, Werner Verlag, Köln 2014, S. 8.3.

105 Zimmermann, Josef: Immobilienprojektentwicklung. Vorlesungsskriptum Lehrstuhl für Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung Technische Universität München, Ausgabe 10/2013, S. 1-3.

106 Vgl. Zimmermann, Josef: Immobilienentwicklung - Bauprozessmanagement. In: Albert, Andrej (Hrsg.) und Heisel, Joachim (Hrsg.): Schneider Bautabellen für Architekten mit Entwurfshinweisen und Beispielen. 21. Auflage, Werner Verlag, Köln 2014, S. 8.3.

107 Vgl. Zimmermann, Josef; Schaule, Matthias: Untersuchung des Einflusses von Merkmalen der Nachhaltigkeit auf den Verkehrswert von Immobilien. Band 26, Schriftenreihe des Lehrstuhls für Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung, München 2011, S. 62.

108 Vgl. Henschel, Karla; Gruner, Axel; von Freyberg, Burkhard: Hotelmanagement. 4. Auflage, Oldenbourg Wissenschaftsverlag, München 2013, S. 50.



**Abbildung 2-6: Leistungen des Funktionsbetriebs und des Objektbetriebs von Hotelimmobilien**

Durch die Hauptleistungen im Bereich Beherbergung und Bewirtung sowie durch die Nebenleistungen bzw. Komplementärleistungen ist es möglich direkt Einnahmen zu erzielen. Daher zählen diese Leistungen per definitionem zum Funktionsbetrieb einer Hotelimmobilie. Hilfsleistungen hingegen fungieren als Unterstützung der übrigen Leistungen und tragen zur Erzielung von Einnahmen nur indirekt bei. Dennoch können einige dieser Leistungen zum Funktionsbetrieb gezählt werden, da diese keinen Bezug zu den physischen oder finanziellen Betrieb des Objektes besitzen. Beispiele hierfür sind die Speiseproduktion oder die Verwaltung des Hotelbetriebs. Hilfsleistungen, wie die Objektsicherheit und die Objektverwaltung sowie Objektinspektion und Objektwartung umfassen die Bewirtschaftung und die Finanzierung des Objektes und zählen so zum Objektbetrieb.

Die Lebenszykluskosten [LCC] von Immobilien, als Gesamtheit aller Kosten, die während der Lebensdauer eines Gebäudes anfallen, können generell in Gesamtinvestitionskosten [GIK], bestehend aus Erstinvestitionskosten [EIK] und zukünftigen Investitionskosten [IK<sub>z</sub>], Betriebskosten [BK] und anfallende Zinsen [Z] unterschieden werden. Die Betriebskosten werden weiter gegliedert in Betriebskosten, die im Objektbetrieb anfallen [BK<sub>o</sub>] und Betriebskosten aus dem Funktionsbetrieb [BK<sub>f</sub>].<sup>109</sup>

$$LCC = \underbrace{EIK + IK_z}_{GIK} + \underbrace{BK_o + BK_f}_{BK} + Z$$

**Formel 2-1: Lebenszykluskosten von Hotelimmobilien<sup>110</sup>**

Die Haupt-, Neben- und Hilfsleistungen werden dem Funktions- und Objektbetrieb zugeordnet. Darauf aufbauend werden die Kosten des Hotelbetriebs gegliedert.

<sup>109</sup> Vgl. Zimmermann, Josef; Schaule, Matthias: Untersuchung des Einflusses von Merkmalen der Nachhaltigkeit auf den Verkehrswert von Immobilien. Band 26, Schriftenreihe des Lehrstuhls für Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung, München 2011, S. 29, 30.

<sup>110</sup> Vgl. Zimmermann, Josef; Schaule, Matthias: Untersuchung des Einflusses von Merkmalen der Nachhaltigkeit auf den Verkehrswert von Immobilien. Band 26, Schriftenreihe des Lehrstuhls für Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung, München 2011, S. 29.

$$\text{BK} = \underbrace{\sum_{t>j}^n \text{BK}_{\text{Hilf O}_t}}_{\text{Betriebskosten aus Hilfsleistungen im Objektbetrieb}} + \underbrace{\sum_{t>j}^n \text{BK}_{\text{Beh}_t} + \sum_{t>j}^n \text{BK}_{\text{Bew}_t}}_{\text{BK}_{\text{Haupt}}} + \underbrace{\sum_{t>j}^n \text{BK}_{\text{Komp}_t}}_{\text{BK}_{\text{Neben}}} + \underbrace{\sum_{t>j}^n \text{BK}_{\text{Hilf F}_t}}_{\text{Betriebskosten aus Hilfsleistungen im Funktionsbetrieb}}$$

$\underbrace{\hspace{10em}}_{\text{BK}_{\text{O}}} \qquad \underbrace{\hspace{10em}}_{\text{BK}_{\text{F}}}$

Betriebskosten aus Objektbetrieb Betriebskosten aus Funktionsbetrieb

*j = Zeitpunkt der Inbetriebnahme; n = Zeitpunkt der Verwertung*

**Formel 2-2: Kosten eines Hotelbetriebs<sup>111</sup>**

**2.2.3.4 Nutzungsdauern**

In diesem Zusammenhang sind zunächst die Begriffe Gesamtnutzungsdauer und Restnutzungsdauer zu definieren.

*Gesamtnutzungsdauer ist nach § 23 ImmoWertV „die bei ordnungsgemäßer Bewirtschaftung übliche wirtschaftliche Nutzungsdauer der baulichen Anlagen“<sup>112</sup> und bildet die Dauer ab, die ein Objekt voraussichtlich genutzt werden kann.*

*Unter Restnutzungsdauer versteht die ImmoWertV nach § 6 Abs. 6 „die Zahl der Jahre, in denen die baulichen Anlagen bei ordnungsgemäßer Bewirtschaftung voraussichtlich noch wirtschaftlich genutzt werden können.“<sup>113</sup>*

Die Gesamtnutzungsdauer bzw. wirtschaftliche Nutzungsdauer setzt sich, wie in Abbildung 2-7 illustriert, aus dem Alter des Gebäudes und der Restnutzungsdauer zusammen.<sup>114</sup>

111 In Anlehnung an Zimmermann, Josef; Schaule, Matthias: Untersuchung des Einflusses von Merkmalen der Nachhaltigkeit auf den Verkehrswert von Immobilien. Band 26, Schriftenreihe des Lehrstuhls für Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung, München 2011, S. 29.  
 112 Immobilienwertermittlungsverordnung (ImmoWertV). In der Fassung zum Ausfertigungsdatum 19.05.2010, § 23.  
 113 Immobilienwertermittlungsverordnung (ImmoWertV). In der Fassung zum Ausfertigungsdatum 19.05.2010, § 6 Abs. 6.  
 114 Wertermittlungsrichtlinien (WertR 2006). In der Fassung zum Ausfertigungsdatum 01.05.2006, 3.5.6 Gesamtnutzungsdauer und Restnutzungsdauer, NR. 1.0.2.2 der Anlage 2.

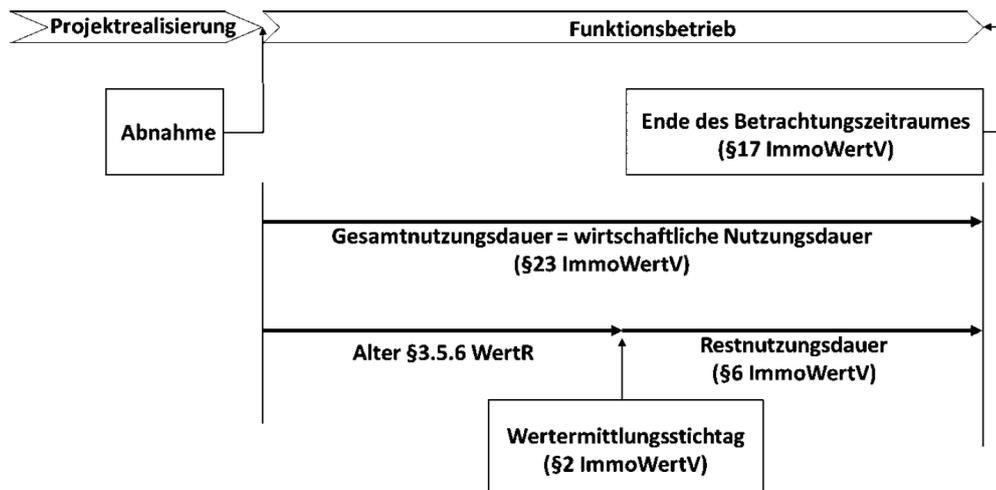


Abbildung 2-7: Zusammenhang zwischen Alter, Rest- und Gesamtnutzungsdauer<sup>115</sup>

In Bezug auf eine ordnungsgemäße Bewirtschaftung können unter anderem die Durchführung bzw. die Unterlassung von Instandsetzungen und Modernisierungen die Restnutzungsdauer und somit auch die Gesamtnutzungsdauer verlängern oder verkürzen.<sup>116</sup>

*Instandsetzung beschreibt die DIN 31051 als „Kombination aller technischen und administrativen Maßnahmen sowie Maßnahmen des Managements während des Lebenszyklus einer Betrachtungseinheit zur Erhaltung des funktionsfähigen Zustandes oder der Rückführung in diesen, so dass sie die geforderte Funktion erfüllen kann.“<sup>117</sup>*

*Modernisierungen definiert die ImmoWertV beispielsweise als Maßnahmen, „die eine wesentliche Verbesserung der Wohn- oder sonstigen Nutzungsverhältnisse oder wesentliche Einsparungen von Energie oder Wasser bewirken.“<sup>118</sup>*

### 2.2.3.5 Materielle und immaterielle Abnutzung

Bauwerke bestehen aus Bauteilen, die einer bestimmten Lebensdauer unterliegen, da sie einer materiellen Abnutzung ausgesetzt sind. Würden alle Bauteile stetig instandgesetzt, so besäße ein Gebäude theoretisch eine unendliche *technische Gesamtnutzungsdauer*.<sup>119</sup> Die technische Lebensdauer kann jedoch nach WertR lediglich die oberste Grenze der *wirtschaftlichen Nutzungsdauer* darstellen,<sup>120</sup> denn werden die Bauteile lediglich auf den Stand der Technik zum Zeitpunkt der Fertigstellung instandgesetzt, so würde die Immobilie den steigenden Ansprüchen der Nutzer nicht mehr gerecht werden.<sup>121</sup>

<sup>115</sup> Zimmermann, Josef: Die Immobilie als Gegenstand der Ingenieurwissenschaftlichen Praxis, Forschung und Lehre. In: Bauingenieur. Band 90, Springer VDI Verlag, 2015, S. 116.

<sup>116</sup> Vgl. Immobilienwertermittlungsverordnung (ImmoWertV). In der Fassung des Ausfertigungsdatums 19.05.2010, § 6 Abs. 6.

<sup>117</sup> Deutsches Institut für Normierung (Hrsg.): DIN 31051. Berlin 2008.

<sup>118</sup> Immobilienwertermittlungsverordnung (ImmoWertV). In der Fassung des Ausfertigungsdatums 19.05.2010, § 6 Abs. 6.

<sup>119</sup> Vgl. Zimmermann, Josef: Immobilienwert und Wertermittlungsmethoden. Vorlesungsskriptum Lehrstuhl für Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung Technische Universität München, Ausgabe 2014, S. 1-35.

<sup>120</sup> Vgl. Wertermittlungsrichtlinien (WertR 2006). In der Fassung des Ausfertigungsdatums 01.05.2006, 3.5.6 Gesamtnutzungsdauer und Restnutzungsdauer, NR. 1.0.2.2 der Anlage 2.

<sup>121</sup> Vgl. Zimmermann, Josef: Immobilienwert und Wertermittlungsmethoden. Vorlesungsskriptum Lehrstuhl für Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung Technische Universität München, Ausgabe 2014, S. 1-35 bis 1-40.

ZIMMERMANN beschreibt die nicht mehr präzente Entsprechung aktueller Bedürfnisse als immaterielle Abnutzung.<sup>122</sup> Die Immobilie unterliegt aufgrund gewachsener Ansprüche und neuer Technologien insbesondere im Hinblick auf Art, Konstruktion, Ausstattung und Lage einer immateriellen Abnutzung. Die immaterielle Abnutzung kann nur durch Modernisierung kompensiert werden, da hier eine wesentliche Verbesserung der Nutzungsverhältnisse erforderlich ist (siehe Abbildung 2-8).<sup>123</sup>

Abnutzung					
Art der Abnutzung	Immaterielle Abnutzung		Materielle Abnutzung		
Ursachen	Wachsende Anforderungen und Ansprüche von Nutzern und Institutionen	Entwicklung neuer technisch-wirtschaftlich verbesserter Gebäudeelemente	Alterungsbedingte Zustandsverschlechterung	Nutzungsbedingter Verschleiß	Plötzlich auftretende Zustandsveränderungen infolge von Schäden
Massnahme	Modernisierung		Instandsetzung		
Ergebnis	Immaterieller Zustand		Materieller Zustand		

Abbildung 2-8: Materielle und Immaterielle Abnutzung<sup>124</sup>

Daher ist nicht die technische Gesamtnutzungsdauer ausschlaggebend, sondern die Anforderungen der Nutzer.<sup>125</sup> Die Art der Nutzung gibt Aufschluss über den Umfang der modischen Änderungen einer Immobilie.<sup>126</sup> Die Beleihungswertverordnung (BelWertV) ordnet innerstädtische Hotelimmobilien in die Kategorie „höheres Modernisierungsrisiko“ ein (siehe Abbildung 2-9).<sup>127</sup>

122 Vgl. Zimmermann, Josef: Die Immobilie als Gegenstand der Ingenieurwissenschaftlichen Praxis, Forschung und Lehre. In: Bauingenieur. Band 90, Springer VDI Verlag, 2015, S. 124.

123 Vgl. Zimmermann, Josef: Immobilienwert und Wertermittlungsmethoden. Vorlesungsskriptum Lehrstuhl für Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung Technische Universität München, Ausgabe 2014, S. 1-37 bis 1-40.

124 Zimmermann, Josef: Die Immobilie als Gegenstand der Ingenieurwissenschaftlichen Praxis, Forschung und Lehre. In: Bauingenieur. Band 90, Springer VDI Verlag, 2015, S. 125.

125 Vgl. Zimmermann, Josef: Immobilienwert und Wertermittlungsmethoden. Vorlesungsskriptum Lehrstuhl für Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung Technische Universität München, Ausgabe 2014, S. 1-37 bis 1-40.

126 Vgl. Bahr, Carolin; Lennerts, Kunibert: Lebens- und Nutzungsdauer von Bauteilen. Endbericht Forschungsprogramm „Zukunft Bau“, i. A. des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) und des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung (BBR), Karlsruhe 2010; S. 42.

127 Beleihungswertermittlungsverordnung (BelWertV). In der Fassung zum Ausfertigungsdatum 12.05.2006, zuletzt geändert durch Art. 1 V v. 16.09.2009, Anlage 1 (zu § 11 Abs. 2) Bandbreite der Einzelkostenansätze für die Ermittlung der Bewirtschaftungskosten.

### Modernisierungsrisiko

Berechnungsbasis sind die Herstellungskosten (ohne Baunebenkosten und Außenanlagen)

- a) Kein Modernisierungsrisiko  
(z. B. normale Wohnhäuser, kleinere Wohn- und Geschäftshäuser, kleine und mittlere Bürogebäude, Lager- und Produktionshallen): 0% bis 0,3%
- b) geringes Modernisierungsrisiko  
(z. B. größere Bürogebäude, Wohn-, Büro- und Geschäftshäuser mit besonderen Ausstattungsmerkmalen, Einzelhandel mit einfachem Standard): 0,2% bis 1,2%
- c) höheres Modernisierungsrisiko  
(z. B. innerstädtische Hotels, Einzelhandel mit höherem Standard, Freizeitimmobilien mit einfachem Standard): 0,5% bis 2%
- d) sehr hohes Modernisierungsrisiko  
(z. B. Sanatorien, Kliniken, Freizeitimmobilien mit höherem Standard, Hotels und Einzelhandelsobjekte mit besonders hohem Standard): 0,75% bis 3%

### Abbildung 2-9: Modernisierungsrisiko in der BelWertV<sup>128</sup>

Betroffen von der immateriellen Abnutzung, die in der Literatur auch als modische Obsoleszenz bezeichnet wird, sind insbesondere die Oberflächen hinsichtlich Farbe, Muster und Machart.<sup>129</sup> Dies betrifft bei Hotelimmobilien im wesentlichen Teil den Innenausbau und Ausstattungsbe- reich. Im Jahr 2013 flossen ca. 13% der Investitionssumme der in Deutschland durchgeführten Hotelprojekte in den Hotelumbau.<sup>130</sup> Mit fast einem Drittel aller Investitionsvorhaben nahm der Bereich Inneneinrichtung, Ausstattung und Design im Jahr 2013 den deutlich größten Anteil ein.<sup>131</sup> Laut einer Umfrage der Business Target Group, die im Rahmen des AHGZ-Monitors durchgeführt wurde, schätzten Hoteliers vorrangig das Gästezimmer als wichtigsten Moderni- sierungsbereich ein.<sup>132</sup>

Die Nachfrage der Leistung eines Hotels geschieht überwiegend derivativ. Dies bedeutet die Gäste sind unter anderem auf der Suche nach Erholung, Bildung und Reisen. Die Hotelim- mobilie ist nicht primär die Präferenzdeterminante für die Reiseentscheidung eines Gastes.<sup>133</sup> Daher betrifft die immaterielle Abnutzung nicht nur die Hotelimmobilie, sondern auch ihren Standort.

### 2.2.4 Hotel als Betreiberimmobilie

Durch die Aufteilung der Funktionen des Eigentümers und des Betreibers ist es möglich Ri- siken zwischen den Akteuren aufzuteilen. Folgend wird das Rechtsverhältnis zwischen dem Unternehmer und dem Hotelbetrieb betrachtet.

---

<sup>128</sup> Beilehwertermittlungsverordnung (BelWertV). In der Fassung zum Ausfertigungsdatum 12.05.2006, zuletzt geän- dert durch Art. 1 V v. 16.09.2009, Anlage 1 (zu § 11 Abs. 2) Bandbreite der Einzelkostenansätze für die Ermittlung der Bewirtschaftungskosten.

<sup>129</sup> Vgl. Bahr, Carolin; Lennerts, Kunibert: Lebens- und Nutzungsdauer von Bauteilen. Endbericht Forschungspro- gramm „Zukunft Bau“, i. A. des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) und des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung (BBR), Karlsruhe 2010; S. 42.

<sup>130</sup> Vgl. Hotelverband Deutschland (Hrsg.): Hotelmarkt Deutschland 2014. IHA-Service, Berlin Bonn 2014, S. 51. Ver- wendete Daten der Tophotelprojects GmbH.

<sup>131</sup> Vgl. Hotelverband Deutschland (Hrsg.): Hotelmarkt Deutschland 2014. IHA-Service, Berlin Bonn 2014, S. 53, 54. Verwendete Daten der Tophotelprojects GmbH.

<sup>132</sup> Vgl. Lambracht, Thilo: Umgebaut wird in Eigenregie. In: Allgemeine Hotel- und Gastronomie-Zeitung, 07.03.2014. Veröffentlicht auf <http://www.ahgz.de/konzepte-und-management/umgebaut-wird-in-eigenre- gie.200012210200.html>, aufgerufen am 17. Dezember 2014.

<sup>133</sup> Vgl. Bauer, B; Keller, T; Falk, T: Management von Kundenzufriedenheit in der Hotelbranche. In: Homburg, Chris- tian; Werner, Harald: Kundenorientierung mit System: Mit Customer-Oriented-Management zu profitablen Wachstum. Campus-Verlag, 1998, S. 527.

### 2.2.4.1 Betriebsführung

Die funktionelle Entkopplung ist wie folgt definiert:

*Als funktionelle Entkopplung bezeichnet man die Trennung der beiden Funktionen Eigentum und Betrieb und die damit verbundene Spezialisierung der Akteure. Dem gegenüber steht das Privathotel, in dem der Hotelier beide Funktionen wahrnimmt.*<sup>134</sup>

Die Entwicklung der funktionellen Entkopplung geht auf die Expansion US-amerikanischer Hotelketten in den 40er Jahren zurück, die zur Minimierung der Investitionsrisiken den Bau von Immobilien in politisch instabilen Ländern externen Investoren überließen. So entstand eine rasche Möglichkeit zur Expansion von Hotelkonzernen.<sup>135</sup>

Im Rahmen der funktionellen Entkopplung übernimmt der Investor so die Aufgaben der Entwicklung, Finanzierung und Veräußerung. Demnach liegt unter anderem die Auswahl eines geeigneten Standorts für die Immobilie und eine sach- und kostengerechte Planungs- und Bauüberwachung sowie eine kostengünstige Beschaffung von Finanzierung in seinem Aufgabenbereich.<sup>136</sup> Investoren von Immobilien sind in der Regel auf der Suche nach langfristigen Anlagemöglichkeiten für ihr Kapital unter inflations- und krisensicheren Bedingungen und einer dem Risiko angemessenen Verzinsung des investierten Kapitals, sowie einem Wertzuwachs.<sup>137</sup> Der Betreiber hingegen verantwortet die tatsächliche Abwicklung des Hotelbetriebs und die Steuerung der einzelnen Betriebsabläufe.<sup>138</sup> Zu diesen Funktionen gehören unter anderem Einkauf, Beherbergung, Bewirtung und Marketing (siehe Abbildung 2-10).<sup>139</sup>

---

134 Jaeschke, Arndt M.: Zusammenarbeit in der Hotellerie - Funktionelle Entkopplung, Betreiberformen und Kooperationen. In: Hänssler, Karl H.: Management in der Hotellerie und Gastronomie. Auflage 5, Oldenbourgverlag, Wien 2001, S. 61, 62.

135 Jaeschke, Arndt M.: Zusammenarbeit in der Hotellerie - Funktionelle Entkopplung, Betreiberformen und Kooperationen. In: Hänssler, Karl H.: Management in der Hotellerie und Gastronomie. Auflage 5, Oldenbourgverlag, Wien 2001, S. 62.

136 In Anlehnung an Schultze, Jan-Gisbert: Diagnose des strategischen Handlungsbedarfes für Hotelketten. In: Kasper, Claude (Hrsg.): St. Galler Beiträge zum Tourismus und zur Verkehrswirtschaft - Reihe Tourismus. Band 23, Bern/Stuttgart/Wien 1993, S. 120 ff. Zitiert in: Henschel, Karla; Gruner, Axel; von Freyberg, Burkhard: Hotelmanagement. 4. Auflage, Oldenbourg Wissenschaftsverlag, München 2013, S. 23.

137 Bundesverband Öffentlicher Banken Deutschlands (Hrsg.): Beherbergungsgewerbe in Deutschland - Leitfaden für Immobiliengutachter. 2. vollständig überarbeitete Auflage, Berlin 2007, S. 10.

138 In Anlehnung an Jaeschke, Arndt M.: Zusammenarbeit in der Hotellerie - Funktionelle Entkopplung, Betreiberformen und Kooperationen. In: Hänssler, Karl H.: Management in der Hotellerie und Gastronomie. Auflage 5, Oldenbourgverlag, Wien 2001, S. 62.

139 In Anlehnung an Schultze, Jan-Gisbert: Diagnose des strategischen Handlungsbedarfes für Hotelketten. In: Kasper, Claude (Hrsg.): St. Galler Beiträge zum Tourismus und zur Verkehrswirtschaft - Reihe Tourismus. Band 23, Bern/Stuttgart/Wien 1993, S. 120 ff. Zitiert in: Henschel, Karla; Gruner, Axel; von Freyberg, Burkhard: Hotelmanagement. 4. Auflage, Oldenbourg Wissenschaftsverlag, München 2013, S. 23.



Abbildung 2-10: Schaubild Funktionelle Entkopplung<sup>140 141</sup>

Bei Eigentümerbetrieben bzw. Privathotels besitzt der Eigentümer sämtliche Rechte und Einflussmaßnahmen und trägt somit ebenso die Verantwortung für den Umsatz, wie auch für die gesamten betriebsbedingten und anlagebedingten Kosten. Die Trennung von Eigentum und Betrieb ermöglicht neben der Spezialisierung auf das jeweilige Aufgabenfeld weiterhin die Aufteilung von Verantwortungen und Risiken zwischen den Partnern. Der Betreiber profitiert so von einem geringen Kapitalbedarf, während die funktionelle Entkopplung dem Eigentümer einer Hotelimmobilie die Möglichkeit gibt, für den Betrieb eine profilierte Marke zu verpflichten, um seine Marktposition zu stärken.<sup>142</sup> Weiterhin ermöglicht es die funktionelle Entkopplung dem Hotelinvestor die Hotelimmobilie zu veräußern, um einen Wertsteigerungsgewinn zu erzielen, ohne dass dies einen erheblichen Einfluss auf den Betrieb nimmt.<sup>143</sup>

140 In Anlehnung an Schultze, Jan-Gisbert: Diagnose des strategischen Handlungsbedarfes für Hotelketten. In: Kasper, Claude (Hrsg.): St. Galler Beiträge zum Tourismus und zur Verkehrswirtschaft - Reihe Tourismus. Band 23, Bern/Stuttgart/Wien 1993, S. 120 ff. Zitiert in: Henschel, Karla; Gruner, Axel; von Freyberg, Burkhard: Hotelmanagement. 4. Auflage, Oldenbourg Wissenschaftsverlag, München 2013, S. 23.

141 In Anlehnung an Jaeschke, Arndt M.: Zusammenarbeit in der Hotellerie - Funktionelle Entkopplung, Betreiberformen und Kooperationen. In: Hänssler, Karl H.: Management in der Hotellerie und Gastronomie. Auflage 5, Oldenbourgverlag, Wien 2001, S. 61, 62.

142 Vgl. Jaeschke, Arndt M.: Zusammenarbeit in der Hotellerie - Funktionelle Entkopplung, Betreiberformen und Kooperationen. In: Hänssler, Karl H.: Management in der Hotellerie und Gastronomie. Auflage 5, Oldenbourgverlag, Wien 2001, S. 63.

143 Vgl. Schultze, Jan-Gisbert: Diagnose des strategischen Handlungsbedarfes für Hotelketten. In: Kasper, Claude (Hrsg.): St. Galler Beiträge zum Tourismus und zur Verkehrswirtschaft - Reihe Tourismus. Band 23, Bern/Stuttgart/Wien 1993, S. 124. Zitiert in: Doleschal, Marcus: Entwicklung eines Immobilienrating-Systems - Anwendung bei Hotelimmobilien. Dissertation an der European Business School International University Schloss Reichartshausen. Books on Demand, Norderstedt 2008, S. 40.

Entschließen sich Hotelinvestoren dazu den Betrieb nicht selbst zu übernehmen, so stellen grundsätzlich Pacht- und Managementverhältnisse die zwei Möglichkeiten der Zusammenarbeit zwischen Eigentümer und Betreiber dar.<sup>144</sup> Während bei einem Pachtbetrieb eine vollkommene funktionelle Entkopplung vorliegt, handelt es sich bei einem Managementbetrieb nur teilweise um eine funktionelle Entkopplung.<sup>145</sup>

### 2.2.4.2 Pachtverhältnis

Zwischen dem Eigentümer als Verpächter und dem Hotelbetreiber als Pächter liegt bei einem *Pachtverhältnis* ein Dauerschuldverhältnis nach §§581 bis 584b des Bürgerlichen Gesetzbuches vor. Dem Pächter steht das Recht zu, die Hotelimmobilie als selbstständiger Unternehmer auf eigene Rechnung zu betreiben und die „Früchte“ aus dieser Tätigkeit zu ziehen. Im Gegenzug hat der Pächter eine festgelegte Vergütung an den Verpächter zu entrichten.<sup>146</sup> Da der Pächter als Betreiber für die tatsächlichen Abläufe im Betrieb verantwortlich ist, stellt dieser die Mitarbeiter an und ist Inhaber der Konzession. Die Pacht kann zum einen in Form einer Festpacht abgegolten werden. Diese ist unabhängig von der Geschäftssituation und der wirtschaftlichen Tätigkeit des Pachtobjektes zu entrichten. Zum anderen besteht die Möglichkeit, eine variable Pacht zu vereinbaren. Diese hingegen ist in der Regel abhängig von einer vertraglich festgelegten Größe, wie dem Umsatz oder dem Gewinn. Weiterhin ist auch eine Mischpacht, als Kombination der beiden Varianten möglich. Während bei einer Festpacht das Risiko des Hotelbetriebs ausschließlich beim Pächter liegt, wird das Risiko bei einer variablen Pacht und einer Mischpacht auch teilweise auf den Eigentümer übertragen.<sup>147</sup> Zu berücksichtigen gilt, dass mit den Risiken des Betriebs auch die Chancen auf höhere Renditen einhergehen.

Im Vergleich zum Managementverhältnis ist das Verhältnis zwischen Pächter und Verpächter weniger eng verbunden. Der Betreiber, der als Besitzer der Immobilie fungiert, wird in der Regel durch den Eigentümer nur im unwesentlichen Maße in seiner Handlung eingeschränkt. Der gesamte Betriebsaufbau und Betriebsablauf obliegt dem Betreiber, der abgesehen von vereinbarten Angaben als Grundlage für die Errechnung der Pacht keiner Informationspflicht gegenüber dem Verpächter unterliegt. Lediglich Fragen bezüglich des Grundstücks und des Gebäudes sind in diesem Zusammenhang Schnittstellen, die mit dem Eigentümer der Immobilie abzuklären sind. So handeln beide Parteien getrennt voneinander auf jeweils eigenen Namen und eigene Rechnung.<sup>148</sup>

Im Pachtverhältnis ist es dem Eigentümer möglich ohne das spezifische Hintergrundwissen über den Hotelbetrieb Geld zu investieren. Weiterhin profitiert der Eigentümer von der Minimierung des Risikos im Vergleich zum Eigentümerbetrieb. Nachteil des Pachtverhältnisses für den Investor ist jedoch der geringe Einfluss auf die Wertentwicklung der Immobilie, die stark

---

<sup>144</sup> Vgl. Jaeschke, Arndt M.: Zusammenarbeit in der Hotellerie - Funktionelle Entkopplung, Betreiberformen und Kooperationen. In: Hänssler, Karl H.: Management in der Hotellerie und Gastronomie. Auflage 5, Oldenbourgverlag, Wien 2001, S. 63.

<sup>145</sup> Vgl. Doleschal, Marcus: Entwicklung eines Immobilienrating-Systems - Anwendung bei Hotelimmobilien. Dissertation an der European Business School International University Schloss Reichartshausen. Books on Demand, Norderstedt 2008, S. 40.

<sup>146</sup> Vgl. Bürgerliches Gesetzbuch (BGB). In der Fassung der Bekanntmachung vom 2. 01.2002, zuletzt geändert am 24.05.2016, §§ 571 - 584.

<sup>147</sup> Vgl. Jaeschke, Arndt Moritz: Zusammenarbeit in der Hotellerie - Funktionelle Entkopplung, Betreiberformen und Kooperationen. In: Hänssler, Karl H.: Management in der Hotellerie und Gastronomie. Auflage 5, Oldenbourgverlag, Wien 2001, S. 64.

<sup>148</sup> Vgl. Jaeschke, Arndt M.: Zusammenarbeit in der Hotellerie - Funktionelle Entkopplung, Betreiberformen und Kooperationen. In: Hänssler, Karl H.: Management in der Hotellerie und Gastronomie. Auflage 5, Oldenbourgverlag, Wien 2001, S. 65, 66.

vom Geschäftsverlauf und der Führung des Betreibers abhängig ist.<sup>149</sup> So findet sich der Investor in einer hohen Abhängigkeitsbeziehung vom Erfolg der Betreiberperformance wieder, da er das Risiko der Insolvenz des Betreibers trägt, der häufig in Form eines Single-Tenants auftritt.<sup>150</sup> Für den Betreiber bietet ein Pachtverhältnis den Vorteil der Risikominimierung auf den Betrieb des Hotels und einen geringeren Kapitalbedarf im Vergleich zum Eigenbetrieb. Durch diese Einsparung kann das Kapital in eine rasche Expansion investiert werden. Weiterhin entsteht für den Betreiber eine Fixkostenvariabilisierung, die ihn weniger anfällig für konjunkturelle Schwankungen macht. Von einer positiven Wertentwicklung profitiert der Pächter im Gegenzug jedoch nicht, trägt jedoch auch nicht das Risiko einer negativen Entwicklung. Überdies fehlt es dem Betreiber an Entscheidungsfreiheit was die Immobilie betrifft und macht bauliche Veränderungen schwieriger. Bei der Aufnahme eines Kredits bzw. bei der Selbstfinanzierung fehlt es dem Pächter ohne der Immobilie als Eigentum an Sicherheit bzw. Reserven.<sup>151</sup>

### 2.2.4.3 Managementverhältnis

Das Managementverhältnis basiert grundsätzlich auf einer entgeltlichen Geschäftsbesorgung nach § 675 des Bürgerlichen Gesetzbuches.<sup>152</sup> Der Betreiber wird demnach vom Auftraggeber beauftragt in dessen Interesse zu handeln. Der Manager wird als Vertreter des Auftraggebers eingesetzt und handelt auf dessen Namen und dessen Rechnung. Die Mitarbeiter sind demnach beim Auftraggeber angestellt, der die eigentliche Konzession besitzt. Der weisungsbefugte Manager übernimmt die konkreten dispositiven Geschäftsabläufe und ist lediglich mit einer Stellvertreter-Konzession ausgestattet. Das Verhältnis zwischen dem Eigentümer als Auftraggeber und dem Betreiber ist im Vergleich zum Pachtverhältnis sehr eng.<sup>153</sup>

Durch den Zukauf von Wissen bezüglich des Hotelbetriebs und die Integration einer bekannten Marke ist es dem Eigentümer möglich, aus seiner Investition heraus Gewinn zu erzielen. Im Gegenzug trägt der Manager zwar die Verantwortung für Umsätze und betriebsbedingte Kosten, jedoch obliegt die letztendliche finanzielle Gesamtverantwortung und demzufolge die Haftung für Verluste dem Eigentümer, da die Geschäfte des Hotelbetriebs auf seinen Namen laufen, obwohl die tatsächliche Abwicklung des Hotelbetriebs nicht in seiner Verantwortung liegt. Während der Eigentümer letztendlich das gesamte operative Risiko zur Deckung der Kosten der Betriebsbereitschaft übernimmt, ist das Risiko des Managers vom Vergütungssystem abhängig. Die Vergütung, die ein Manager für seine erbrachte Leistung erhält, kann fix oder vom Umsatz des Hotelbetriebs abhängig sein. In der Praxis kommt es häufig auch zu Garantien des Managers, auch Gross Operating Profit genannt. Durch die Garantie des Managers eines minimalen Betriebsergebnisses versucht sich der Auftraggeber gegen schlechte Ergebnisse aus dem Hotelbetrieb abzusichern, so dass der Fehlbetrag vom Manager an den Auftraggeber zu entrichten ist.<sup>154</sup>

---

149 Vgl. Jaeschke, Arndt M.: Zusammenarbeit in der Hotellerie - Funktionelle Entkopplung, Betreiberformen und Kooperationen. In: Hänssler, Karl H.: Management in der Hotellerie und Gastronomie. Auflage 5, Oldenbourgverlag, Wien 2001, S. 65.

150 Vgl. Brunner, Marlies: Kapitalanlage mit Immobilien: Produkte - Märkte - Strategien. Gabler Fachverlag, Wiesbaden 2009; S. 126.

151 Vgl. Jaeschke, Arndt M.: Zusammenarbeit in der Hotellerie - Funktionelle Entkopplung, Betreiberformen und Kooperationen. In: Hänssler, Karl H.: Management in der Hotellerie und Gastronomie. Auflage 5, Oldenbourgverlag, Wien 2001, S. 65, 66.

152 Vgl. Bürgerliches Gesetzbuch (BGB). In der Fassung der Bekanntmachung vom 2. 01.2002, zuletzt geändert am 24.05.2016, §§ 155.

153 Vgl. Jaeschke, Arndt M.: Zusammenarbeit in der Hotellerie - Funktionelle Entkopplung, Betreiberformen und Kooperationen. In: Hänssler, Karl H.: Management in der Hotellerie und Gastronomie. Auflage 5, Oldenbourgverlag, Wien 2001, S. 66.

154 Vgl. Jaeschke, Arndt M.: Zusammenarbeit in der Hotellerie - Funktionelle Entkopplung, Betreiberformen und Kooperationen. In: Hänssler, Karl H.: Management in der Hotellerie und Gastronomie. Auflage 5, Oldenbourgverlag, Wien 2001, S. 66-68.

Gegenüber dem Pachtverhältnis ist das eingesetzte Kapital des Betreibers beim Managementverhältnis in der Regel geringer. Für den Manager bedeutet das Managementverhältnis jedoch mindestens genau so hohe Nachteile im Rahmen der Reserven bezüglich Selbstfinanzierung, als auch bezüglich fehlender Sicherheiten bei einer Kreditaufnahme, wie bei einem Pachtverhältnis. Im Gegensatz zu einem Pachtverhältnis unterliegt der Manager als Betreiber einer wesentlichen Informationspflicht dem Eigentümer gegenüber und besitzt nur eine eingeschränkte Freiheit beim Betreiben des Hotels.<sup>155</sup>

Gerade internationale Hotelketten bevorzugen den Managementvertrag, da ihnen dieser eine schnellere Expansion erlaubt. Im Gegensatz zum angloamerikanischen Raum ziehen Investoren in Deutschland jedoch den Festpachtvertrag dem Managementvertrag vor. Dies gilt sowohl für die risikoaversen und branchenunkundigen Investoren, wie auch für Finanzinstitutionen.<sup>156</sup>

### 2.2.5 Investition in Hotelimmobilien

Durch die funktionelle Entkopplung ist es dem Hotelinvestor möglich, die Hotelimmobilie zu veräußern um einen Wertsteigerungszuwachs zu erzielen, ohne dass dies einen erheblichen Einfluss auf den Betrieb nimmt.<sup>157</sup> So wurden Hotelimmobilien auch für institutionelle Investoren interessant. 2014 nahmen Eigennutzer von Hotelimmobilien sogar nur noch 37% des Transaktionsvolumens ein (siehe Abbildung 2-11).<sup>158</sup>

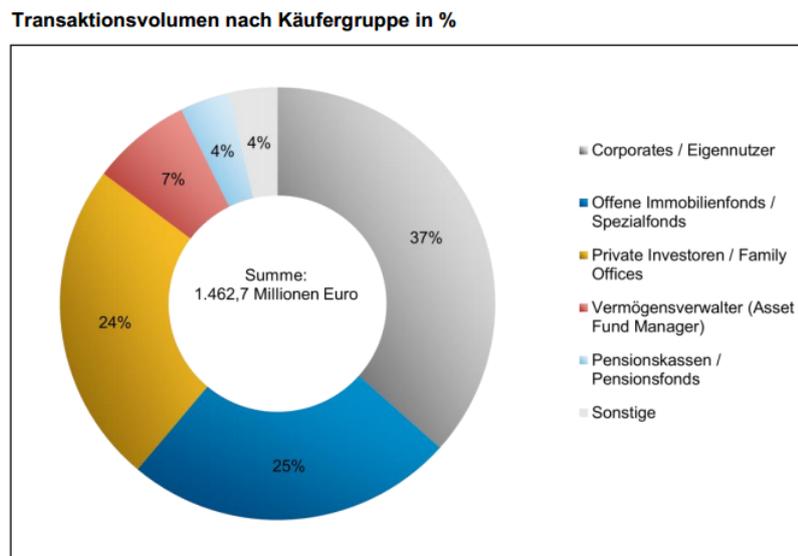


Abbildung 2-11: Transaktionsvolumen in Hotelimmobilien nach Käufergruppen 2014<sup>159</sup>

155 Vgl. Jaeschke, Arndt M.: Zusammenarbeit in der Hotellerie - Funktionelle Entkopplung, Betreiberformen und Kooperationen. In: Hänssler, Karl H.: Management in der Hotellerie und Gastronomie. Auflage 5, Oldenbourgverlag, Wien 2001, S. 66-68.

156 Vgl. Doleschal, Marcus: Entwicklung eines Immobilienrating-Systems - Anwendung bei Hotelimmobilien. Dissertation an der European Business School International University Schloss Reichartshausen. Books on Demand, Norderstedt 2008, S. 42, 45, 46.

157 Vgl. Schultze, Jan-Gisbert: Diagnose des strategischen Handlungsbedarfes für Hotelketten. In: Kasper, Claude (Hrsg.): St. Galler Beiträge zum Tourismus und zur Verkehrswirtschaft - Reihe Tourismus. Band 23, Bern/Stuttgart/Wien 1993, S. 124. Zitiert in: Doleschal, Marcus: Entwicklung eines Immobilienrating-Systems - Anwendung bei Hotelimmobilien. Dissertation an der European Business School International University Schloss Reichartshausen. Books on Demand, Norderstedt 2008, S. 40.

158 Vgl. Colliers International (Hrsg.): Hotelinvestmentmarkt 2014. Pressemitteilung vom 14.07.2014, S. 5.

159 Colliers International (Hrsg.): Hotelinvestmentmarkt 2014. Pressemitteilung vom 14.07.2014, S. 5.

Für Investoren besteht bei der Anlage in Hotelimmobilien ein mehrschichtiges Risiko. Dieses resultiert aus der mangelnden Drittverwendungsfähigkeit<sup>160</sup> der für den Betrieb zugeschnittenen Hotelimmobilie und der Abhängigkeit von Betreibern, die oft als Single-Tenant auftreten.<sup>161</sup> Für risikoscheue Investoren spielen Hotelimmobilien daher eine untergeordnete Rolle. Pensionskassen z.B. nahmen 2014 lediglich 4% des gesamten Transaktionsvolumen an Hotelimmobilien ein (siehe Abbildung 2-11). Im Vergleich zu anderen Immobiliennutzungen, wie Büro, zeichnete sich diese Risikoeinschätzung in höheren Renditeanforderungen ab.

Aufgrund der Entwicklung alternativer Anlagemöglichkeiten, wie bspw. der zehnjährigen Bundesanleihe, gewann die Anlage in Immobilien in den letzten Jahren an Attraktivität. Dadurch entstand ein Nachfrageüberhang im Core-Segment, der sich beispielsweise in der fallenden Renditeanforderung bei der Investition in Büroimmobilien zeigt. So sank die gewichtete durchschnittliche Spitzenanfangsrendite von Büroimmobilien in den TOP 5 Städten<sup>162</sup> von ca. 5,2% im Jahr 2008 auf ca. 4,1% im Jahr 2015 (siehe Abbildung 2-12).<sup>163</sup>

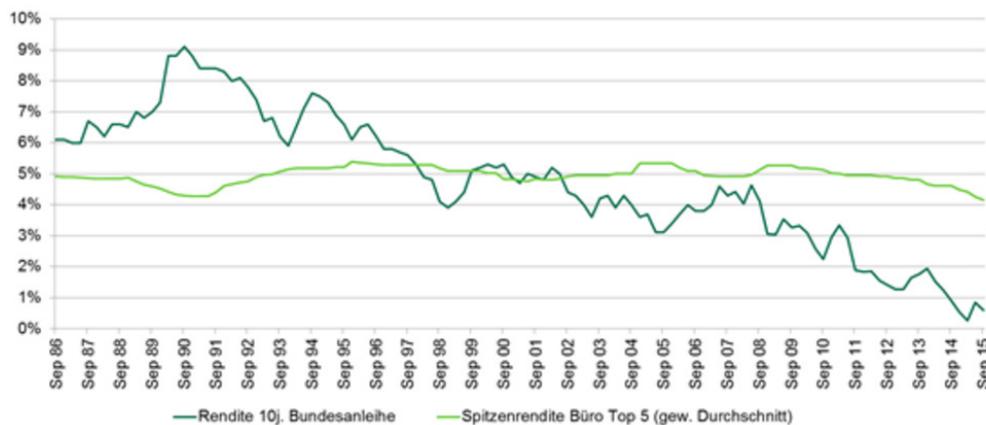


Abbildung 2-12: Anfangsrendite von Büroimmobilien 1986 bis 2015<sup>164</sup>

Als Alternativen zum Core-Segment wurden Hotelimmobilien in A-Lagen mit höheren Renditen zu einem attraktiven Investitionsobjekt. Dem Marktbericht 2015/2016 von Colliers International nach stieg das Transaktionsvolumen seit 2013 um 2.769 Mio. Euro auf 4.470 Mio. Euro (siehe Abbildung 2-13).

<sup>160</sup> Doleschal, Marcus: Entwicklung eines Immobilienrating-Systems - Anwendung bei Hotelimmobilien. Dissertation an der European Business School International University Schloss Reichartshausen. Books on Demand, Nordstedt 2008, S. 50.

<sup>161</sup> Vgl. Brunner, Marlies: Kapitalanlage mit Immobilien: Produkte - Märkte - Strategien. Gabler Fachverlag, Wiesbaden 2009; S. 126.

<sup>162</sup> Frankfurt am Main, München, Hamburg, Berlin und Düsseldorf

<sup>163</sup> Vgl. CBRE (Hrsg.): Deutschlands Gewerbeimmobilien-Investmentmarkt auf dem Weg zu einem neuen Rekordwert: Transaktionsvolumen in den ersten drei Quartalen 2015 bei 38,1 Milliarden Euro. Veröffentlicht am 2.10.2015 unter <http://news.cbre.de/deutschlands-gewerbeimmobilien-investmentmarkt-auf-dem-weg-zu-einem-neuen-rekordwert-transaktionsvolumen-in-den-ersten-drei-quartalen-2015-bei-381-milliarden-euro>, aufgerufen am 9.08.2016.

<sup>164</sup> CBRE (Hrsg.): Deutschlands Gewerbeimmobilien-Investmentmarkt auf dem Weg zu einem neuen Rekordwert: Transaktionsvolumen in den ersten drei Quartalen 2015 bei 38,1 Milliarden Euro. Veröffentlicht am 2.10.2015 unter <http://news.cbre.de/deutschlands-gewerbeimmobilien-investmentmarkt-auf-dem-weg-zu-einem-neuen-rekordwert-transaktionsvolumen-in-den-ersten-drei-quartalen-2015-bei-381-milliarden-euro>, aufgerufen am 9.08.2016.

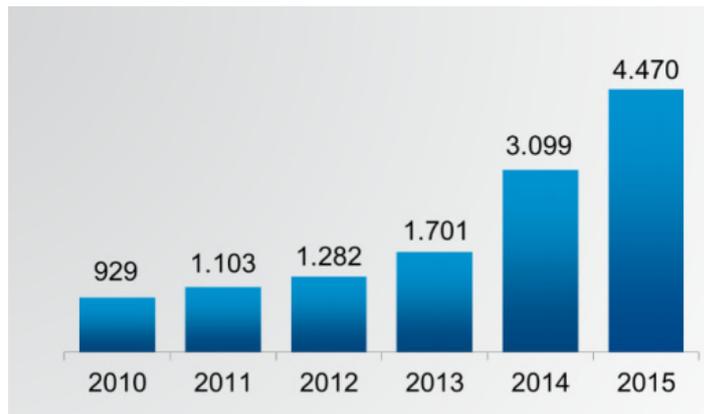


Abbildung 2-13: Transaktionsvolumen deutscher Hotelimmobilien in Mio. €<sup>165</sup>

Aufgrund der hohen Nachfrage sanken die Anfangsrenditen von Hotelimmobilien. Ende des Jahres 2011 betrug die Bruttoanfangsrendite von Hotelimmobilien in München noch durchschnittlich ca. 6,4%. Ende 2015 sank der Wert auf durchschnittlich 5,0% (siehe Abbildung 2-14). Die sinkende Renditeerwartung der Anleger verdeutlicht die gegenwärtig hohe Bereitschaft in Hotelimmobilien zu investieren.

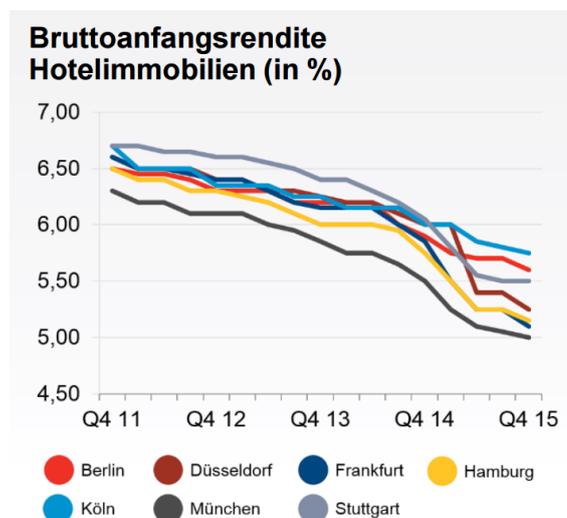


Abbildung 2-14: Anfangsrendite Hotelimmobilien von 2011 auf 2015<sup>166</sup>

Um die hohen Transaktionskosten und den steigenden Konkurrenzdruck zu kompensieren, ist es notwendig, Hotelimmobilien zu konzipieren, die sich am Markt optimal von Wettbewerbern absetzen können.

### 2.3 Nachhaltigkeit von Hotelimmobilien

Im Folgenden wird zunächst die Entwicklung des Begriffs Nachhaltigkeit erläutert, um im An-

<sup>165</sup> Colliers International (Hrsg.): Deutschland Marktbericht Hotel 2015/2016: Deutscher Hotelinvestmentmarkt bricht alle Rekorde. S. 1.

<sup>166</sup> Colliers International (Hrsg.): Deutschland Marktbericht Hotel 2015/2016: Deutscher Hotelinvestmentmarkt bricht alle Rekorde. S. 2.



Definitionen des Wortes.<sup>170</sup> Da es nach REIS im Nachhaltigkeitsdiskurs keine normierende Instanz gibt, steht es jedem Diskursteilnehmer frei, eine neue Definition einzuführen, ein Leitbild zu konstruieren und Umsetzungsschritte zu definieren. So produzierte der Diskurs nach REIS tatsächlich eine unüberschaubare Quantität an Theorien, die eine vernetzte Debatte unmöglich machen.<sup>171</sup>

Um Konzeptschwächen in Folge von Uneindeutigkeiten der Begriffsbestimmung von Nachhaltigkeit zu vermeiden, versuchen einige Diskursteilnehmer durch konstitutive inhaltliche Elemente einen Konsens in der Debatte zu erlangen. So wird nach Prinzipien oder Kriterien gesucht, die in diesem Bereich Nachhaltigkeit auszeichnen sollen. In diesem Zusammenhang entstanden auch in der Immobilienwirtschaft Versuche der Operationalisierung von Nachhaltigkeit in Form von Zertifizierungssystemen wie LEED oder DGNB. Dabei findet auch hier eine freie Definition des Begriffs Nachhaltigkeit statt, auf der die Ziele und Anforderungen an die Immobilie aufgebaut werden. So müsse nach einer freien Definition von Nachhaltigkeit ein Gebäude also „automatisch nachhaltig“ sein, wenn es alle gestellten Anforderungen des entsprechenden Bewertungssystems erfüllt.<sup>172</sup> SCHAULE argumentiert jedoch, dass eine reine Erfüllung von frei definierten Anforderungen nicht zwangsläufig ein nachhaltiges Gebäude bedingt. So spielen auch weitere Interessen eine Rolle, die in der Definition nicht berücksichtigt werden.<sup>173</sup>

Die menschlichen Bedürfnisse, auf denen die Interessen basieren, bilden nach Aristoteles den Maßstab zur Vergleichbarkeit von Gütern. Aus diesem Grund spiegelt der Preis die Bedürfnisse und Interessen wider.<sup>174</sup> Der Wert einer Immobilie stellt die aggregierten Preisvorstellungen aller Marktteilnehmer dar. Die Bewertung wiederum versucht die Nachfrage auf dem Markt zu simulieren. Primär ist so nach SCHAULE die Nachfrage nach einem Produkt von Interesse. Daher schlussfolgert er, dass die Nachfrage nach einem Produkt „eine notwendige Bedingung für Nachhaltigkeit“<sup>175</sup> darstellt. Ein Gebäude ohne Nachfrage könne somit nicht nachhaltig sein, da es für niemanden einen Nutzen stiftet.<sup>176</sup> In diesem Zusammenhang definiert SCHAULE:

- (1) *„Der Nachhaltigkeitsgedanke bedingt eine langfristige Nachfrage von Nutzung.“*<sup>177</sup>
- (2) *„Die Nachfrage für bestimmte Eigenschaften wird als Bedingung für eine*

---

170 Vgl. Jüdes, Udo: Nachhaltige Sprachverwirrung: Auf der Suche nach einer Theorie des Sustainable Development. In: Politische Ökologie. Heft 52, Oecom Verlag, München 1997, S. 26. Zitiert in: Reis, Oliver: Nachhaltigkeit - Ethik - Theologie: Eine theologische Beobachtung der Nachhaltigkeitsdebatte. Dissertation an der Universität Dortmund. In: Gabriel, Karl (Hrsg.): Forum Religion & Sozialkultur, Band 18, LIT Verlag, Münster 2003, S. 17.

171 Vgl. Reis, Oliver: Nachhaltigkeit - Ethik - Theologie: Eine theologische Beobachtung der Nachhaltigkeitsdebatte. Dissertation an der Universität Dortmund. In: Gabriel, Karl (Hrsg.): Forum Religion & Sozialkultur, Band 18, LIT Verlag, Münster 2003, S. 17, 18.

172 Vgl. Schaule, Matthias: Anreize für eine nachhaltige Immobilienentwicklung - Nutzerzufriedenheit und Zahlungsbereitschaft als Funktion von Gebäudeeigenschaften bei Büroimmobilien. Dissertation an der Technische Universität München, München 2014, S. 36.

173 Vgl. Schaule, Matthias: Anreize für eine nachhaltige Immobilienentwicklung - Nutzerzufriedenheit und Zahlungsbereitschaft als Funktion von Gebäudeeigenschaften bei Büroimmobilien. Dissertation an der Technische Universität München, München 2014, S. 36.

174 Vgl. Aristoteles. In: Gigon, Olof (Übersetzer): Die Nikomachische Ethik. 2. überarb. Auflage, Artemis-Verl, Zürich 1967, S. 165, 166.

175 Schaule, Matthias: Anreize für eine nachhaltige Immobilienentwicklung - Nutzerzufriedenheit und Zahlungsbereitschaft als Funktion von Gebäudeeigenschaften bei Büroimmobilien. Dissertation an der Technische Universität München, München 2014, S. 37.

176 Vgl. Schaule, Matthias: Anreize für eine nachhaltige Immobilienentwicklung - Nutzerzufriedenheit und Zahlungsbereitschaft als Funktion von Gebäudeeigenschaften bei Büroimmobilien. Dissertation an der Technische Universität München, München 2014, S. 36, 37.

177 Schaule, Matthias: Anreize für eine nachhaltige Immobilienentwicklung - Nutzerzufriedenheit und Zahlungsbereitschaft als Funktion von Gebäudeeigenschaften bei Büroimmobilien. Dissertation an der Technische Universität München, München 2014, S. 38.

*anreizkompatible nachhaltige Entwicklung definiert.“<sup>178</sup>*

Eine Hotelimmobilie hat daher nur nachhaltigen Wert, wenn sie gegenwärtige und zukünftige Bedürfnisse befriedigen kann und daraus eine langfristige Nachfrage generiert wird. Der Erfolg einer Hotelimmobilie hängt davon ab, ob dauerhafte Wettbewerbsvorteile erreicht werden können.<sup>179</sup> Daher ist der Betrieb von der Nachfrage der Gäste abhängig.

### 2.3.3 Nachhaltige Immobilieneigenschaften

„Das Ziel einer Projektentwicklung ist, ein für Nutzer attraktives Produkt am Immobilienmarkt anzubieten.“<sup>180</sup> Welche Eigenschaften ein solches Produkt erfüllen muss, bestimmt nach SCHAULE der Nutzer. So argumentiert er:

*„Eigenschaften von Immobilien sind Merkmale, die ein Nutzer wahrnimmt. Nur Eigenschaften, die ein Nutzer wahrnimmt, werden auch auf dem Immobilienmarkt nachgefragt. Es kann weiter zwischen Standort- und Objekteigenschaften einer Immobilie differenziert werden.“<sup>181</sup>*

Bei dem Vorhaben der Operationalisierung der Merkmale stellt SCHAULE fest, dass viele Eigenschaften bereits operationalisiert werden. Denn diese können einfach berechnet oder gemessen werden. Diese Eigenschaften bezeichnet Schaule als direkt quantifizierbar.<sup>182</sup>

*„Eigenschaften, deren Auswirkungen auf Zahlungsströme in der Planung berechnet oder im Betrieb gemessen werden können.“<sup>183</sup>*

SCHAULE argumentiert, dass die Einsparung von Kosten durch Maßnahmen der Energieeffizienz direkt berechnet werden kann. Somit kann ebenfalls der Einfluss dieser Maßnahmen auf den Ertragswert direkt berechnet werden. Als Beispiel für die Ermittlung direkt quantifizierbarer Eigenschaften nennt SCHAULE die Nebenkostenanalyse von Büroimmobilien im Rahmen der OSCAR Studie von Jones Lang LaSalle aus dem Jahre 2010.<sup>184</sup> Je höher die Anreizkompatibilität, also je mehr ein Akteur durch die Erfüllung der gestellten Aufgabe auch seine eigenen Ziele fördert, z.B. Einsparungen der Bewirtschaftungskosten durch Maßnahmen einer erhöhten Energieeffizienz, desto wahrscheinlicher ist die positive Realisierungsentscheidung für

---

178 Schaule, Matthias: Anreize für eine nachhaltige Immobilienentwicklung - Nutzerzufriedenheit und Zahlungsbereitschaft als Funktion von Gebäudeeigenschaften bei Büroimmobilien. Dissertation an der Technische Universität München, München 2014, S. 66.

179 Vgl. Bauer, B; Keller, T; Falk, T: Management von Kundenzufriedenheit in der Hotelbranche. In Homburg, Christian; Werner, Harald: Kundenorientierung mit System: Mit Customer-Oriented-Management zu profitabilem Wachstum. Campus-Verlag, 1998, S. 527.

180 Schaule, Matthias: Anreize für eine nachhaltige Immobilienentwicklung - Nutzerzufriedenheit und Zahlungsbereitschaft als Funktion von Gebäudeeigenschaften bei Büroimmobilien. Dissertation an der Technische Universität München, München 2014, S. 44

181 Schaule, Matthias: Anreize für eine nachhaltige Immobilienentwicklung - Nutzerzufriedenheit und Zahlungsbereitschaft als Funktion von Gebäudeeigenschaften bei Büroimmobilien. Dissertation an der Technische Universität München, München 2014, S. 44

182 Vgl. Schaule, Matthias: Anreize für eine nachhaltige Immobilienentwicklung - Nutzerzufriedenheit und Zahlungsbereitschaft als Funktion von Gebäudeeigenschaften bei Büroimmobilien. Dissertation an der Technische Universität München, München 2014, S. 44

183 Schaule, Matthias: Anreize für eine nachhaltige Immobilienentwicklung - Nutzerzufriedenheit und Zahlungsbereitschaft als Funktion von Gebäudeeigenschaften bei Büroimmobilien. Dissertation an der Technische Universität München, München 2014, S. 45.

184 Vgl. Schaule, Matthias: Anreize für eine nachhaltige Immobilienentwicklung - Nutzerzufriedenheit und Zahlungsbereitschaft als Funktion von Gebäudeeigenschaften bei Büroimmobilien. Dissertation an der Technische Universität München, München 2014, S. 45.

eine Investition.<sup>185</sup> Durch Maßnahmen der Energieeffizienz wird eine Hotelimmobilie attraktiver für den Betreiber, da er Kosten im Betrieb einsparen kann. Aufgrund der Kosteneinsparung ist es dem Betreiber bspw. möglich, einen geringeren Zimmerpreis anzubieten, wodurch die Übernachtung für Hotelgäste an Attraktivität gewinnt und die Auslastung steigt. Für den Investor entsteht daraus die Möglichkeit eine höhere Pacht bzw. Managementfee zu erreichen.

Durch eine Integration von Fachplanern können direkt quantifizierbare Eigenschaften in frühen Phasen der Projektentwicklung optimiert und mit Kostenkennwerten hinterlegt werden. Die daraus resultierenden Kosten bzw. Einsparungen müssen jedoch in Relation mit den Anforderungen der Gäste betrachtet werden. Hierbei spielen nicht direkt quantifizierbare Eigenschaften eine Rolle.

*Nach SCHAULE können die Auswirkungen der nicht direkt quantifizierbaren Eigenschaften „nicht direkt monetär berechnet oder gemessen werden“.<sup>186</sup> Sie sind also nicht direkt über die Kalkulation von Lebenszykluskosten und -erträgen zu quantifizieren. Sie stellen jedoch möglicherweise die Ursache für die Auswirkungen der daraus entstehenden direkt quantifizierbaren Eigenschaften dar.<sup>187</sup>*

Hotelgäste stellen differenzierte Anforderungen an Hotelimmobilien. Implizite Anforderungen müssen den Gästen nicht zwangsläufig bewusst sein und sind daher für Projektentwickler schwer einzuschätzen. Dadurch entsteht das Risiko einer Fehleinschätzung der Nachfrage, aus der die Erträge resultieren, und der Investitionskosten. Dies betrifft in erster Linie die Erstinvestitionskosten sowie Kosten für Modernisierung. Kosten für Modernisierung fallen an, wenn das Objekt nicht die Kundenwünsche erfüllt. Ein nachhaltiges Objekt zeichnet sich dadurch aus, dass es möglichst lange mit der ursprünglichen Objektkonzeption wirtschaftlich betrieben werden kann. Somit bilden die nicht direkt quantifizierbaren Eigenschaften den Ausgangspunkt für die vorliegende Forschungsarbeit.

---

185 Vgl. Picot; Arnold et al.: Organisation - Theorie und Praxis aus ökonomischer Sicht. Schäffer Poeschel Verlag, Stuttgart 2012, S. 9.

186 Schaule, Matthias: Anreize für eine nachhaltige Immobilienentwicklung - Nutzerzufriedenheit und Zahlungsbereitschaft als Funktion von Gebäudeeigenschaften bei Büroimmobilien. Dissertation an der Technische Universität München, München 2014, S. 48.

187 Vgl. Schaule, Matthias: Anreize für eine nachhaltige Immobilienentwicklung - Nutzerzufriedenheit und Zahlungsbereitschaft als Funktion von Gebäudeeigenschaften bei Büroimmobilien. Dissertation an der Technische Universität München, München 2014, S. 48.

### 3 Forschungsbedarf

Als Produktionsfaktoren der Hoteldienstleistung, stellen die Objektkonzeption und der Standort von Hotelimmobilien den Forschungsgegenstand dar. Weiter spielt der Zimmerpreis bei der Einschätzung der Lebenszykluserträge eine Rolle. Um den Forschungsbedarf zu untersuchen wird die Hotellerie in Deutschland anhand der Strukturmerkmale Standard, Standort und Zimmerpreis untersucht.

#### 3.1 Standard

##### 3.1.1 Abgrenzung von Qualität und Standard

Fälschlicherweise werden die Begriffe Standard und Qualität häufig als Synonym verwendet. Grundsätzlich werden die Begriffe jedoch unterschiedlich definiert.

*„Unter dem Begriff Qualität versteht man die Gesamtheit von Eigenschaften und Merkmalen eines Produkts oder einer Dienstleistung, die sich auf deren Eignung zur Erfüllung vertraglich festgelegter oder vorausgesetzter Anforderungen beziehen.“<sup>188</sup>*

*„Qualität ist gegeben, wenn die Ist-Leistung der Soll-Leistung entspricht.“<sup>189</sup>*

Nach ZIMMERMANN stellt die Qualität somit die Erfüllung aller vertraglichen Leistungen dar. Entspricht die Ist-Leistung der Soll-Leistung, so spricht man von hoher Qualität. Standard hingegen beschreibt das Niveau bzw. die Wertigkeit einer Leistung. Um Qualität herzustellen, sei der vertraglich festgelegte Standard herzustellen. Dabei sei die Höhe des Standards bzw. die Wertigkeit ohne Belang. Das Herstellen eines höheren Standards stellt keine automatisch höhere Qualität dar und umgekehrt.<sup>190</sup> So sind Sollvorgaben nötig, welche Auskunft über den Leistungsstandard geben. Als Ziel- bzw. Messgrößen werden Kundenzufriedenheit und Kundenanforderungen genannt.<sup>191</sup>

##### 3.1.2 Hotelklassifizierung

BIENERT spricht von einer Informationsasymmetrie zwischen Gast und Hotelier. Der Gast wisse beim Antritt seiner Reise nicht, ob die Erwartungen an das Preis-Leistungsverhältnis des Hotels erfüllt würden. Dieser fehlenden Markttransparenz wird versucht mit Klassifizierungssystemen entgegenzuwirken um die Informationsasymmetrie abzubauen.<sup>192</sup> Als Marketinginstrument haben sich auf dem Hotelmarkt weltweit diverse Klassifizierungssysteme herausgebildet, die versuchen bestimmte Hotelstandards festzulegen. Seit 1962 versuchen die World Trade Organisation (WTO) und die International Hotel Association (IHA) eine internationale Vereinheitlichung der Klassifizierungen voranzutreiben, jedoch konnte bislang keine umfassende gemeinsame Basis geschaffen werden.<sup>193</sup> 1996 führte der Deutsche Hotel- und Gaststätten-

---

188 Zimmermann, J.: Ergänzungskurs Bauprozessmanagement. Vorlesungsskriptum Lehrstuhl für Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung Technische Universität München, Ausgabe 2014, S. 5-1.

189 Zimmermann, J.: Ergänzungskurs Bauprozessmanagement. Vorlesungsskriptum Lehrstuhl für Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung Technische Universität München, Ausgabe 2014, S. 5-1.

190 Vgl. Zimmermann, J.: Ergänzungskurs Bauprozessmanagement. Vorlesungsskriptum Lehrstuhl für Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung Technische Universität München, Ausgabe 2014, S. 5-1.

191 Vgl. Zimmermann, J.: Kybernetik der Planungsprozesse. Vorlesungsskriptum Lehrstuhl für Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung Technische Universität München, Ausgabe 2013, S. 2-4.

192 Vgl. Bienert, Sven: Bewertung von Spezialimmobilien - Risiken, Benchmarks und Methoden. Springer Gabler Verlag, Wiesbaden 2005; S. 414, 415.

193 Vgl. Bienert, Sven: Bewertung von Spezialimmobilien - Risiken, Benchmarks und Methoden. Springer Gabler Verlag, Wiesbaden 2005; S. 45. 414, 415.

verband (DEHOGA) bundesweit die „Deutsche Hotelklassifizierung“ mit einheitlichen Kriterien ein.<sup>194</sup> Hierzu wurde das Sternsymbol deutschlandweit markenrechtlich geschützt. Unter der Schirmherrschaft des 2004 gegründeten Dachverbandes für Hotel- und Gastronomieverbände *Hotels, Restaurants & Cafés in Europa* (HOTREC) wurde 2009 die Hotelstars Union ins Leben gerufen, welche bestrebt ist die Hotelklassifizierung in Europa zu harmonisieren.<sup>195</sup> Neben dem deutschen Hotelverband traten bis 2014 die Organisationen 14 weiterer europäischer Staaten bei.<sup>196</sup> Spielregeln für die Harmonisierung der Klassifizierungen sind unter anderem die Transparenz für Gäste, die Kriterienaufteilung in fünf vorgegebene Kategorien, eine regelmäßige Anpassung der Kriterien an Gästeerwartungen und Markterfordernisse sowie die Vereinbarkeit mit der nationalen Gesetzgebung.<sup>197</sup> Im Jahr 2013 führte die Hotelstars Union eine europaweite Gästebefragung durch, die von der Universität St. Gallen / École Hôtelière de Lausanne betreut wurde und an der 4.167 Personen teilnahmen. Aufbauend auf dieser Studie werden die Kriterienkataloge der teilnehmenden Verbände auf die veränderten Gästeerwartungen angepasst.<sup>198</sup> So trat im Rahmen der Deutschen Hotelklassifizierung ab 2015 ein aktualisierter Kriterienkatalog in Kraft.<sup>199</sup> Der Kriterienkatalog, der alle fünf Jahre aktualisiert wird, beinhaltet 270 Kriterien, welche in die unten aufgezählten Bereiche unterteilt werden.<sup>200</sup>

- „• *Allgemeine Hotelinformationen*
- *Rezeption und Services*
- *Zimmer*
- *Gastronomie*
- *Veranstaltungsbereich*
- *Freizeit*
- *Qualitäts- und Online Aktivitäten*“

Von den 270 Kriterien betreffen 185 und damit ca. 69% aller Kriterien die Objektkonzeption der Immobilie oder deren Einrichtungen des Betriebs. 31% der Kriterien beziehen sich hingegen auf Serviceangebote des Personals. So bildet die Deutsche Hotelklassifizierung ein einflussreiches Regelwerk für die Objektkonzeption von Hotelimmobilien.

Der Kriterienkatalog definiert Mindestkriterien für die Einordnung in ein fünfstufiges System. Weiterhin müssen Punkte durch Zusatzleistungen gesammelt werden. Je höher die erzielte Sternekategorie, desto mehr Mindestanforderungen und Zusatzleistungen müssen erfüllt werden.<sup>201</sup> Insgesamt ist eine maximale Punktzahl von 940 zu erreichen. Für die Klassifizierung in die Ein-Sterne-Kategorie sind beispielsweise Kriterien zu erfüllen, die mindestens 90 Punkte verleihen. Darunter fallen 45 Punkte allein auf die festgesetzten Mindestkriterien an (siehe Abbildung 3-1).

---

194 Vgl. Hotelverband Deutschland (Hrsg.): *Hotelmarkt Deutschland 2014*. IHA-Service, Berlin Bonn 2014, S. 264.

195 Vgl. Hotelstars Union (Hrsg.): *Dänischer und Griechischer Hotelverband treten „Hotelstars Union“ bei*. Newsletter vom 3.06.2013.

196 Vgl. Hotelstars Union (Hrsg.): *Dänischer und Griechischer Hotelverband treten „Hotelstars Union“ bei*. Newsletter vom 3.06.2013.

197 Vgl. Hotelstars Union (Hrsg.): *Harmonisierung der Hotelsterne in Europa*. Wien 2016, S. 9, 10.

198 Vgl. Hotelverband Deutschland (Hrsg.): *Hotelmarkt Deutschland 2014*. IHA-Service, Berlin Bonn 2014, S. S. 266.

199 Vgl. Hotelverband Deutschland (Hrsg.): *Hotelmarkt Deutschland 2014*. IHA-Service, Berlin Bonn 2014, S. S. 266.

200 Hotelstars Union: *Kriterienkatalog 2015 - 2020*. In der Fassung Berlin 01/2015.

201 Vgl. Hotelverband Deutschland (Hrsg.): *Hotelmarkt Deutschland 2014*. IHA-Service, Berlin Bonn 2014, S. S. 264-265.

Sterne	Kategorie	Beschreibung	Anzahl Mindestkriterien	Summe Punkte Mindestkriterien	Notwendige Punkte	Punkte Mindestkriterien von notwendigen Punkten
*	Tourist	Unterkunft für einfache Ansprüche	45	53 Punkte	90 Punkte	58,9 %
**	Standard	Unterkunft für mittlere Ansprüche	56	70 Punkte	170 Punkte	41,2 %
***	Komfort	Unterkunft für gehobene Ansprüche	79	129 Punkte	260 Punkte	49,6 %
****	First Class	Unterkunft für hohe Ansprüche	100	269 Punkte	400 Punkte	67,25 %
*****	Luxus	Unterkunft für höchste Ansprüche	121	402 Punkte	600 Punkte	67,0%

Abbildung 3-1: Sterneklassifizierung nach DEHOGA<sup>202</sup>

Es gibt zwei Sonderformen in der Hotelklassifizierung, die sich durch eine zusätzliche Bezeichnung im Namen von der klassischen 5-Sterne-Bewertung differenzieren. Der Namenszusatz garni charakterisiert einen Hotelbetrieb, der zwar Beherbergung, Frühstück und Getränke, jedoch ausschließlich kleine Speisen anbietet. Für diese Art von Unterkunft können maximal vier Sterne vergeben werden. Die zweite Sonderform superior gilt für Betriebe, die die erforderlichen Punktezahlen ihrer Sternekategorien deutlich überschreiten.<sup>203</sup>

Von den ca. 13.600 geöffneten Hotels und 7.700 Hotel garnis im Jahr 2013<sup>204</sup> nahmen rund 8.600 Betriebe und damit etwa 40% an der freiwilligen Klassifizierung teil (siehe Abbildung 3-2).

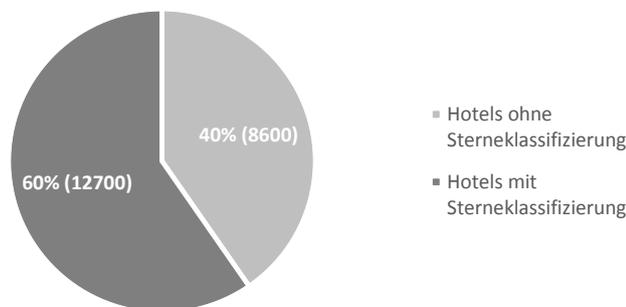


Abbildung 3-2: Anteil klassifizierter und nicht klassifizierter Hotelbetriebe 2013<sup>205 206</sup>

Die Drei-Sterne Hotellerie macht Anfang 2015 mit 60,6% der Betriebe den Hauptteil der klassifizierten Hotels aus. Den zweitgrößten Anteil bildeten die Vier-Sterne Hotels mit 30,3%. Ein-, Zwei- und Fünf-Sterne-Hotels machten lediglich 0,9%, 6,8% und 1,4% aus (siehe Abbildung 3-3).

202 Hotelstars Union: Kriterienkatalog 2015 - 2020. In der Fassung Berlin 01/2015.

203 Deutsche Hotelklassifizierung: Sonderformen. Veröffentlicht auf <http://www.hotelsterne.de/sonderformen.html>, aufgerufen am 05.12.2016.

204 Vgl. Statistisches Bundesamt: Tourismus in Zahlen 2013. Abschnitt 2.6 Beherbergungsbetriebe, Schlafgelegenheiten und Kapazitätsauslastung 2013 nach Gemeindegruppen und Betriebsarten.

205 Eigene Abbildung in Anlehnung an Statistisches Bundesamt: Tourismus in Zahlen. 2.6 Beherbergungsbetriebe, Schlafgelegenheiten und Kapazitätsauslastung 2013 nach Gemeindegruppen und Betriebsarten.

206 Eigene Abbildung in Anlehnung an Deutsche Hotelklassifizierung: Statistik. Veröffentlicht auf <http://www.hotelsterne.de/statistik.html>, aufgerufen am 27.2.2015.

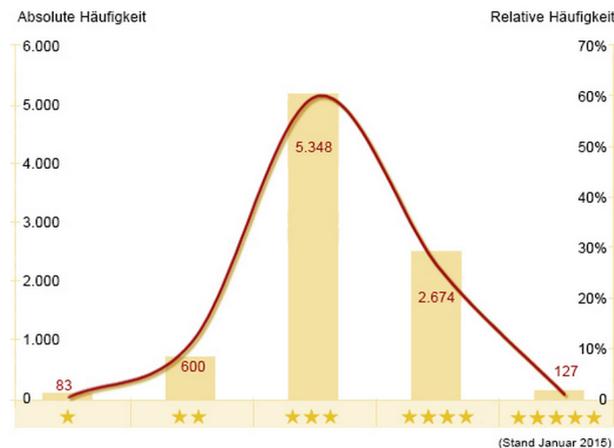


Abbildung 3-3: Hotelverteilung nach Sternen<sup>207</sup>

Die Sternekategorisierung nach DEHOGA basiert zwar auf Gästebefragungen, die Ableitung der Sternekategorien von diesen Befragungen ist jedoch nicht bekannt. Daher sind diese Kriterien für die Entwicklung von Hotels nur eingeschränkt brauchbar. In der Praxis wird die Sternekategorisierung häufig kritisiert. Tatsächlich haben sich Hotelkonzepte etabliert, die auf die Sterneklassifizierung verzichten (u. a. Motel One, 25-Hours, Achat, citizenM, easyHotel, Cocoon, ...) <sup>208 209 210</sup>. Der Erfolg dieser Marken zeigt, dass sie die Anforderungen der Hotelkunden unterschiedlicher Standards erfüllen. Da die Sterne offenkundig nicht alle Kundenwünsche reflektieren, ist es für eine erfolgreiche Projektentwicklung erforderlich die maßgebenden Entscheidungskriterien der Gäste für ein Hotel möglichst umfassend zu kennen.

## 3.2 Standort

Folgend wird der Standort als wesentliche Einflussgröße auf die Gewinnsituation von Hotelbetrieben betrachtet. Im Anschluss setzt sich die Arbeit mit den standortspezifischen Marktkonzepten der Städte- und Ferienhotellerie auseinander.

### 3.2.1 Bedeutung der Standortwahl

Im Gegensatz zu anderen Gewerbeimmobilien fällt bei Hotelimmobilien die Leistungserstellung und die Inanspruchnahme der Leistung, also der Konsum, am Standort zusammen. Um die Leistung in Anspruch zu nehmen, muss der Gast zum Hotel kommen. So steht das Angebot von Hotelbetrieben generell in Verbindung mit Gegebenheiten des Standortes.<sup>211</sup> Im Rahmen einer systematischen Betrachtung bezeichnet HÄNSSLER das Hotel in Verbindung mit

<sup>207</sup> Deutsche Hotelklassifizierung: Statistik. Veröffentlicht auf <http://www.hotelsterne.de/statistik.html>, aufgerufen am 15.04.2015.

<sup>208</sup> Vgl. Kwidzinski, Raphaela: Motel One verzichten auf Sterne. In: Allgemeine Hotel- und Gastronomie-Zeitung, 3.11.2012. Veröffentlicht auf <http://www.ahgz.de/archiv/motel-one-verzichtet-auf-sterne,200012200601.html>, aufgerufen am 24.10.2016.

<sup>209</sup> Vgl. Kopsa, Nathalie: Nicht alle Hotels passen in Raster. In: Allgemeine Hotel- und Gastronomie-Zeitung, 15.08.2009. Veröffentlicht auf <https://www.ahgz.de/archiv/nicht-alle-hotels-passen-ins-raster,200012167022.html>, aufgerufen am 24.10.2016.

<sup>210</sup> Vgl. Ohne Autor: Verzicht auf Sterne bei den ACHAT Hotels - Stärkung der Eigenmarken. In: Presseportal für Gastronomie und Hotellerie (PREGAS), 20.03.2015. Veröffentlicht auf <http://pregas.de/wichtige-sonder-meldungen/item/verzichtet-auf-sterne-bei-den-achat-hotels-staerkung-der-eigenmarken/>, aufgerufen am 24.10.2016.

<sup>211</sup> Vgl. Hänssler, Karl H.: Der Standort. In: Hänssler, Karl H. (Hrsg.): Management in der Hotellerie und Gastronomie - Betriebswirtschaftliche Grundlagen. 8. Auflage, Oldenbourg Verlag, München 2011, S. 5.

den Angeboten des Standortes als *erweitertes Produkt „Hotel“*.<sup>212</sup> Definitionsgemäß gehören demnach die Standortfaktoren zu den Leistungen eines Hotels.

Die Nachfrage der Leistung eines Hotels geschieht überwiegend derivativ. Demzufolge sind die Gäste unter anderem auf der Suche nach Erholung, Bildung und Reisen. Die Hotelimmobilie ist meist nicht primär die Präferenzdeterminante für die Reiseentscheidung eines Gastes.<sup>213</sup> Die zukünftige Gewinnsituation eines Hotelbetriebs wird in erheblichem Umfang durch die Standortwahl beeinflusst. Nach HÄNSSLER ist unter Renditegesichtspunkten „derjenige Standort als optimal anzusehen, der, bezogen auf das investierte Kapital, die Spanne zwischen den standortbedingten Differenzen von Aufwendungen und Erträgen maximiert.“<sup>214</sup> Das Marktkonzept steht mit der Standortwahl von Hotelbetrieben in einem engen Zusammenhang. „Vom Standort ist es abhängig, welche Zielgruppen angesprochen werden können und welche Ansprüche bei der Gestaltung des Angebots berücksichtigt werden müssen.“<sup>215</sup>

### 3.2.2 Konjunkturelle Entwicklung von Standorten

Bezüglich des Standorts wird in der Literatur zwischen Stadthotels und Ferienhotels unterschieden.<sup>216</sup> Ferienhotels befinden sich in peripheren Lagen und bieten im Umkreis naturverbundene Erholungs- und Freizeitaktivitäten. Als Beispiele für Ferienhotels gelten unter anderem Strand- und Skihotels. Während die Auslastung von Ferienhotels unter anderem wegen der Abhängigkeit von der Jahreszeit und dem Zeitplan der Schulferien sowie des Wetters meist saisonal stark schwanken kann, besitzen Stadthotels auf Grund des Verhältnisses von Freizeit- und Geschäftsreisenden eine gleichmäßigere Auslastung über das Jahr hinweg.<sup>217</sup>

Das Statistische Bundesamt betrachtet die Feriendestinationen Heilbäder, Mineral- und Moorbäder, Heilklimatische Kurbäder, Kneippkurorte, Seebäder, Luftkurorte und Erholungsorte. Im Jahr 2013 fielen lediglich 22% der Ankünfte und 29% der Übernachtungen in Hotels auf diese Feriendestinationen an (siehe Abbildung 3-4).

---

212 Vgl. Hänssler, Karl H.: Der Standort. In: Hänssler, Karl H. (Hrsg.): Management in der Hotellerie und Gastronomie - Betriebswirtschaftliche Grundlagen. 8. Auflage, Oldenbourg Verlag, München 2011, S. 6.

213 Vgl. Bauer, B; Keller, T; Falk, T: Management von Kundenzufriedenheit in der Hotelbranche. In: Homburg, Christian; Werner, Harald: Kundenorientierung mit System: Mit Customer-Oriented-Management zu profitabilem Wachstum. Campus-Verlag, 1998, S. 527.

214 Hänssler, Karl H.: Der Standort. In: Hänssler, Karl H. (Hrsg.): Management in der Hotellerie und Gastronomie - Betriebswirtschaftliche Grundlagen. 8. Auflage, Oldenbourg Verlag, München 2011, S. 5.

215 Hänssler, Karl H. (Hrsg.): Management in der Hotellerie und Gastronomie - Betriebswirtschaftliche Grundlagen. 8. Auflage, Oldenbourg Verlag, München 2011, S. 3.

216 Vgl. Henschel, Karla; Gruner, Axel; von Freyberg, Burkhard: Hotelmanagement. 4. Auflage, Oldenbourg Wissenschaftsverlag, München 2013, S. 13.

217 Vgl. Frehse, Jörg: Hotel Real Estate Management - Grundlagen, Spezialbereiche, Fallbeispiele. Erich Schmidt Verlag, Berlin 2007, S. 91.

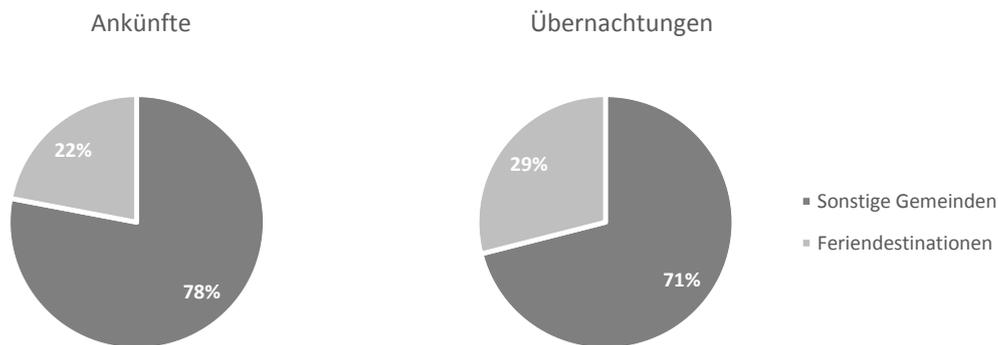


Abbildung 3-4: Gästeankünfte und Übernachtungen in Hotels nach Ferienstandorten und sonstigen Gemeinden 2013<sup>218</sup>

Weiter befanden sich lediglich 33% der Hotelbetriebe und 29% der Schlafgelegenheiten in diesen Feriendestinationen (siehe Abbildung 3-5).

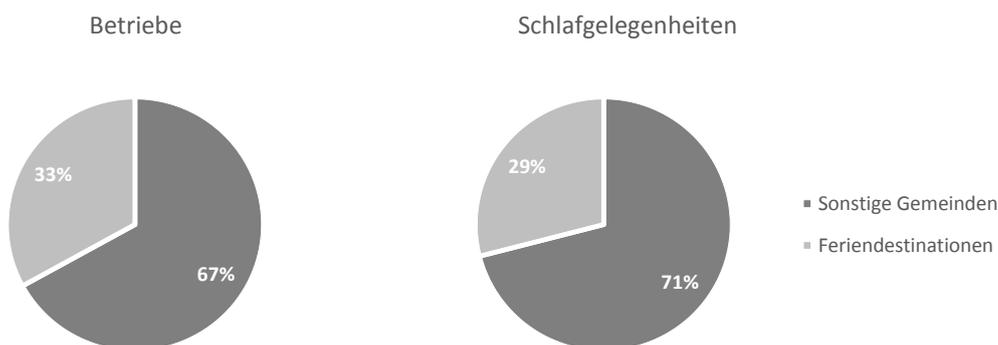


Abbildung 3-5: Anzahl der Betriebe und Schlafgelegenheiten von Hotels nach Feriendestinationen und sonstigen Gemeinden 2013<sup>219</sup>

Die Ferienhotellerie ist zwar von längeren Aufenthaltsdauern geprägt, sie ist jedoch sowohl bezüglich des Angebots als auch bezüglich der Nachfrage von geringerer Bedeutung für die deutsche Hotellerie als sonstige Gemeinden.

Weiter liefert das Statistische Bundesamt hotelspezifische Daten in Bezug auf den Grad der Verstädterung der Destinationen. Die Gebiete werden nach den Kriterien „dicht besiedelt“, „mittlere Besiedlungsdichte“ und „dünn besiedelt“ unterschieden:<sup>220</sup>

- „dicht besiedelt: Eine räumlich zusammenhängende Gruppe von Gemeinden mit einer Bevölkerungsdichte von jeweils mehr als 500 Einw./km<sup>2</sup> und einer Gesamtbevölkerung der Gruppe von mindestens 50.000 Einwohnern.“

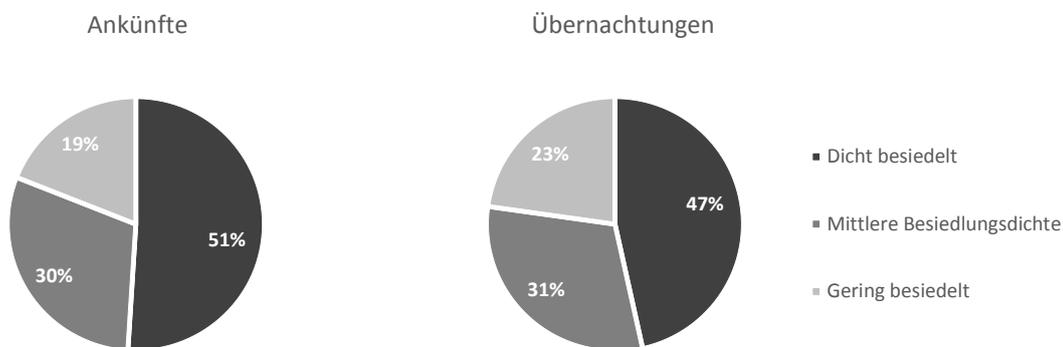
218 Eigene Abbildung in Anlehnung an Statistisches Bundesamt: Tourismus in Zahlen 2013. Abschnitt 2.1 Ankünfte und Übernachtungen in Beherbergungsbetrieben 2013 - nach Gemeindegruppen, Betriebsarten und dem ständigen Wohnsitz der Gäste.

219 Eigene Abbildung in Anlehnung an Statistisches Bundesamt: Tourismus in Zahlen 2013. Abschnitt 2.6 Beherbergungsbetriebe, Schlafgelegenheiten und Kapazitätsauslastung 2013 - nach Gemeindegruppen, Betriebsarten.

220 Statistisches Bundesamt: Monatserhebung im Tourismus. Wiesbaden 5/2013, S. 7.

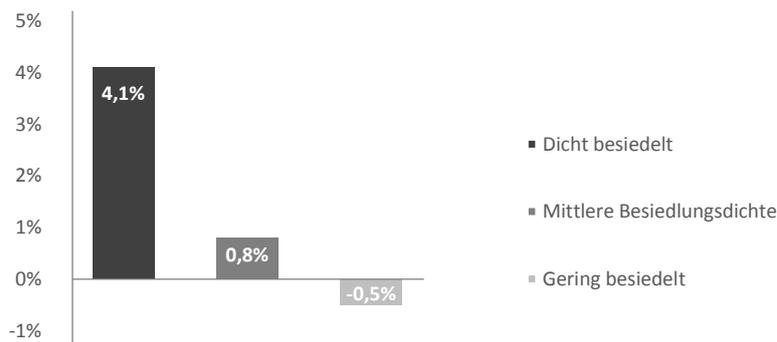
- „mittlere Besiedlungsdichte: Eine räumlich zusammenhängende Gruppe von Gemeinden, die jeweils nicht zu einem dicht besiedelten Gebiet gehören und eine Bevölkerungsdichte von jeweils mehr als 100 Einw./km<sup>2</sup> aufweisen. Die Gesamtbevölkerung der Gruppe beträgt ebenfalls mindestens 50.000 Einwohner, oder das Gebiet grenzt unmittelbar an ein dicht besiedeltes Gebiet.“
- „dünn besiedelt: Eine räumlich zusammenhängende Gruppe von Gemeinden, die jeweils nicht den dicht oder mitteldicht besiedelten Gebieten zugeordnet werden können.“

Rund die Hälfte aller Ankünfte und aller Übernachtungen fanden im Jahr 2013 in dicht besiedelten Regionen statt (siehe Abbildung 3-6).



**Abbildung 3-6: Ankünfte und Übernachtungen in Hotels nach dem Grad der Verstädterung<sup>221</sup>**

Gleichzeitig hatten die Übernachtungen in dicht besiedelten Gebieten mit 4,1% Zuwachs die deutlich höchste positive Veränderung zum Vorjahr. Die Übernachtungszahlen in Gebieten mit mittlerer Besiedlungsdichte stiegen lediglich um 0,8%. In dünn besiedelten Gebieten sank diese sogar um 0,5% (siehe Abbildung 3-7).<sup>222</sup>



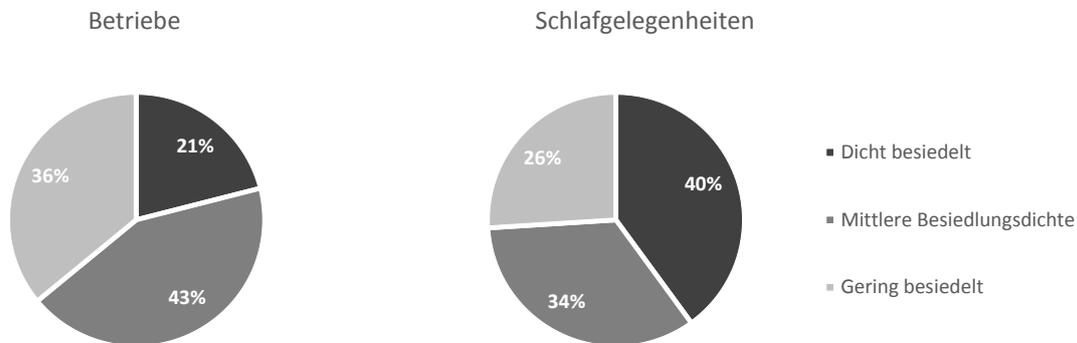
**Abbildung 3-7: Veränderung der Übernachtungen im Vergleich zum Vorjahr<sup>223</sup>**

221 Eigene Abbildung in Anlehnung an Statistisches Bundesamt: Tourismus in Zahlen 2013. Abschnitt 2.5 Ankünfte und Übernachtungen in Beherbergungsbetrieben 2013 - nach Grad der Verstädterung, Betriebsarten und dem ständigen Wohnsitz der Gäste.

222 Vgl. Statistisches Bundesamt: Tourismus in Zahlen 2013. Abschnitt 2.5 Ankünfte und Übernachtungen in Beherbergungsbetrieben 2013 - nach Grad der Verstädterung, Betriebsarten und dem ständigen Wohnsitz der Gäste.

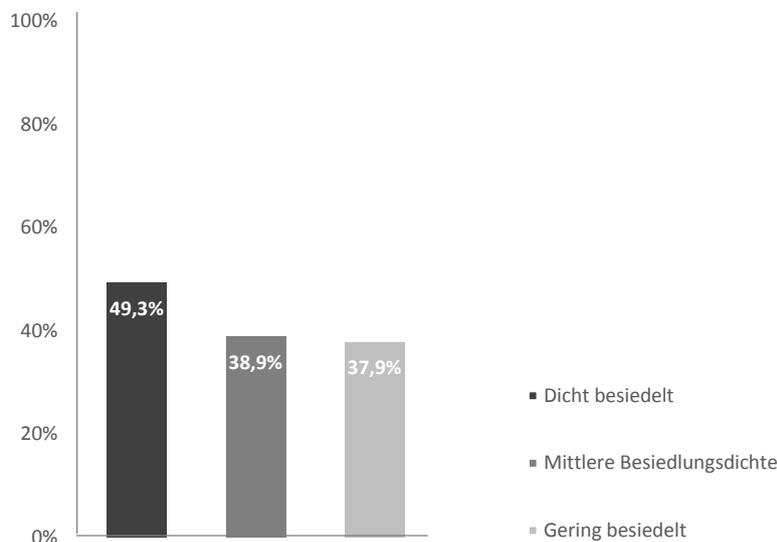
223 Statistisches Bundesamt: Tourismus in Zahlen 2013. Abschnitt 2.5 Ankünfte und Übernachtungen in Beherbergungsbetrieben 2013 - nach Grad der Verstädterung, Betriebsarten und dem ständigen Wohnsitz der Gäste.

Es befinden sich zwar lediglich 21% der Hotelbetriebe in dicht besiedelten Regionen, jedoch gibt es dort 40% der Schlafgelegenheiten. Dies bedeutet, dass sich die Großbetriebe mit vielen Gästezimmern in dicht besiedelten Regionen befinden (siehe Abbildung 3-8).



**Abbildung 3-8: Anzahl der Betriebe und Schlafgelegenheiten von Hotels nach dem Grad der Verstädterung 2013<sup>224</sup>**

Die durchschnittliche Auslastung der Betriebe in dicht besiedelten Gebieten ist mit 49% am höchsten. Regionen mit mittlerer Besiedlungsdichte erreichten durchschnittlich eine Auslastung von 39%, dünn besiedelte Regionen eine Auslastung von 38% (siehe Abbildung 3-9).



**Abbildung 3-9: Durchschnittliche Auslastung von Hotels nach dem Grad der Verstädterung 2013<sup>225</sup>**

Hinsichtlich der Nachfrageentwicklung weist die Städtehotellerie deutlich größere Potentiale auf als die Ferienhotellerie. Daher steht die Städtehotellerie im Fokus der Arbeit. Während die Auslastung von Ferienhotels unter anderem wegen der Abhängigkeit von der Jahreszeit und dem Zeitplan der Schulferien sowie des Wetters meist saisonal stark schwankt, besitzen

224 Eigene Abbildung in Anlehnung an Statistisches Bundesamt: Tourismus in Zahlen 2013. Abschnitt 3.7 Beherbergungsbetriebe, Schlafgelegenheiten und Gästezimmer 2013 - nach Grad der Verstädterung und Betriebsarten.

225 Eigene Abbildung in Anlehnung an Statistisches Bundesamt: Tourismus in Zahlen 2013. Abschnitt 3.7 Beherbergungsbetriebe, Schlafgelegenheiten und Gästezimmer 2013 - nach Grad der Verstädterung und Betriebsarten.

Stadthotels auf Grund des Verhältnisses von Freizeit- und Geschäftsreisenden eine gleichmäßigere Auslastung über das Jahr hinweg.<sup>226</sup> Daher steht bei der Städtehotellerie die Identifikation von Gästesegmenten besonders im Vordergrund.

### 3.3 Zimmerpreis

Folgend setzt sich die Arbeit mit der Preisbildung in der Hotellerie auseinander. Im nächsten Schritt wird die konjunkturelle Entwicklung der Zimmerpreise auf dem Hotelmarkt betrachtet.

#### 3.3.1 Preisfindung

Einflussgrößen auf den Preis sind die Selbstkosten der Leistungen, die gedeckt werden müssen, die Preisansprüche der Nachfrager sowie das Angebote der Konkurrenz. Die Preisfindung kann daher kostenorientiert, nachfrageorientiert oder konkurrenzorientiert erfolgen. Aufgrund der durch Hotelportale geschaffenen Preistransparenz nahm die Bedeutung der letzten beiden Verfahren zu. Um ihre Konkurrenzfähigkeit zu behalten müssen Hotels demnach auf Marktgegebenheiten reagieren.<sup>227</sup> Dennoch ist die Ermittlung der Selbstkosten der angebotenen Leistungen ausschlaggebend, um den notwendigen durchschnittlichen Zimmerpreis zu kalkulieren, in den außerdem der angestrebte Gewinn integriert wird. Um diesen zu ermitteln, kann hotelspezifisch ein differenziertes Preissystem in Abhängigkeit unterschiedlicher Zimmergrößen und -kategorien, Nachfragezeiten und Gästegruppen erstellt werden, deren Preismix dem notwendigen, durchschnittlich zu erzielenden Zimmerpreis darstellt.<sup>228</sup> Bei der Berechnung der Selbstkosten ist zu berücksichtigen, dass der überwiegende Teil der Kosten nicht unmittelbar durch den Verkauf der einzelnen Leistungen entstehen, sondern durch die Betriebsbereitschaft generiert wird. In Abhängigkeit der tatsächlichen Nachfrage müssen die Kosten auf die Übernachtungen verteilt werden. Die Kosten eines Hotelbetriebs lassen sich in *Kapazitätskosten*, *Kosten der Leistungsbereitschaft* und *beschäftigungsabhängige Kosten* gliedern. Während *Kapazitätskosten*, wie Abschreibung und Pacht nicht zeitabhängig sind und nicht direkt im Zusammenhang mit der tatsächlichen Übernachtungszahl stehen, können die *Kosten der Leistungsbereitschaft*, wie zum Beispiel Heizungs- und Stromkosten teilweise fix sein und teilweise von der Belegung abhängen. *Beschäftigungsabhängige Kosten* entstehen nur dann, wenn Gäste im Hotel absteigen, wie zum Beispiel Wäschereikosten.<sup>229</sup> Hier gilt zu berücksichtigen, dass der notwendige durchschnittliche Zimmerpreis nur das Minimum darstellt, und dieser Preis unter Marktgesichtspunkten überprüft werden sollte.<sup>230</sup>

#### 3.3.2 Konjunkturelle Entwicklung des Zimmerpreises in Deutschland

Mit dem Einsatz der weltweiten Wirtschafts- und Finanzkrise im Jahr 2009 fiel der durchschnittliche Nettozimmerpreis aller Hotels auf ca. 72 Euro (siehe Abbildung 3-11). In den Folgejahren erholte sich dieser kontinuierlich. Der durchschnittliche Netto-Zimmerpreis (ohne

---

226 Vgl. Frehse, Jörg: Hotel Real Estate Management - Grundlagen, Spezialbereiche, Fallbeispiele. Erich Schmidt Verlag, Berlin 2007, S. 91

227 Vgl. Hänssler, Karl H.: Kalkulation und Preisfindung (Einführung). In: Hänssler, Karl H. (Hrsg.): Management in der Hotellerie und Gastronomie - Betriebswirtschaftliche Grundlagen. 8. Auflage, Oldenbourg Verlag, München 2011, S. 305.

228 Vgl. Hänssler, Karl H.: Kalkulation und Preisfindung (Einführung). In: Hänssler, Karl H. (Hrsg.): Management in der Hotellerie und Gastronomie - Betriebswirtschaftliche Grundlagen. 8. Auflage, Oldenbourg Verlag, München 2011, S. 306.

229 Vgl. Hänssler, Karl H.: Kalkulation und Preisfindung (Einführung). In: Hänssler, Karl H. (Hrsg.): Management in der Hotellerie und Gastronomie - Betriebswirtschaftliche Grundlagen. 8. Auflage, Oldenbourg Verlag, München 2011, S. 306 - 308.

230 Vgl. Hänssler, Karl H.: Kalkulation und Preisfindung (Einführung). In: Hänssler, Karl H. (Hrsg.): Management in der Hotellerie und Gastronomie - Betriebswirtschaftliche Grundlagen. 8. Auflage, Oldenbourg Verlag, München 2011, S. 319, 320.

Frühstück und Mehrwertsteuer) stieg in Deutschland im Gesamtjahr 2015 auf 90 Euro. Somit liegen die deutschen Hotelzimmerpreise um 9,6% unter dem europäischen Durchschnitt von 94 Euro (siehe Abbildung 3-10).

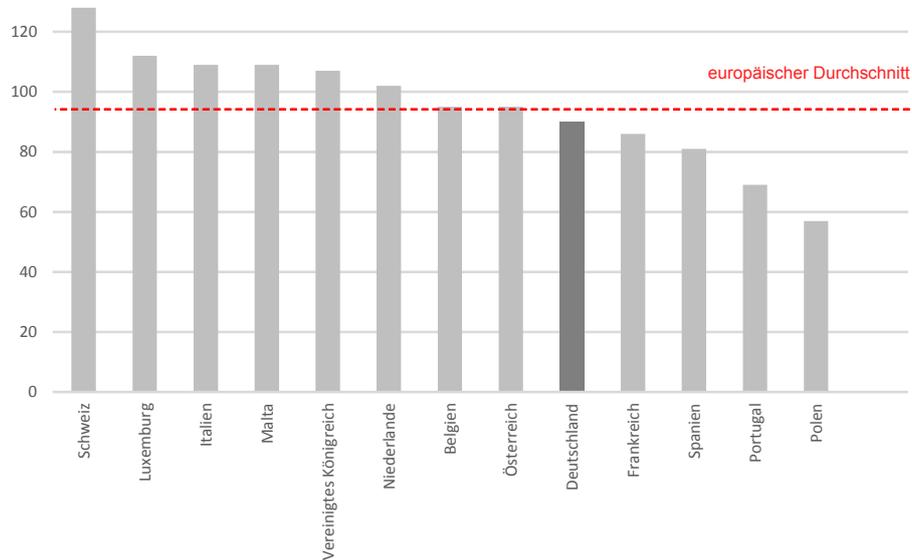
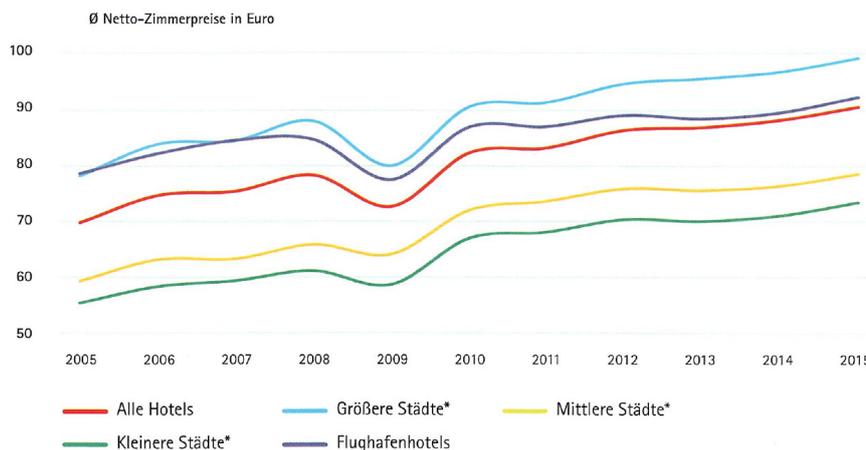


Abbildung 3-10: Durchschnittlicher Netto-Zimmerpreis in ausgewählten EU-Ländern 2015<sup>231</sup>

Während Hotels in größeren Städten (über 500.000 Einwohner) in 2015 einen durchschnittlichen Netto-Zimmerpreis von 99 Euro erzielten, lag dieser bei Hotels in mittleren Städten bei 78 Euro und in kleinen Städten (unter 250.000 Einwohner) bei 73 Euro. Der Netto-Zimmerpreis von Flughafenhotels betrug 92 Euro (siehe Abbildung 3-11).



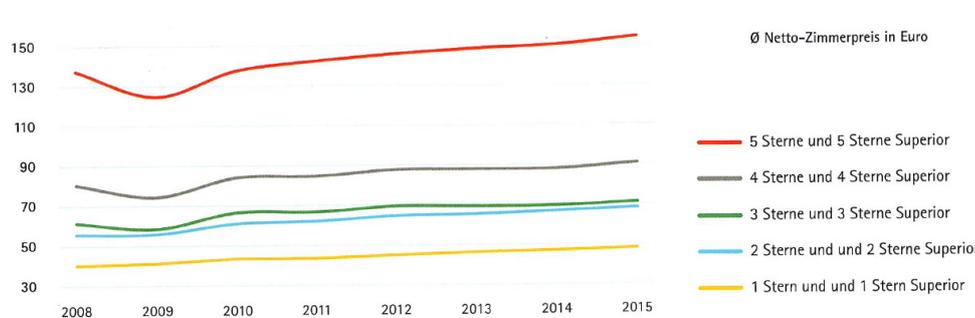
\* Größere Städte: über 500.000 Einwohner, Mittlere Städte: zwischen 250.000 und 500.000 Einwohner; Kleine Städte: unter 250.000 Einwohner

Abbildung 3-11: Entwicklung der durchschnittlich erzielten Netto-Zimmerpreise deutscher Hotels in Euro von 2003 bis 2015<sup>232</sup>

231 Eigene Abbildung in Anlehnung an . Hotelverband Deutschland (Hrsg.): Hotelmarkt Deutschland 2016. IHA-Service, Berlin Bonn 2016, S. 35. Datenbasis: MKG Hospitality.

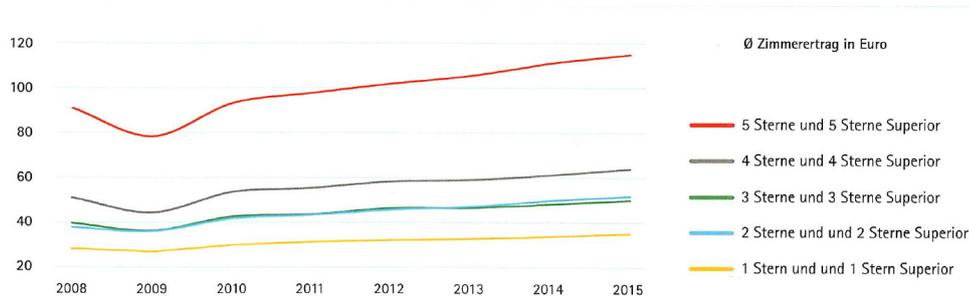
232 Hotelverband Deutschland (Hrsg.): Hotelmarkt Deutschland 2016. IHA-Service, Berlin Bonn 2016, S. 25. Datenbasis: MKG Hospitality.

Bei der Aufgliederung des durchschnittlichen Netto-Zimmerpreises nach Sternekategorien ist auffällig, dass es trotz vermeintlich unterschiedlichen Investitionskosten kaum einen Unterschied zwischen dem Zimmerpreis von Zweisternehotels und Dreisternehotels gibt (siehe Abbildung 3-12).



**Abbildung 3-12: Entwicklung der durchschnittlich erzielten Netto-Zimmerpreise deutscher Hotels nach Hotelsternen in Euro in den Jahren 2009-2015<sup>233</sup>**

Der durchschnittliche Zimmerertrag (RevPAR) der deutschen Hotellerie besteht aus dem Verhältnis des durchschnittlichen Netto-Zimmerpreises zur durchschnittlichen Auslastung. Der vergleichsweise geringe durchschnittliche Zimmerpreis der Drei-Sternehotellerie führte in Kombination mit einer geringen Auslastung dazu, dass der Zimmerertrag dieser Kategorie geringer ausfiel als der Zimmerertrag der Zwei-Sternekatgorie.



**Abbildung 3-13: Entwicklung der durchschnittlich erzielten Zimmererträge deutscher Hotels nach Hotelsternen in Prozent von 2009 bis 2015<sup>234</sup>**

Die undifferenzierten Preise bezüglich der Hotelkategorien zeigen, dass die aktuellen Ansprüche in Verbindung mit der Zahlungsbereitschaft von Gästen nicht mit den Kategorien der Deutschen Hotelklassifizierung übereinstimmen. Die Preise werden vielmehr durch andere Faktoren beeinflusst. Beispiel hierfür ist der Standort, der in der Klassifizierung keine Berücksichtigung findet.

233 Hotelverband Deutschland (Hrsg.): Hotelmarkt Deutschland 2016. IHA-Service, Berlin Bonn 2016, S. 30. Datenbasis: MKG Hospitality.

234 Vgl. Hotelverband Deutschland (Hrsg.): Hotelmarkt Deutschland 2016. IHA-Service, Berlin Bonn 2016, S. 31. Datenbasis: MKG Hospitality.

## 4 Stand der Forschung

### 4.1 Untersuchungsgegenstand Objektkonzeption, Standort und Zahlungsbereitschaft

#### 4.1.1 Nutzerzufriedenheit und Zahlungsbereitschaft als Funktion von Gebäudeeigenschaften

Die Dissertation von SCHAULE<sup>235</sup> setzte sich das Ziel, Anreize für eine nachhaltige Immobilienentwicklung zu identifizieren. Gegenstand der Forschung stellte der Einfluss von nicht direkt quantifizierbaren Eigenschaften von Büroimmobilien auf die Zufriedenheit und Zahlungsbereitschaft des Nutzers dar. Dabei sollte sowohl der direkte Einfluss von Eigenschaften auf die Zahlungsbereitschaft als auch der indirekte Einfluss über Nutzerzufriedenheit untersucht werden.

Nachhaltige Immobilieneigenschaften, die unter anderem aus dem DGNB Steckbrief abgeleitet wurden, flossen 2010 in eine empirische Erhebung ein, die 2012 wiederholt wurde. Um implizite und explizite Anforderungen zu identifizieren, wurde die Auswertung per Kano-Methode vorgenommen.<sup>236</sup> Nach Kano werden Produkteigenschaften in folgende Merkmale eingeteilt.<sup>237</sup>

##### *Minimalanforderungen / Basismerkmale*

*Der Nutzer setzt beim Kauf bzw. bei der Anmietung eines Produkts also einer Immobilie diese Merkmale voraus. Dieser Vorgang ist unterbewusst und führt bei Vorhandensein nicht zu Zufriedenheit. Erst das Fehlen dieses Merkmals wird vom Nutzer bewusst wahrgenommen und führt zu Unzufriedenheit.*

##### *Gegenwärtiges Differenzierungsmerkmal / Leistungsmerkmal*

*Diese Merkmale werden als bewusste Anforderungen des Kunden wahrgenommen. Sie werden explizit vom Kunden erwartet und dienen zur Vergleichbarkeit von Objekten. Bei Erfüllung dieser Merkmale entsteht eine verbesserte Positionierung gegenüber Konkurrenzprodukten des Wettbewerbs und stellt somit einen Zusatznutzen für den Kunden dar.*

##### *Zukünftige Differenzierungsmerkmale / Begeisterungsmerkmale*

*Merkmale dieser Kategorie sind unbewusste oder bisher nicht vorhandene Anforderungen. Diese werden vom Nutzer nicht erwartet. Daher führt ein geringer Erfüllungsgrad sehr schnell zu einer hohen Zufriedenheit. Diese Merkmale können für Marketingzwecke verwendet werden. Während das Vorhandensein sehr positiv wahrgenommen wird, führt das Fehlen von Begeisterungsmerkmalen nicht zu Unzufriedenheit.*

##### *Unerhebliche Merkmale / Indifferente Merkmale*

*Unerhebliche Merkmale können keine Zufriedenheit stiften, da das Vorhandensein,*

---

235 Schaule, Matthias: Anreize für eine nachhaltige Immobilienentwicklung - Nutzerzufriedenheit und Zahlungsbereitschaft als Funktion von Gebäudeeigenschaften bei Büroimmobilien. Dissertation an der Technische Universität München, München 2014.

236 Vgl. Schaule, Matthias: Anreize für eine nachhaltige Immobilienentwicklung - Nutzerzufriedenheit und Zahlungsbereitschaft als Funktion von Gebäudeeigenschaften bei Büroimmobilien. Dissertation an der Technische Universität München, München 2014, S. 68, 69.

237 Vgl. Schaule, Matthias: Anreize für eine nachhaltige Immobilienentwicklung - Nutzerzufriedenheit und Zahlungsbereitschaft als Funktion von Gebäudeeigenschaften bei Büroimmobilien. Dissertation an der Technische Universität München, München 2014, S. 75, 76.

*wie auch das Fehlen, ohne besondere Bedeutung für den Nutzer ist, führen jedoch demnach auch nicht zu Unzufriedenheit.*

*Rückweisungsmerkmale*

*Rückweisungsmerkmale werden vom Nutzer nicht gewünscht und führen bei Vorhandensein zu Unzufriedenheit. Der Nutzer erwartet sogar eine gegenteilige Eigenschaft, die wiederum in die Kategorien Basis-, Begeisterungs- und Leistungsmerkmale eingeordnet werden kann.*

Mit Hilfe der Klassifizierung nachhaltiger Eigenschaften leitete SCHAULE projektspezifische Prioritäten und Handlungsempfehlungen ab, die er zu einem Leitfaden für die Projektentwicklung zusammenfasste. Als übergeordnete Empfehlung sollten bei der Konzeption von Büroimmobilien sämtliche Basismerkmale erfüllt werden. Um konkurrenzfähig zu sein, sollten Leistungsmerkmale erfüllt werden. Zur positiven Differenzierung von Wettbewerbern sollten ausgewählte Begeisterungsmerkmale angeboten werden. Weiter leitet SCHAULE folgende Strategien ab. Nach SCHAULE liegt lediglich ein mäßiger Zusammenhang zwischen der Zufriedenheit und der Zahlungsbereitschaft vor. Bei der Strategie der maximalen Zahlungsbereitschaft werden die Eigenschaften daher innerhalb ihrer Kategorisierung nach abfallender Zahlungsbereitschaft sortiert. Daher hat für diese Strategie die Eigenschaft PKW-Stellplätze höchste Priorität. SCHAULE wies den sogenannten Gewöhnungseffekt nach HÖLZING<sup>238</sup> nach. Dieser besagt, dass Nutzer, die eine Eigenschaft noch nicht kennen, leichter dafür zu begeistern sind. Die positive Differenzierung hängt demnach vom Erfüllungsgrad von Eigenschaften ab. Darauf aufbauend leitete SCHAULE die Strategie der Differenzierung im Wettbewerb um Nutzer ab. Dazu werden die Eigenschaften innerhalb ihrer Kategorisierung nach aufsteigendem Erfüllungsgrad sortiert (siehe Abbildung 4-1).

---

<sup>238</sup> Vgl. Schaule, Matthias: Anreize für eine nachhaltige Immobilienentwicklung - Nutzerzufriedenheit und Zahlungsbereitschaft als Funktion von Gebäudeeigenschaften bei Büroimmobilien. Dissertation an der Technische Universität München, München 2014, S. 152, 153.

Strategie der Differenzierung im Wettbewerb um Nutzer

Eigenschaft	Klassifikation	Erfüllung (Anteil vorh.)	Zahlungs- bereitschaft (z)
<b>Basismerkmale</b>			
Kühlung	M	28%	58 %
Schalleinwirkung	M	36%	38 %
Lüftung	M	50%	49 %
U-Bahn / Metro	M	57%	70 %
Aufzugsanlage	M	60%	45 %
Aufenthaltsräume im Gebäude	M	60%	41 %
Rezeption / Empfang	M	69%	37 %
Barrierefreiheit (rollstuhlgerecht)	M	71%	45 %
Kantine	M	80%	40 %
Blendschutz	M	82%	47 %
Sonnenschutz	M	83%	54 %
Aufzugsanlage	M	84%	52 %
eigene Sanitäranlagen in jeder Mieteinheit	M	85%	47 %
Heizung	M	90%	72 %
PKW-Stellplätze	M	91%	39 %
Fahrradstellplätze	M	95%	46 %
Fenster	M	95%	44 %
Beleuchtung	M	95%	38 %
Bus	M	95%	38 %
<b>Leistungsmerkmal</b>			
Ausblick / visuelle Wahrnehmung der Umgebung	O	72%	61 %
<b>Begeisterungsmerkmal</b>			
Regenwassernutzung	A	5%	41 %
Nutzung von Solarenergie	A	9%	47 %
Nachhaltigkeitszertifikat	A	11%	27 %
Wärmerückgewinnung	A	12%	53 %
Verfügbarkeit von Informationen über eingesetzte Mate	A	15%	18 %
ökologische Materialien	A	17%	45 %
Duschen und Umkleiden	A	35%	32 %
Fernverkehr	A	43%	29 %
S-Bahn	A	51%	59 %
großflächige Verglasung	A	52%	31 %
Trambahn / Straßenbahn	A	55%	43 %
besondere Gestaltung des Gebäudes (Architektur)	A	56%	48 %
Künstlerische Elemente im Gebäude / Grundstück	A	56%	18 %
Freiflächen / Aufenthaltsräume im Freien	A	63%	45 %
Allgemeinanz / Betriebsarzt	A	72%	12 %
Freiflächen begrünt / bepflanzt	A	73%	44 %
Apotheke	A	80%	12 %
Einkaufsmöglichkeiten für den täglichen Bedarf	A	86%	42 %
Grünflächen / Parks	A	89%	36 %
<b>Unerhebliche Merkmale</b>			
flexible Wandsysteme	I	30%	40 %
Hohlraumboden	I	35%	33 %
Sicherheitspersonal	I	38%	32 %
Kindertrippe	I	48%	23 %
Öffentliche Zugänglichkeit für einige Gebäudebereiche	I	58%	11 %
Kindergarten	I	59%	25 %
Hotel	I	79%	10 %

Die Strategie der maximalen Zahlungsbereitschaft

Eigenschaft	Klassifikation	Erfüllung (Anteil vorh.)	Zahlungs- bereitschaft (z)
<b>Basismerkmale</b>			
PKW-Stellplätze	M	90%	72 %
U-Bahn / Metro	M	57%	70 %
Kühlung	M	28%	58 %
Aufzugsanlage	M	83%	54 %
eigene Sanitäranlagen in jeder Mieteinheit	M	84%	52 %
Lüftung	M	50%	49 %
Sonnenschutz	M	82%	47 %
Heizung	M	85%	47 %
Fenster	M	95%	46 %
Aufenthaltsräume im Gebäude	M	60%	45 %
Kantine	M	71%	45 %
Beleuchtung	M	95%	44 %
Rezeption / Empfang	M	60%	41 %
Blendschutz	M	80%	40 %
Fahrradstellplätze	M	91%	39 %
Bus	M	95%	38 %
Schalleinwirkung	M	36%	38 %
Barrierefreiheit (rollstuhlgerecht)	M	69%	37 %
<b>Leistungsmerkmal</b>			
Ausblick / visuelle Wahrnehmung der Umgebung	O	72%	61 %
<b>Begeisterungsmerkmal</b>			
S-Bahn	A	51%	59 %
Wärmerückgewinnung	A	12%	53 %
besondere Gestaltung des Gebäudes (Architektur)	A	56%	48 %
Nutzung von Solarenergie	A	9%	47 %
ökologische Materialien	A	17%	45 %
Freiflächen / Aufenthaltsräume im Freien	A	63%	45 %
Freiflächen begrünt / bepflanzt	A	73%	44 %
Trambahn / Straßenbahn	A	55%	43 %
Einkaufsmöglichkeiten für den täglichen Bedarf	A	86%	42 %
Regenwassernutzung	A	5%	41 %
Grünflächen / Parks	A	89%	36 %
Duschen und Umkleiden	A	35%	32 %
großflächige Verglasung	A	52%	31 %
Fernverkehr	A	43%	29 %
Nachhaltigkeitszertifikat	A	11%	27 %
Verfügbarkeit von Informationen über eingesetzte Mate	A	15%	18 %
künstlerische Elemente im Gebäude / Grundstück	A	56%	18 %
Apotheke	A	80%	12 %
Allgemeinanz / Betriebsarzt	A	72%	12 %
<b>Unerhebliche Merkmale</b>			
flexible Wandsysteme	I	30%	40 %
Hohlraumboden	I	35%	33 %
Sicherheitspersonal	I	38%	32 %
Kindergarten	I	59%	25 %
Kindertrippe	I	48%	23 %
Öffentliche Zugänglichkeit für einige Gebäudebereiche	I	58%	11 %
Hotel	I	79%	10 %

Abbildung 4-1: Leitfaden zur Objektkonzeption von Büroimmobilien nach SCHAULE<sup>239</sup>

239 Schale, Matthias: Anreize für eine nachhaltige Immobilienentwicklung - Nutzerzufriedenheit und Zahlungsbereitschaft als Funktion von Gebäudeeigenschaften bei Büroimmobilien. Dissertation an der Technische Universität München, München 2014, S. 186, 187.

### 4.1.2 Erwartungen von Hotelgästen

Um die Kriterien der Deutschen Hotelklassifizierung auf veränderten Erwartungen der Hotelgäste anzupassen, beauftragte der Deutsche Hotel- und Gaststättenverband das Meinungsforschungsinstitut TNS Infratest im Jahr 2008 diesbezüglich eine Studie durchzuführen. Weiter trat die Wirtschaftskammer Österreich als Herausgeber auf.<sup>240</sup> Der Studie aus dem Jahr 2008 gingen bereits zwei Vorgängerstudien aus den Jahren 1998 und 2003 voraus.

Der Befragungszeitraum der Umfrage war vom 13.06. bis zum 07.07.2008. Es nahmen 1.333 Probanden an der Studie teil. Die Grundgesamtheit bestand aus der deutschsprachigen Wohnbevölkerung in Privathaushalten. Hierzu zählten in der Bundesrepublik Deutschland im Jahre 2008 64,25 Mio. Männer und Frauen im Alter ab 14 Jahren. Die Auswertungen der Studien basierten auf Stichproben und waren im Rahmen der statistischen Schwankungsbreiten auf die Grundgesamtheit hochrechenbar.<sup>241</sup> Bezüglich der Streuung wurden Interviews in Anlehnung an das ADM - Mastersample<sup>242 243</sup> durchgeführt.<sup>244</sup>

Die Probanden wurden nach ihrem Interesse an 60 vorausgewählten Sach- und Dienstleistungen gefragt. Im Anschluss wurden nur diejenigen Probanden nach der Wichtigkeit eines einzelnen Kriteriums befragt, die angegeben hatten dasselbe als interessant zu empfinden. Antworten konnten anhand einer Intervallskala von (1) vollkommen wichtig über (2) sehr wichtig, (3) wichtig, (4) eher unwichtig bis (5) unwichtig gegeben werden.<sup>245</sup> Darauf folgend wurden die Probanden nach der Rangfolge der zehn wichtigsten Merkmale gefragt.<sup>246</sup> Die Dokumentation der Daten wurde veröffentlicht und für eine weitere Auswertung zugänglich gemacht. Aus den erhobenen Antwortmerkmalen zu Interesse, Wichtigkeit und Rangfolge wurde ein gewichteter Indexwert gebildet. Anhand der Indexwerte wurde eine Rangfolge der Attribute aufgestellt. Das Kriterium mit dem höchsten Indexwert erhielt 60 Relevanzpunkte, das Kriterium mit dem geringsten Indexwert einen Relevanzpunkt (siehe Abbildung 4-2).<sup>247</sup>

---

240 Vgl. Deutsche Hotelklassifizierung: Erwartungen von Hotelgästen im Jahr 2008. Veröffentlicht auf [http://www.hotelsterne.de/presse\\_detail\\_seite.html?&tx\\_ttnews%5Btt\\_news%5D=65&cHash=d32452e64d765e9de35f10e698f7ae3c](http://www.hotelsterne.de/presse_detail_seite.html?&tx_ttnews%5Btt_news%5D=65&cHash=d32452e64d765e9de35f10e698f7ae3c), aufgerufen am 02.11.2016.

241 Vgl. Deutscher Hotel- und Gaststättenverband (DEHOGA); Wirtschaftskammer Österreich (WKO): Neue Studie zum Gästeverhalten. Tabellenband, Berlin 10/2008, S. 591.

242 Vgl. Schumann, Siegfried: Repräsentative Umfrage - Praxisorientierte Einführung in empirische Methoden und Statistische Analyseverfahren. Auflage 6, Oldenbourg Wissenschaftsverlag, München 2012, S. 99.

243 Vgl. Gehring, Uwe; Weins, Cornelia: Grundkurs Statistik für Politologen und Soziologen. 5. überarbeitete Auflage, VS Verlag für Sozialwissenschaftler, Wiesbaden 2009, S. 216.

244 Vgl. Deutscher Hotel- und Gaststättenverband (DEHOGA); Wirtschaftskammer Österreich (WKO): Neue Studie zum Gästeverhalten. Tabellenband, Berlin 10/2008, S. 591.

245 Vgl. Deutscher Hotel- und Gaststättenverband (DEHOGA); Wirtschaftskammer Österreich (WKO): Neue Studie zum Gästeverhalten. Trends, Berlin 10/2008, S. 2 - 8.

246 Vgl. Deutscher Hotel- und Gaststättenverband (DEHOGA); Wirtschaftskammer Österreich (WKO): Neue Studie zum Gästeverhalten. Trends, Berlin 10/2008, S. 2 - 8.

247 Vgl. Deutscher Hotel- und Gaststättenverband (DEHOGA); Wirtschaftskammer Österreich (WKO): Neue Studie zum Gästeverhalten. Trends, Berlin 10/2008, S. 2 - 15.

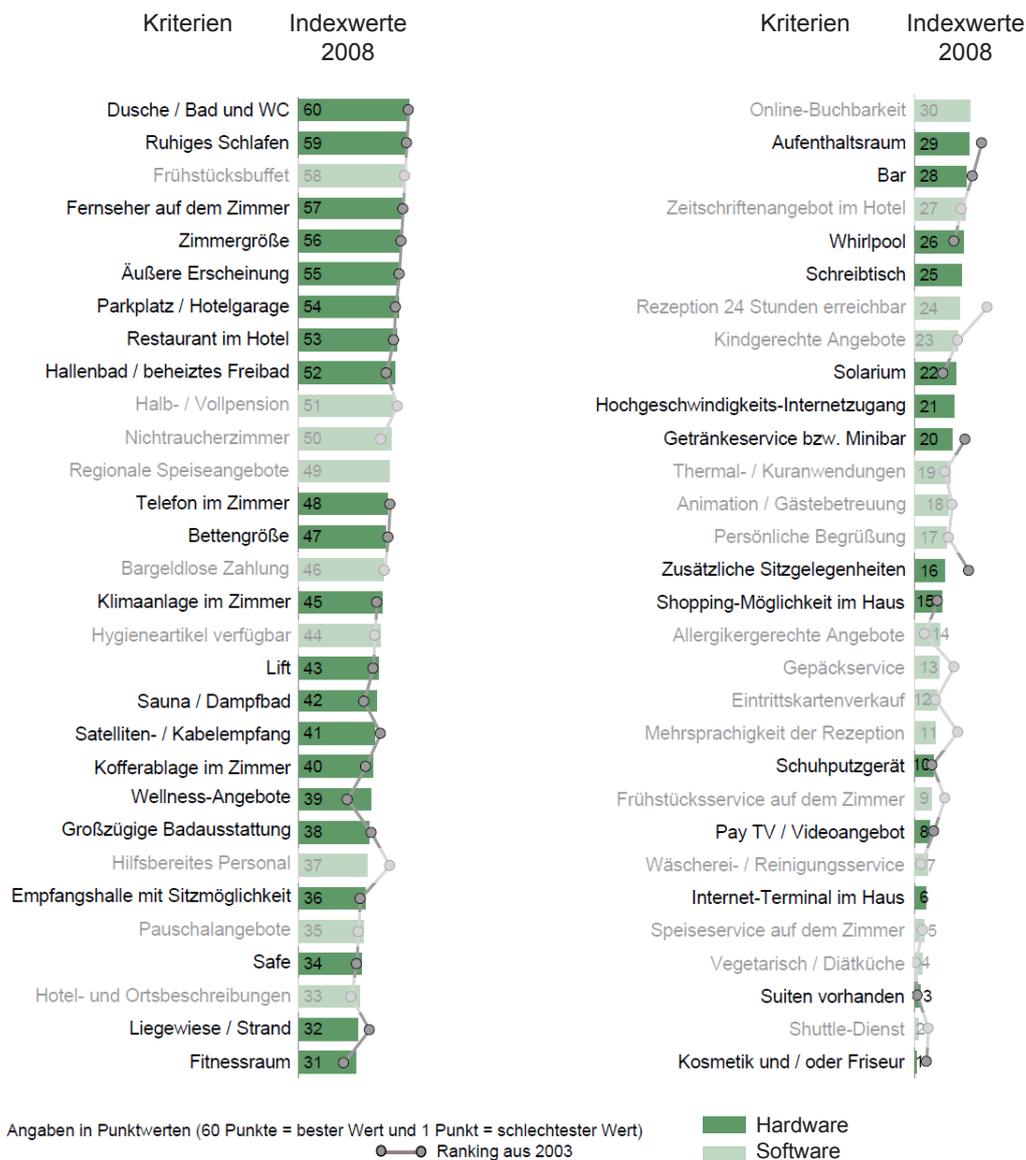


Abbildung 4-2: Relevanz von Ausstattungs- und Dienstleistungsangeboten<sup>248</sup>

Im Fokus der vorliegenden Arbeit steht die Hotelimmobilie als Produktionsfaktor der Hotel-dienstleistung im Fokus, daher wurden die abgefragten Kriterien in Hardware und Software eingeteilt. Es fällt auf, dass unter den Kriterien, die im Rahmen der Indexgewichtung die Plätze eins bis zehn einnahmen, acht primär den Produktionsfaktor Hotelimmobilie bzw. die Ausstattung betrafen.

Die Auswertung der Studie stellte die Erwartungen von Privatreisenden und Geschäftsreisenden gegenüber (siehe Abbildung 4-3).

<sup>248</sup> Vgl. Deutscher Hotel- und Gaststättenverband (DEHOGA); Wirtschaftskammer Österreich (WKO): Neue Studie zum Gästeverhalten. Trends, Berlin 10/2008, S. 16, 17.



**Abbildung 4-3: Merkmale, die für Geschäftsreisende wichtiger sind als für Privatreisende**<sup>249</sup>

Im Vergleich mit Privatreisenden waren für Geschäftsreisende Schreibtisch (+21 Plätze), Internetzugang (+21) und Online-Buchbarkeit (+18) wesentlich wichtiger. Wichtiger für Geschäftsreisende waren weiterhin die Kriterien Schuhputzgerät (+14), bargeldlose Zahlungsmöglichkeit (+9), Bar (+9), Fitnessraum (+8) und PayTV/Videoangebot (+8).<sup>250</sup>



**Abbildung 4-4: Merkmale, die für Privatreisende wichtiger sind als für Geschäftsreisende**<sup>251</sup>

Für Privatreisende wesentlich wichtiger wurden hingegen Gästebetreuung (+17 Plätze), Liegewiese (+12), Pauschalangebote (+12), Halb- oder Vollpension (+11) und Lift (+11) eingeschätzt. Obwohl weitere Sitzgelegenheiten auch bei Privatreisenden um 15 Plätze verlor, wurde das Kriterium trotzdem um 10 Plätze wichtiger eingeschätzt, als bei Geschäftsreisenden. (+10 Plätze). Ferner waren für Privatreisende die Kriterien Gepäckservice (+9), Wellness-Angebote (+8), hilfsbereites Personal (+8), Safe (+8), Kuranwendungen (+8) und persönliche Begrüßung (+8) wichtiger als für Geschäftsreisende.<sup>252</sup>

249 Vgl. Deutscher Hotel- und Gaststättenverband (DEHOGA); Wirtschaftskammer Österreich (WKO): Neue Studie zum Gästeverhalten. Trends, Berlin 10/2008, S. 74.

250 Vgl. Deutscher Hotel- und Gaststättenverband (DEHOGA); Wirtschaftskammer Österreich (WKO): Neue Studie zum Gästeverhalten. Trends, Berlin 10/2008, S. 105.

251 Vgl. Deutscher Hotel- und Gaststättenverband (DEHOGA); Wirtschaftskammer Österreich (WKO): Neue Studie zum Gästeverhalten. Trends, Berlin 10/2008, S. 76.

252 Vgl. Deutscher Hotel- und Gaststättenverband (DEHOGA); Wirtschaftskammer Österreich (WKO): Neue Studie zum Gästeverhalten. Trends, Berlin 10/2008, S. 105.

### 4.1.3 Entwicklung eines Immobilien-Ratingsystems - Anwendung bei Hotelimmobilien

Im Jahr 2008 veröffentlichte DOLESCHAL seine Dissertation mit dem Thema „Entwicklung eines Immobilienrating-Systems - Anwendung bei Hotelimmobilien“ an der European Business School.<sup>253</sup> Aufgrund spezifischer Eigenschaften von Hotelimmobilien können nach DOLESCHAL Immobilienrating-Systeme anderer Nutzungsarten, wie zum Beispiel die Büronutzung nicht auf Hotelimmobilien angewendet werden.<sup>254</sup> Das Ziel der Arbeit war daher die Entwicklung eines speziellen Immobilienrating-Systems für Hotelimmobilien. Im Rahmen einer empirischen Analyse sollten maßgebliche Kriterien, deren Gewichtung sowie entsprechende Messstandards identifiziert werden.<sup>255</sup> Die Ergebnisse sollten bei der systematischen Einschätzung der Chancen und Risiken von Hotelinvestments eingesetzt werden.<sup>256</sup>

Als relevanten Betrachtungsgegenstand wählte DOLESCHAL den Betriebstyp der 4-Sterne-Stadthotels, da er davon ausging, dass große Investoren dieses Segment fokussieren. Um innerhalb des Ratingsystems eine Vergleichbarkeit der einzelnen Objekte herzustellen, beschränkte DOLESCHAL seine Untersuchung auf Stadthotels im Bestand, die als Kettenbetriebe geführt werden.<sup>257</sup>

Im Rahmen einer Literaturrecherche erarbeitete DOLESCHAL relevante Einflussgrößen auf die Verkäuflichkeit von Vier-Sterne-Hotels. Mit Hilfe dieser Einflussgrößen erstellte er eine hierarchische Struktur aus vier Ebenen. In einer ersten übergeordneten Ebene befanden sich die Hauptkriterien Standort, Hotelmarkt, Objekt und Qualität Objekt-Cashflow.<sup>258</sup> Um den hergeleiteten Kriterienkatalog aus der Literatur zu überprüfen und weiterzuentwickeln, erfolgte eine qualitative Experten-Befragung.<sup>259</sup> Hierzu wählte DOLESCHAL Experteninterviews mit Interviewpartnern, deren Tätigkeitsprofil im engen Zusammenhang mit Hotelinvestments steht.<sup>260</sup> Zur Bestimmung der Gewichte der Kriterien der Ebene 1 bis 3 führte DOLESCHAL einen Analytic Hierarchy Process bzw. Analytischen Hierarchieprozess (AHP) durch.<sup>261</sup> Der AHP gehört zu den „Multivariellen Entscheidungsverfahren“, die in der Lage sind rationale, irrationale und intuitive Sachverhalte zu verarbeiten. Dabei werden die Probleme hierarchisch in verschiedene Ebe-

---

253 Vgl. Doleschal, Marcus: Entwicklung eines Immobilienrating-Systems - Anwendung bei Hotelimmobilien. Dissertation an der European Business School International University Schloss Reichartshausen. Books on Demand, Norderstedt 2008, S. III.

254 Vgl. Doleschal, Marcus: Entwicklung eines Immobilienrating-Systems - Anwendung bei Hotelimmobilien. Dissertation an der European Business School International University Schloss Reichartshausen. Books on Demand, Norderstedt 2008, S. III.

255 Vgl. Doleschal, Marcus: Entwicklung eines Immobilienrating-Systems - Anwendung bei Hotelimmobilien. Dissertation an der European Business School International University Schloss Reichartshausen. Books on Demand, Norderstedt 2008, S. III.

256 Vgl. Doleschal, Marcus: Entwicklung eines Immobilienrating-Systems - Anwendung bei Hotelimmobilien. Dissertation an der European Business School International University Schloss Reichartshausen. Books on Demand, Norderstedt 2008, S. 147.

257 Vgl. Doleschal, Marcus: Entwicklung eines Immobilienrating-Systems - Anwendung bei Hotelimmobilien. Dissertation an der European Business School International University Schloss Reichartshausen. Books on Demand, Norderstedt 2008, S. III.

258 Vgl. Doleschal, Marcus: Entwicklung eines Immobilienrating-Systems - Anwendung bei Hotelimmobilien. Dissertation an der European Business School International University Schloss Reichartshausen. Books on Demand, Norderstedt 2008, S. 144.

259 Vgl. Doleschal, Marcus: Entwicklung eines Immobilienrating-Systems - Anwendung bei Hotelimmobilien. Dissertation an der European Business School International University Schloss Reichartshausen. Books on Demand, Norderstedt 2008, S. 147, 148.

260 Vgl. Doleschal, Marcus: Entwicklung eines Immobilienrating-Systems - Anwendung bei Hotelimmobilien. Dissertation an der European Business School International University Schloss Reichartshausen. Books on Demand, Norderstedt 2008, S. 149, 150.

261 Vgl. Doleschal, Marcus: Entwicklung eines Immobilienrating-Systems - Anwendung bei Hotelimmobilien. Dissertation an der European Business School International University Schloss Reichartshausen. Books on Demand, Norderstedt 2008, S. 151.

nen mit Subelementen zerlegt.<sup>262</sup> Im Rahmen jeder Hierarchieebene werden Paarvergleiche der Elemente bzw. Subelemente vorgenommen, um Prioritäten zu ermitteln.<sup>263</sup> Auf der einen Seite wird nach der Priorisierung eines Elements gegenüber einem anderen Element gefragt, auf der anderen Seite nach der Gewichtung dieser Priorisierung.<sup>264</sup> Der Gesamtnutzen ergibt sich aus der Funktion von Bedeutungsgewichten der Merkmalsausprägungen.<sup>265</sup> In Abbildung 4-5 ist die empirisch ermittelte Gewichtung der Hauptkriterien Standort, Hotelmarkt, Objekt und Objekt Cashflow aus der ersten Ebene abgebildet.

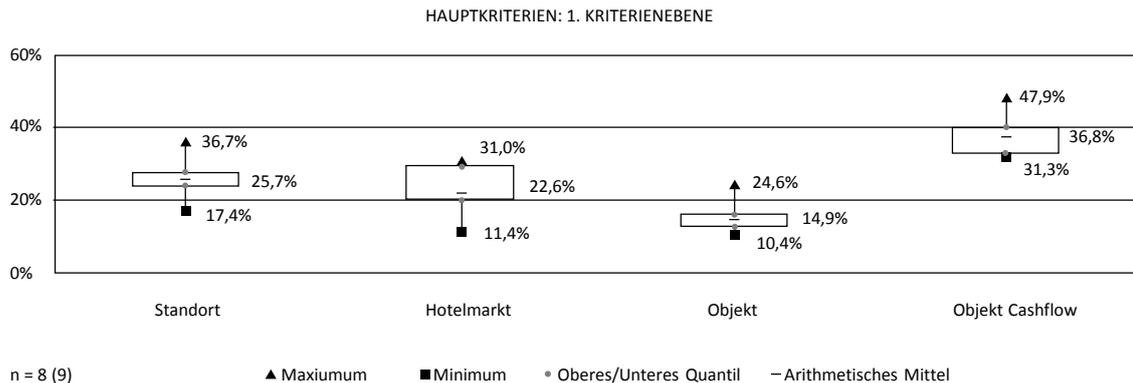


Abbildung 4-5: Gewichtung der Hauptkriterien<sup>266</sup>

In Bezug auf die Überkriterien Standort, Hotelmarkt, Objekt und Objekt Cashflow wurde dem Objekt Cashflow von den Experten die größte Gewichtung von 36,8% an der Gesamtgewichtung zugeordnet. Der Standort folgt mit einer Gewichtung von 25,7%. Die befragten Experten schrieben der Objektkonzeption mit 14,9% die nachrangigste Gewichtung bezogen auf die vier Überkriterien zu. Zusammenhänge zwischen den Kriterien wurden dabei nicht berücksichtigt.

Aufgrund des umfangreichen Paarvergleichs entschloss sich DOELSCHAL die Gewichtung der Kriterien der Ebene 4 direkt abzufragen.<sup>267</sup> Auf Basis der empirischen Erhebung DOLESCHALS<sup>268</sup> wurden die Gesamtgewichtungen der Kriterien von der Verfasserin der vorliegenden Arbeit ermittelt und in Abbildung 4-6 zusammengefasst. Die Gesamtgewichtung ergab sich dabei aus dem Produkt der Gewichtung des Kriteriums mit den Gewichtungen der jeweiligen Kriterien aus den Überebenen. So erhält man auf Grundlage der Befragung DOLESCHALS den Anteil der Gewichtung einzelner Kriterien verschiedener Ebenen an der Gesamtgewichtung. Bei einigen Kriterien war es DOLESCHAL nicht möglich die Gewichtung zu erheben. Diese wurden von der

262 Vgl. Bouncken, Ricarda B.: Integrierte Kundensegmentierung in der Hotellerie. Dissertation an der Universität St. Gallen, Gabler Verlag, Wiesbaden 1997, S. 112.

263 Vgl. Bouncken, Ricarda B.: Integrierte Kundensegmentierung in der Hotellerie. Dissertation an der Universität St. Gallen, Gabler Verlag, Wiesbaden 1997, S. 112.

264 Vgl. Doleschal, Marcus: Entwicklung eines Immobilienrating-Systems - Anwendung bei Hotelimmobilien. Dissertation an der European Business School International University Schloss Reichartshausen. Books on Demand, Norderstedt 2008, S. 151.

265 Vgl. Bouncken, Ricarda B.: Integrierte Kundensegmentierung in der Hotellerie. Dissertation an der Universität St. Gallen, Gabler Verlag, Wiesbaden 1997, S. 113.

266 in Anlehnung an Doleschal, Marcus: Entwicklung eines Immobilienrating-Systems - Anwendung bei Hotelimmobilien. Dissertation an der European Business School International University Schloss Reichartshausen. Books on Demand, Norderstedt 2008, S. 252.

267 Vgl. Doleschal, Marcus: Entwicklung eines Immobilienrating-Systems - Anwendung bei Hotelimmobilien. Dissertation an der European Business School International University Schloss Reichartshausen. Books on Demand, Norderstedt 2008, S. 151.

268 Vgl. Doleschal, Marcus: Entwicklung eines Immobilienrating-Systems - Anwendung bei Hotelimmobilien. Dissertation an der European Business School International University Schloss Reichartshausen. Books on Demand, Norderstedt 2008, S. 161 ff.



Laut der Umfrage DOLESCHALS schrieben Experten dem Makro- und dem Mikrostandort mit 12,8% und 12,9% etwa den gleichen Anteil an der Gesamtgewichtung zu. Der Architektur, die die Bereiche mit direktem Kundenkontakt beherbergt, wurden nur 5,7% zugeordnet. Der Gesamtrendite des Investors und dem Ergebnis der Betreiber wurden hingegen zusammen 20,5% der Gesamtgewichtung zugesprochen. Die Gesamtrendite ist sowohl abhängig vom Makro- und Mikrostandort als auch von der Objektkonzeption. Zusammenhänge zwischen den Kriterien wurden jedoch nicht berücksichtigt.

#### 4.1.4 FutureHotel Gastbefragung

Im Rahmen des Projekts FutureHotel, einer Initiative des Fraunhofer-Instituts, erforschte ein interdisziplinäres Team aus Wissenschaft, Wirtschaft und Industrie innovative Lösungen für die zukunftsfähige Hotelbranche. Um zukünftige Bedürfnisse und Nutzerprofile zu analysieren, innovative Konzepte zu untersuchen sowie neue Geschäftsmodelle zu entwickeln, wurde unter anderem eine Hotelgastbefragung durchgeführt.<sup>270</sup> Ziel der Hotelgastbefragung war es die zukünftigen Wünsche von Gästen sowie das zukünftig erwartete Angebot und nutzerspezifische Unterschiede herauszufinden. Um Anforderungen für die Zukunft abzuleiten, sollte ermittelt werden, welche Innovationen sich Reisende für die Buchung und den Aufenthalt im Hotel wünschen und welche Angebote in Zukunft erwartet werden. Auf diese Weise sollte das Angebot von Hoteliers, Produktherstellern oder Dienstleistern im Hotelsektor auf die zukünftigen Wünsche spezifischer Gasttypen und Zielgruppen angepasst und der Aufenthalt im Hotel für den Gast optimiert werden.<sup>271</sup>

In Form einer Online-Befragung richtete sich die Studie an potentielle Hotelgäste in Deutschland, Österreich und der Schweiz und wurde im Zeitraum vom 19. Juni 2013 bis 22. Juli 2013 durchgeführt. Der Fragebogen besaß ein Volumen von 96 Fragen. Insgesamt ergab sich eine Grundgesamtheit von 3380 Teilnehmern. 90,8% der Probanden stammten aus Deutschland, 4,2% aus Österreich und 3,3% aus der Schweiz. Die restlichen 1,7% stammten aus anderen Ländern. Durch eine Zufallssteuerung der Themenblöcke wurde der Fragebogen aufgeteilt, so dass nicht jede Frage von allen Befragten beantwortet wurde.

Bei der Auswertung der Erhebung wurden die Angaben von Privat- und Geschäftsreisenden unterschieden.

---

270 Vgl. Borkmann, Vanessa; Rief, Stefan, Iber, Benjamin: FutureHotel Gastbefragung - Eine Erhebung zu innovativen Lösungen für die Hotelgäste der Hotellerie im Dach-Markt. Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation (Hrsg.), Stuttgart 2014, S. 4.

271 Vgl. Borkmann, Vanessa; Rief, Stefan, Iber, Benjamin: FutureHotel Gastbefragung - Eine Erhebung zu innovativen Lösungen für die Hotelgäste der Hotellerie im Dach-Markt. Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation (Hrsg.), Stuttgart 2014, S. 5

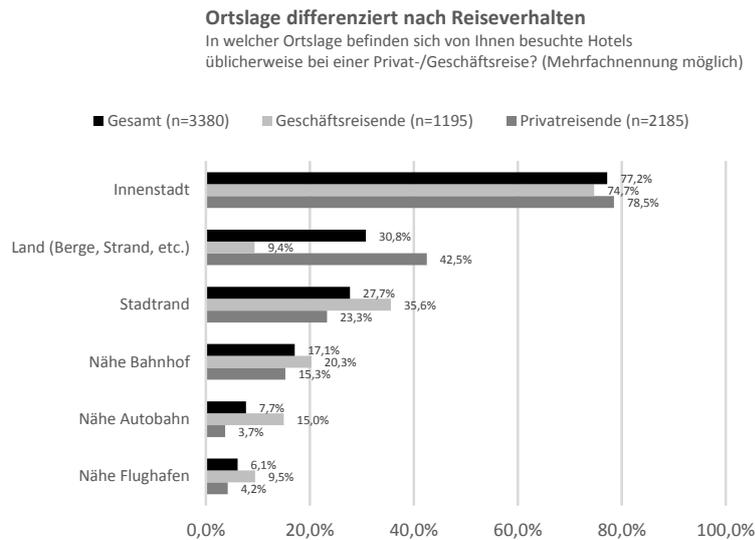


Abbildung 4-7: Anforderungen an die Ortslage differenziert nach Reiseverhalten<sup>272</sup>

Mit 78,5% der Privatreisenden und 74,7% der Geschäftsreisenden wählt der Größte Teil beider Nutzergruppen Hotels mit Ortslage in der Innenstadt. Für 35,6% der Geschäftsreisenden sind auch Hotels am Stadtrand interessant, während nur 23,3% der Privatreisenden den Stadtrand in Betracht ziehen. Für 42,5% der Privatreisende sind auch Hotels auf dem Land (Strand, Berg, etc.) von Interesse, während sich nur 9,4% der Geschäftsreisende hierfür interessieren (siehe Abbildung 4-7).<sup>273</sup>

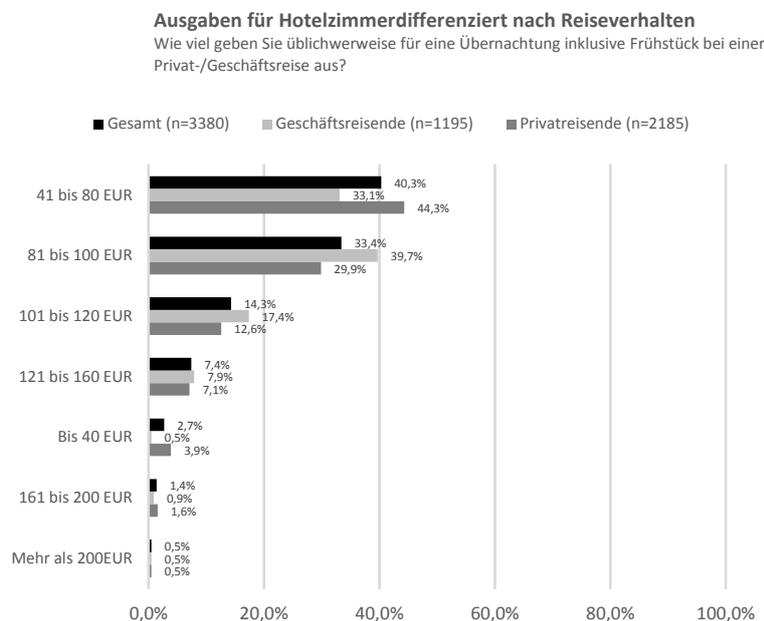


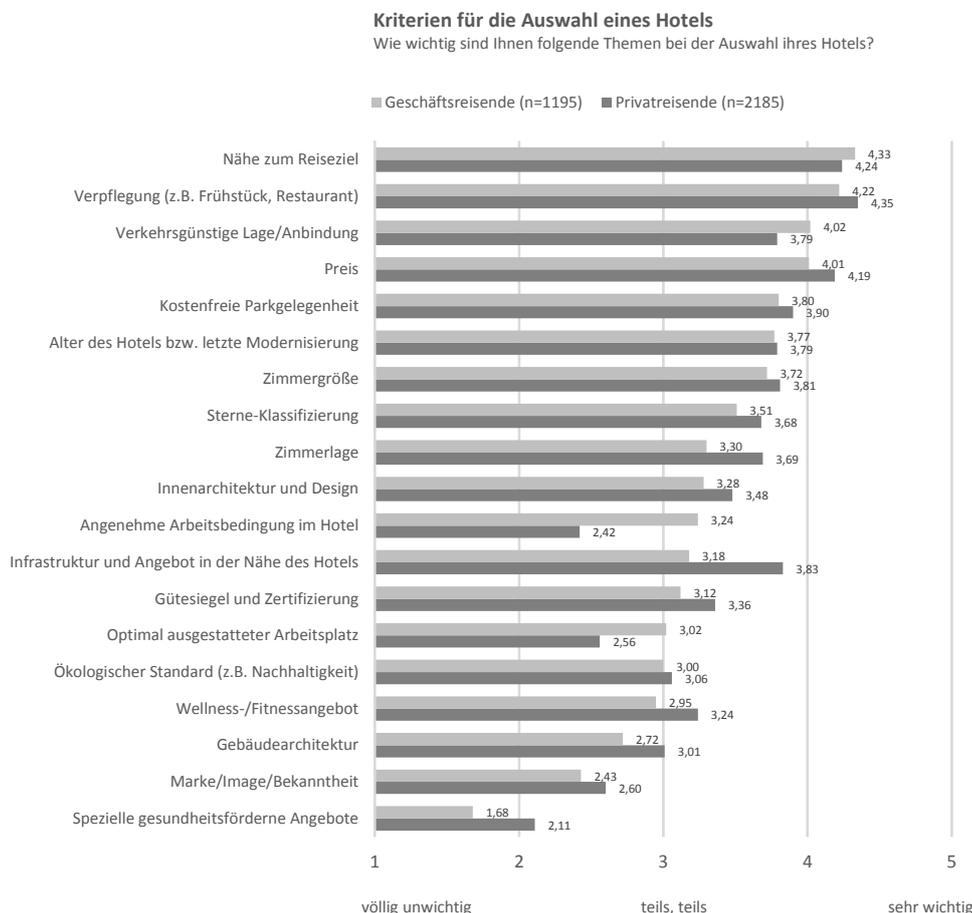
Abbildung 4-8: Ausgaben für Hotelzimmer differenziert nach Reiseverhalten<sup>274</sup>

272 Eigene Darstellung in Anlehnung an Borkmann, Vanessa; Rief, Stefan, Iber, Benjamin: FutureHotel Gastbefragung - Eine Erhebung zu innovativen Lösungen für die Hotelgäste der Hotellerie im Dach-Markt. Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation (Hrsg.), Stuttgart 2014, S. 16.

273 Vgl. Borkmann, Vanessa; Rief, Stefan, Iber, Benjamin: FutureHotel Gastbefragung - Eine Erhebung zu innovativen Lösungen für die Hotelgäste der Hotellerie im Dach-Markt. Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation (Hrsg.), Stuttgart 2014, S. 16.

274 Eigene Darstellung in Anlehnung an Borkmann, Vanessa; Rief, Stefan, Iber, Benjamin: FutureHotel Gastbefragung - Eine Erhebung zu innovativen Lösungen für die Hotelgäste der Hotellerie im Dach-Markt. Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation (Hrsg.), Stuttgart 2014, S. 24.

Bezüglich der Ausgaben für Hotelzimmer gaben 44,3% der Privatreisenden und 33,1% der Geschäftsreisenden eine Spanne von 41 bis 80 Euro pro Übernachtung inklusive Frühstück an. Mit 39,7% entschied sich ein größerer Teil der Geschäftsreisenden für die Spanne von 81 bis 100 Euro (siehe Abbildung 4-8).<sup>275</sup>



**Abbildung 4-9: Kriterien für die Auswahl eines Hotels differenziert nach Reiseverhalten<sup>276</sup>**

Die Einschätzung der Wichtigkeit von Kriterien bei der Auswahl eines Hotels war bezüglich der Nutzergruppen Privat- und Geschäftsreisende ähnlich. Neben Serviceleistungen, wie „Mitarbeiterfreundlichkeit/Servicequalität“, „Verpflegung“ und „Transparenz der Extrakosten für Zusatzleistungen“ wurden die „Nähe zum Reiseziel“, der „Zimmerpreis“ sowie „Kostenfreie Parkgelegenheiten“ von beiden Nutzergruppen als besonders bedeutend eingestuft. Weiter wurden auch Attribute der Arbeitsatmosphäre, wie „Optimal ausgestatteter Arbeitsplatz“ und „Angenehme Arbeitsumgebung“ von Geschäftsreisenden als vergleichsweise bedeutend empfunden. Aufgrund des unterschiedlichen Reisemotivs von Privatreisenden gegenüber Geschäftsreisenden spielten Attribute, wie „Zimmerlage“, „Infrastruktur und Angebote in der Nähe des Hotels“ sowie „Wellness-/Fitnessangebot“ für Privatreisende eine größere Rolle (siehe

275 Vgl. Borkmann, Vanessa; Rief, Stefan, Iber, Benjamin: FutureHotel Gastbefragung - Eine Erhebung zu innovativen Lösungen für die Hotelgäste der Hotellerie im Dach-Markt. Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation (Hrsg.), Stuttgart 2014, S. 24.

276 Eigene Darstellung in Anlehnung an Borkmann, Vanessa; Rief, Stefan, Iber, Benjamin: FutureHotel Gastbefragung - Eine Erhebung zu innovativen Lösungen für die Hotelgäste der Hotellerie im Dach-Markt. Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation (Hrsg.), Stuttgart 2014, S. 26.

Abbildung 4-9).<sup>277</sup>

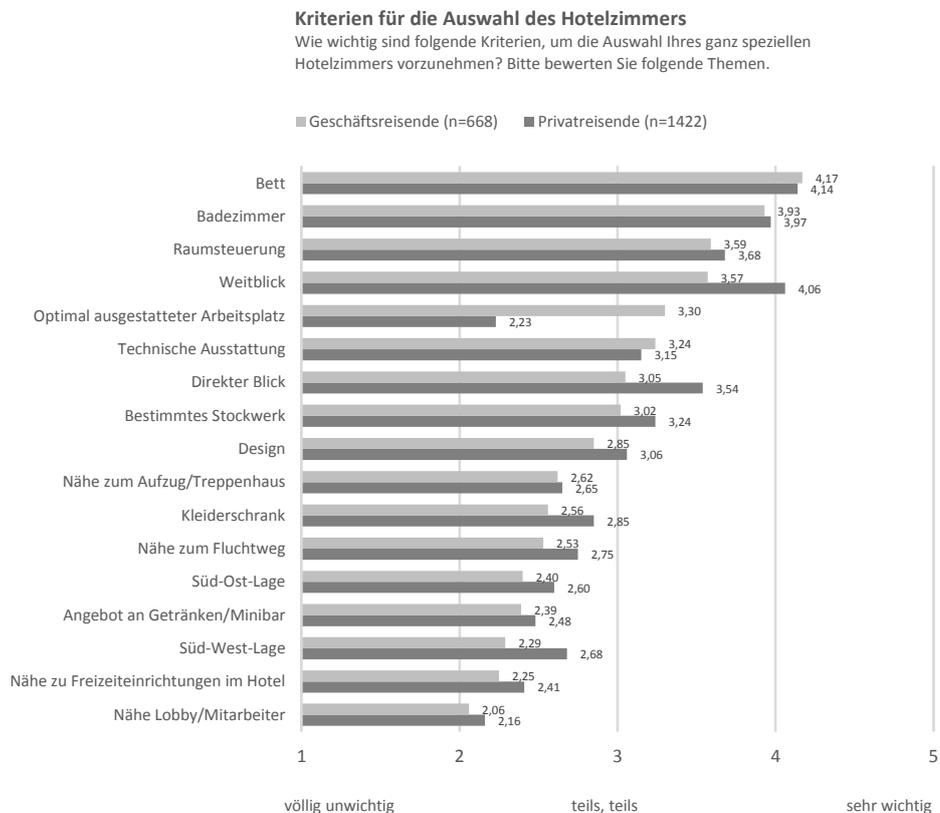


Abbildung 4-10: Kriterien für die Auswahl des Hotelzimmers differenziert nach Reiseverhalten<sup>278</sup>

Die Betrachtung der individuellen Hotelzimmerauswahl sollte Hinweise darauf geben, welchen Aspekten bei der Gestaltung eines Hotelzimmers eine besondere Priorität eingeräumt werden sollte (siehe Abbildung 4-10). Gleichzeitig sollte hier berücksichtigt werden, in welchem Zusammenhang unterschiedlich gestaltete Lösungen integriert werden sollten, um individuelle Bedürfnisse der Gäste zu befriedigen. In vielen Kategorien schrieben Privat- und Geschäftsreisende Attributen des Hotelzimmers eine ähnliche Bedeutung zu. Die Attribute „Bett (Qualität, Länge, Besonderheiten z.B. Allergiker), „Badezimmer (Größe, Design, Funktionen z.B. Dampfdusche) und „Raumsteuerung (z.B. Regelung der Temperatur, Licht) erhielten über die Nutzergruppen hinweg eine hohe Wichtigkeit. Bei anderen Attributen, wie „Weitblick ins Grüne, auf das Meer oder über die Stadt“ und „Direkter Blick auf Sehenswürdigkeiten z.B. Eiffelturm, Kölner Dom“ lag die Bedeutung für Privatreisende deutlich über der Bedeutung für Geschäftsreisende.

277 Vgl. Borkmann, Vanessa; Rief, Stefan, Iber, Benjamin: FutureHotel Gastbefragung - Eine Erhebung zu innovativen Lösungen für die Hotelgäste der Hotellerie im Dach-Markt. Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation (Hrsg.), Stuttgart 2014, S. 25, 26.

278 Eigene Darstellung in Anlehnung an Borkmann, Vanessa; Rief, Stefan, Iber, Benjamin: FutureHotel Gastbefragung - Eine Erhebung zu innovativen Lösungen für die Hotelgäste der Hotellerie im Dach-Markt. Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation (Hrsg.), Stuttgart 2014, S. 36, 37.

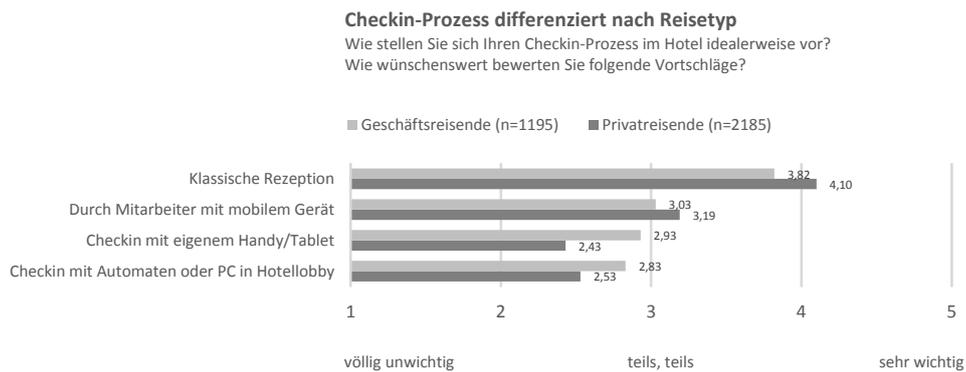


Abbildung 4-11: Anforderungen an den Check In-Prozess differenziert nach Reiseverhalten<sup>279</sup>

Obwohl Privatreisende einer klassischen Rezeption, die durch einen Mitarbeiter besetzt ist, eine höhere Bedeutung zugeschrieben, als Geschäftsreisende, wurde eine „Klassische Rezeption“ generell als erwünscht „eingestuft“ (siehe Abbildung 4-11).<sup>280</sup>

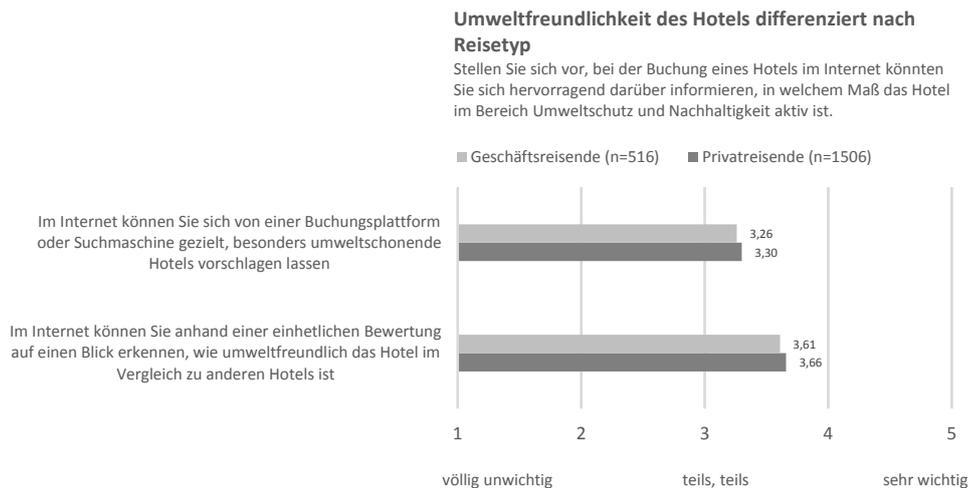


Abbildung 4-12: Anforderungen an die Umweltfreundlichkeit differenziert nach Reiseverhalten<sup>281</sup>

Bezüglich der Nachhaltigkeit von Hotels gaben 61,4% der Befragten an, dass es für sie eher wünschenswert sei eine Bewertung zur Einschätzung der Umweltfreundlichkeit von Hotels zur Verfügung zu haben (siehe Abbildung 4-12).<sup>282</sup>

279 Eigene Darstellung in Anlehnung an Borkmann, Vanessa; Rief, Stefan, Iber, Benjamin: FutureHotel Gastbefragung - Eine Erhebung zu innovativen Lösungen für die Hotelgäste der Hotellerie im Dach-Markt. Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation (Hrsg.), Stuttgart 2014, S. 27.

280 Vgl. Borkmann, Vanessa; Rief, Stefan, Iber, Benjamin: FutureHotel Gastbefragung - Eine Erhebung zu innovativen Lösungen für die Hotelgäste der Hotellerie im Dach-Markt. Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation (Hrsg.), Stuttgart 2014, S. 65, 68.

281 Eigene Darstellung in Anlehnung an Borkmann, Vanessa; Rief, Stefan, Iber, Benjamin: FutureHotel Gastbefragung - Eine Erhebung zu innovativen Lösungen für die Hotelgäste der Hotellerie im Dach-Markt. Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation (Hrsg.), Stuttgart 2014, S. 76.

282 Vgl. Borkmann, Vanessa; Rief, Stefan, Iber, Benjamin: FutureHotel Gastbefragung - Eine Erhebung zu innovativen Lösungen für die Hotelgäste der Hotellerie im Dach-Markt. Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation (Hrsg.), Stuttgart 2014, S. 76.

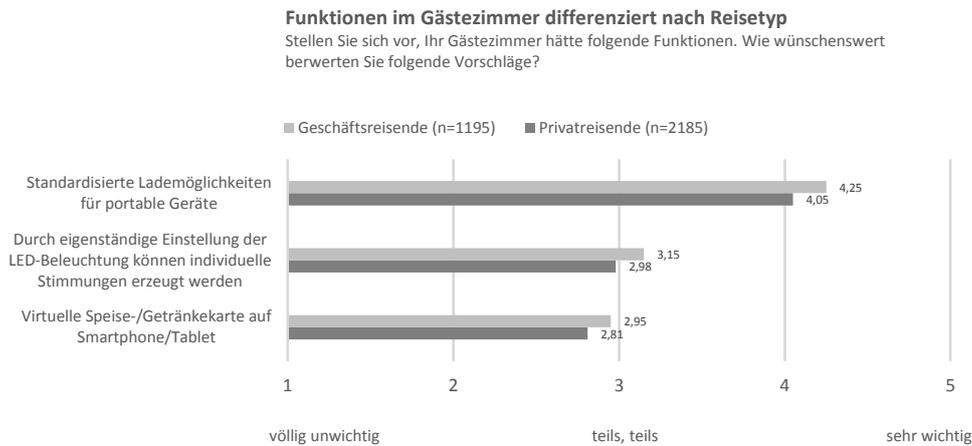


Abbildung 4-13: Anforderungen an Funktionen im Gästezimmer differenziert nach Reiseverhalten<sup>283</sup>

Bei der Betrachtung der Funktionen im Gästezimmer wurden die Probanden zu ihrem Wunsch nach einer eigenständigen Einstellung der LED-Beleuchtung zur Erzeugung unterschiedlicher Lichtstimmungen befragt. Diesbezüglich gab es keine signifikanten Unterschiede bezüglich des Reisetyps (siehe Abbildung 4-13).<sup>284</sup>



Abbildung 4-14: Anforderungen von Geschäftsreisenden an Arbeits- und Besprechungsorte im Hotel<sup>285</sup>

Desweiteren wurden die Geschäftsreisenden bezüglich der erwarteten Arbeitswelt befragt.

283 Eigene Darstellung in Anlehnung an Borkmann, Vanessa; Rief, Stefan, Iber, Benjamin: FutureHotel Gastbefragung - Eine Erhebung zu innovativen Lösungen für die Hotelgäste der Hotellerie im Dach-Markt. Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation (Hrsg.), Stuttgart 2014, S. 103.

284 Vgl. Borkmann, Vanessa; Rief, Stefan, Iber, Benjamin: FutureHotel Gastbefragung - Eine Erhebung zu innovativen Lösungen für die Hotelgäste der Hotellerie im Dach-Markt. Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation (Hrsg.), Stuttgart 2014, S. 102 - 106.

285 Eigene Darstellung in Anlehnung an Borkmann, Vanessa; Rief, Stefan, Iber, Benjamin: FutureHotel Gastbefragung - Eine Erhebung zu innovativen Lösungen für die Hotelgäste der Hotellerie im Dach-Markt. Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation (Hrsg.), Stuttgart 2014, S. 112.

Hier wurde die Bedeutung einer „Vertraulichen Besprechungssituation“ und einer „Couchsituation für informelle Besprechungen in gemütlicher Atmosphäre“ hervorgehoben (siehe Abbildung 4-14).<sup>286</sup>

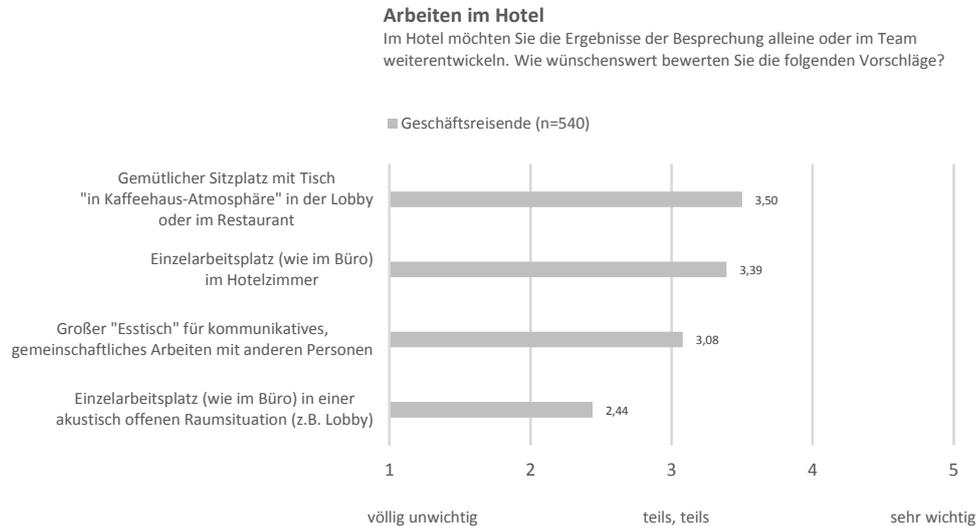


Abbildung 4-15: Anforderungen von Geschäftsreisenden an das Arbeiten im Hotel<sup>287</sup>

Unter den abgefragten Arbeitssituationen im Hotel wurden keine als besonders wünschenswert bewertet. Die Situationen mit der höchsten Bedeutung für Geschäftsreisende war der „gemütliche Arbeitsplatz mit Tisch in Kaffeehaus-Atmosphäre in Lobby oder im Restaurant“ und der „Einzelarbeitsplatz im Hotelzimmer“. Einen „gemütlichen Arbeitsplatz mit Tisch in Kaffeehaus-Atmosphäre in Lobby oder im Restaurant“ empfanden sowohl 5-Sternegäste, als auch Budgetgäste als eher wünschenswert (siehe Abbildung 4-15).<sup>288</sup>

#### 4.1.5 Hotelketten in Deutschland: Innovation - Diffusion - Standortwahl

Im Rahmen ihrer Dissertation beschäftigte sich HOFMANN 1996 mit den Methoden der Standortwahl von Hotelimmobilien und führte eine empirische Analyse der regionalen und lokalen Standortwahl der Hotelketten durch.<sup>289</sup> Da sich die Kettenhotellerie in den 90er Jahren in Deutschland vom Luxus- und First Class-Bereich auf die mittleren Preiskategorien ausbreitete, nahm deren Konzentration auf dem deutschen Hotelmarkt zu. So verdrängte die Kettenhotellerie zunehmend die Individualhotellerie und gewann in Deutschland stetig an Bedeutung.<sup>290</sup> Daher setzte sich die Forschungsarbeit HOFMANNS das Ziel die Aktivitäten der Hotelketten in Deutschland insbesondere unter wirtschaftsgeographischen Gesichtspunkten zu analysie-

286 Vgl. Borkmann, Vanessa; Rief, Stefan, Iber, Benjamin: FutureHotel Gastbefragung - Eine Erhebung zu innovativen Lösungen für die Hotelgäste der Hotellerie im Dach-Markt. Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation (Hrsg.), Stuttgart 2014, S. 112, 113.

287 Eigene Darstellung in Anlehnung an Borkmann, Vanessa; Rief, Stefan, Iber, Benjamin: FutureHotel Gastbefragung - Eine Erhebung zu innovativen Lösungen für die Hotelgäste der Hotellerie im Dach-Markt. Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation (Hrsg.), Stuttgart 2014, S. 114.

288 Vgl. Borkmann, Vanessa; Rief, Stefan, Iber, Benjamin: FutureHotel Gastbefragung - Eine Erhebung zu innovativen Lösungen für die Hotelgäste der Hotellerie im Dach-Markt. Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation (Hrsg.), Stuttgart 2014, S. 114, 115.

289 Vgl. Hofmann, Sabine: Hotelketten in Deutschland - Innovation - Diffusion - Standortwahl. Dissertation an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Deutscher Universitätsverlag, Wiesbaden 1996, S. 133.

290 Vgl. Hofmann, Sabine: Hotelketten in Deutschland - Innovation - Diffusion - Standortwahl. Dissertation an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Deutscher Universitätsverlag, Wiesbaden 1996, S. XI.

ren.<sup>291</sup> Dabei beschränke sich HOFMANN auf die Städte ab 250.000 Einwohnern. So ergab sich eine Gesamtheit an 258 untersuchten Kettenhotels.<sup>292</sup>

Für die Operationalisierung der Erhebung entwickelte Hofmann ein Modell zur Analyse der lokalen Standortwahl (siehe Abbildung 4-16).

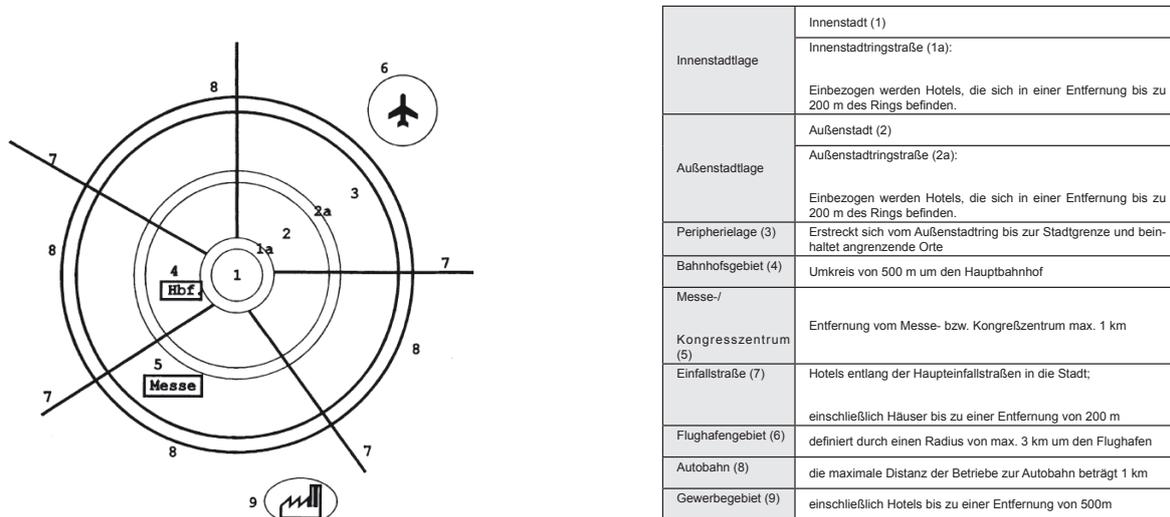


Abbildung 4-16: Modell zur Analyse der lokalen Standortwahl<sup>293</sup>

Der Großteil der 258 untersuchten Kettenhotels befand sich mit 47% in Peripherielagen. 31% der Betriebe siedelten sich in der Innenstadt und 22% der Betriebe in der Außenstadt an. Auf Basis dieser Auswertung stellte HOFMANN eine Tendenz zu Peripherielagen fest.<sup>294</sup>

Weiter analysierte HOFMANN die Bedeutung der Verkehrsmittel. Laut HOFMANN war eine starke Orientierung der lokalen Standortwahl der Hotelketten an der Verkehrsinfrastruktur zu erkennen. Der PKW trat dabei besonders in den Vordergrund. So lagen 29% aller untersuchten Hotelbetriebe an Ringstraßen. Aufgrund der guten Erreichbarkeit mit dem Auto siedelten sich 62% der Betriebe, die sich in der Innenstadt befanden, am Innenstadtring an. In Autobahnnähe befanden sich 27% und in der Nähe von Haupteinfallstraßen 24% der Kettenhotelbetriebe an. Einen großen Einfluss auf die Standortwahl besaßen auch Lagen in der Nähe der Hauptbahnhöfe, in deren Umgebung sich 19% aller untersuchten Hotels befanden. Bis auf Bremen, Nürnberg und Münster besaßen alle internationale Flughäfen mindestens ein Kettenhotel. In der Nähe des Münchner Flughafens befanden sich sogar fünf Kettenhotels in der weiteren Umgebung, während sich zwei zusätzliche Betriebe im Bau befanden.<sup>295</sup>

Aus der Analyse der Anbindung an die öffentlichen Verkehrsmittel ging hervor, dass 91% der

291 Vgl. Hofmann, Sabine: Hotelketten in Deutschland - Innovation - Diffusion - Standortwahl. Dissertation an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Deutscher Universitätsverlag, Wiesbaden 1996, S. XI.

292 Vgl. Hofmann, Sabine: Hotelketten in Deutschland - Innovation - Diffusion - Standortwahl. Dissertation an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Deutscher Universitätsverlag, Wiesbaden 1996, S. 32, 164.

293 Hofmann, Sabine: Hotelketten in Deutschland - Innovation - Diffusion - Standortwahl. Dissertation an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Deutscher Universitätsverlag, Wiesbaden 1996, S. 165.

294 Vgl. Hofmann, Sabine: Hotelketten in Deutschland - Innovation - Diffusion - Standortwahl. Dissertation an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Deutscher Universitätsverlag, Wiesbaden 1996, S. 166.

295 Vgl. Hofmann, Sabine: Hotelketten in Deutschland - Innovation - Diffusion - Standortwahl. Dissertation an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Deutscher Universitätsverlag, Wiesbaden 1996, S. 168, 169.

Betriebe in der Nähe einer Bushaltestelle lagen. 47% der Hotels verfügten über einen S-Bahn-, 46% einen U-Bahn- und 39% einen Straßenbahnanschluss. Hotels in der Innenstadt besaßen durchweg eine hohe Anbindung an den ÖPNV. Dies lag nach HOFMANN am hohen Ausbaustandard der Infrastruktur in den meisten Städten. Die Anbindung an das öffentliche Verkehrsnetz stellte vor allem für die Hotels in den Außenbezirken (Außenstadt und Peripherie) ein wichtiges Kriterium dar. Dort befanden sich 90% der Hotels in der Nähe von Bushaltestellen. Einen S-Bahnanschluss besaßen 38%, einen U-Bahnanschluss 31% und einen Straßenbahnanschluss 39% der Hotelbetriebe.

Was wirtschaftliche Einrichtungen in der Umgebung angeht, wählten 16% der untersuchten Hotels ihren Standort in der Umgebung von Messe- und Kongresszentren. In Frankfurt am Main siedelten sich sogar alle Hotels in der Umgebung des Messezentrums an.

Betrachtet man die aktuelle Entwicklung der Markenhotellerie, so verfügte diese im Jahr 2013 über einen Marktanteil am klassischen Beherrbergungsgewerbe von etwa 11,6 %.<sup>296</sup> Trotz des vergleichsweise geringen Marktanteils der Markenhotellerie machten die Zimmereinheiten insgesamt einen Marktanteil von etwa 40 % aus.<sup>297</sup> Im Jahr 2012 wurde der Umsatzmarktanteil auf ca. 53,9% geschätzt.<sup>298</sup> Aufgrund dieser Entwicklung argumentiert HENSCHEL, dass die Konzentration der Markenhotellerie stetig zu Lasten der markenungebundenen Hotels zunimmt.<sup>299</sup> Weitere Entwicklungen zeigen, dass sich Hotelketten nicht mehr nur auf das obere und mittlere Preissegment beschränken. Aufgrund ihrer horizontalen Diversifikationsstrategie werden beispielsweise Budgethotels häufig von internationalen Ketten betrieben.<sup>300</sup>

## 4.2 Untersuchungsgegenstand Gästesegmente

Das Marktkonzept basiert auf der zielgruppenorientierten Marktsegmentierung. Im folgenden Kapitel wird der Stand der Forschung bezüglich der Marktsegmentierung in der Hotellerie aufgearbeitet. Hierzu dienen in erster Linie die Dissertationen von BOUNCKEN und THOM. Während BOUNCKEN an einer praxisorientierten Konzeption der Kundenorientierung in der Hotellerie forscht<sup>301</sup>, widmet sich THOM der Diskrepanz zwischen dem wissenschaftlichen Forschungsgegenstand zur Marktsegmentierung im Tourismus und den Marktsegmentierungsaktivitäten der Unternehmenspraxis.<sup>302</sup>

### 4.2.1 Integrierte Kundensegmentierung in der Hotellerie

Um langfristig auf dem Markt erfolgreich zu sein müssen Kundenbedürfnisse befriedigt werden. Daher versuchen Hotels sich an den Bedürfnissen der Kunden zu orientieren. Probleme entstehen nach BOUNCKEN, wenn diese es allen Kunden rechtmachen wollen. Daraus ist zu

---

296 Vgl. Hotelverband Deutschland (Hrsg.): Hotelmarkt Deutschland 2013. IHA-Service, Berlin Bonn 2014, S. 210.

297 Vgl. Hotelverband Deutschland (Hrsg.): Hotelmarkt Deutschland 2013. IHA-Service, Berlin Bonn 2014, S. 210.

298 Vgl. Henschel, Karla; Gruner, Axel; von Freyberg, Burkhard: Hotelmanagement. 4. Auflage, Oldenbourg Wissenschaftsverlag, München 2013, S. 20. Aus Basis Hotelverband Deutschland (Hrsg.): Hotelmarkt 2004 - Hotelmarkt 2013. IHA-Service, Berlin Bonn.

299 Vgl. Henschel, Karla; Gruner, Axel; von Freyberg, Burkhard: Hotelmanagement. 4. Auflage, Oldenbourg Wissenschaftsverlag, München 2013, S. 20

300 Vgl. Schrand, Axel; Schlieper, Thomas: Strategisches Hotel-Marketing. In: Hänsler, Karl H. (Hrsg.): Management in der Hotellerie und Gastronomie - Betriebswirtschaftliche Grundlagen. 8. Auflage, Oldenbourg Verlag, München 2011, S. 200.

301 Vgl. Bouncken, Ricarda B.: Integrierte Kundensegmentierung in der Hotellerie. Dissertation an der Universität St. Gallen, Gabler Verlag, Wiesbaden 1997, S. 5.

302 Vgl. Thom, Madlene: Marktsegmentierung im Tourismus - Identifikation der Nachfrage in Wissenschaft und Praxis am Beispiel der Hotelbranche. Dissertation an der Universität Rostock, Rostock 2012, S. 5.

schließen, dass sich Hotels auf Zielgruppen konzentrieren sollten.<sup>303</sup> Als Ziel ihrer Dissertation definierte BOUNCKEN „eine praxisrelevante Konzeption für die Hotellerie zu entwickeln, die integriert im ganzen Unternehmen eine umfassende Kundenorientierung verankert.“<sup>304</sup>

Um Gästesegmente zu identifizieren wurde eine empirische Erhebung durchgeführt. Die Erhebung der Daten erfolgte in persönlichen Interviews anhand eines aufgestellten Fragebogens. In der Studie getrennt berücksichtigt wurden die Antworten zweier Stichproben. Die erste Stichprobe umfasste 218 Hotelgäste des Mövenpick Ferienhotels in Sham el Sheik vom 01.01.1991 bis zum 15.01.1995. Die zweite Stichprobe berücksichtigte 110 Reisebürokunden im Zentrum Hamburgs im Januar und Februar 1995.<sup>305</sup> Aufgrund der Auswahl der Probanden für die empirische Untersuchung fokussierte die Studie Hotels der oberen Klasse im Segment „Sonne und Meer“.<sup>306</sup>

BOUNCKEN ermittelt empirisch die Bedeutungsgewichte der Leistungscharakteristika der Konsumenten durch eine AHP (siehe Kapitel 4.1.3).<sup>307</sup> Im Rahmen jeder Hierarchieebene wurden Paarvergleiche der Elemente bzw. Subelemente vorgenommen um Prioritäten zu ermitteln.<sup>308</sup> Die Bewertung der Dominanzstärke erfolgte anhand einer 9-stufigen verbalen Ordinalskala. Der Gesamtnutzen ergab sich aus der Funktion von Bedeutungsgewichten der Merkmalsausprägungen.<sup>309</sup> Um die Gewichtsvektoren zu ermitteln, wurden die Ergebnisse der diversen Vergleiche auch hier in Paarvergleichsmatrizen eingetragen und anhand der Eigenvektormethode die Gewichtung der einzelnen Kriterien berechnet.<sup>310</sup> Die ermittelten Bedeutungsgewichtungen gaben den Wert wieder, den die einzelnen Befragten den Elementen beimaßen.<sup>311</sup> Im Anschluss folgte eine Clusteranalyse, die Segmente der Hotellerie zum Ergebnis hatte.

Bei der Umfrage unter Hotelgästen wurden drei Cluster gebildet. Im ersten Cluster fiel das hohe Interesse an *Sport und Aktivitäten* auf. Das zweite Cluster bezeichnete BOUNCKEN als das Segment der *serviceintensiven Genießer*, die möglichst keine Aktivitäten übernehmen möchten. Das dritte Cluster bestand aus *Allroundern* oder *Pauschalisten*, die Ansprüche an Service und Produkteigenschaften im mittleren Standard stellen.<sup>312</sup> Die Lage des Hotels besaß als Begründung für die Buchung des Hotels einen hohen Stellenwert. In Cluster Eins *Sport und Aktivität* gaben 36,1% der Probanden an sich wegen der Lage für das Hotel entschieden zu haben. In Cluster Zwei *Serviceintensive Genießer* gaben dies sogar 41,6% an. Lediglich Cluster Drei *Allrounder/Pauschalisten* besaß einen Anteil von 28,5% der Probanden, die die Lage als

---

303 Vgl. Bouncken, Ricarda B.: Integrierte Kundensegmentierung in der Hotellerie. Dissertation an der Universität St. Gallen, Gabler Verlag, Wiesbaden 1997, S. 4.

304 Bouncken, Ricarda B.: Integrierte Kundensegmentierung in der Hotellerie. Dissertation an der Universität St. Gallen, Gabler Verlag, Wiesbaden 1997, S. 5.

305 Vgl. Bouncken, Ricarda B.: Integrierte Kundensegmentierung in der Hotellerie. Dissertation an der Universität St. Gallen, Gabler Verlag, Wiesbaden 1997, S. 152.

306 Vgl. Bouncken, Ricarda B.: Integrierte Kundensegmentierung in der Hotellerie. Dissertation an der Universität St. Gallen, Gabler Verlag, Wiesbaden 1997, S. 15.

307 Vgl. Bouncken, Ricarda B.: Integrierte Kundensegmentierung in der Hotellerie. Dissertation an der Universität St. Gallen, Gabler Verlag, Wiesbaden 1997, S. 126.

308 Vgl. Bouncken, Ricarda B.: Integrierte Kundensegmentierung in der Hotellerie. Dissertation an der Universität St. Gallen, Gabler Verlag, Wiesbaden 1997, S. 112.

309 Vgl. Bouncken, Ricarda B.: Integrierte Kundensegmentierung in der Hotellerie. Dissertation an der Universität St. Gallen, Gabler Verlag, Wiesbaden 1997, S. 113.

310 Vgl. Bouncken, Ricarda B.: Integrierte Kundensegmentierung in der Hotellerie. Dissertation an der Universität St. Gallen, Gabler Verlag, Wiesbaden 1997, S. 121.

311 Vgl. Bouncken, Ricarda B.: Integrierte Kundensegmentierung in der Hotellerie. Dissertation an der Universität St. Gallen, Gabler Verlag, Wiesbaden 1997, S. 124.

312 Vgl. Bouncken, Ricarda B.: Integrierte Kundensegmentierung in der Hotellerie. Dissertation an der Universität St. Gallen, Gabler Verlag, Wiesbaden 1997, S. 169.

Entscheidungsfaktorangaben.<sup>313</sup> Weiterhin wurden die Probanden nach dem angemessenen Preis für einen zwei-wöchigen Urlaub gefragt. Der Großteil der Probanden befand sich in der Preiskategorie von 1.500 bis 2.000 DM. Im ersten Cluster *Sport und Aktivität* gab es weniger Probanden, die über 2.500 DM ausgeben möchten und mehr Probanden, die 1.000 bis 1.500 DM für eine Reise entrichten möchten als in anderen Clustern. Außer der etwas niedrigeren Preisbereitschaft des ersten Clusters ließ sich nach BOUNCKEN jedoch keine Tendenz erkennen.<sup>314</sup> Da sich alle befragten Probanden dieser Stichprobe für eine Buchung im Mövenpick Ferienhotel in Sham el Sheik entschieden hatten, ist anzunehmen, dass die Erwartungen der Probanden bezüglich des Hotelpreises und der angebotenen Leistungen im Vergleich zum Gesamtmarkt keinen großen Schwankungen unterlagen. Zusätzlich erfolgte eine gesonderte Auswertung bezüglich der Stichprobe von Reisebürokunden.

Bezüglich der befragten Reisebürokunden wurden vier Cluster gebildet. Das erste Cluster bezeichnete BOUNCKEN als das Segment der *Serviceinteressierten*. Das Segment zwei spiegelte wegen der vielen Merkmale mit mittleren Werten *Pauschalisten* wieder. Die Probanden im Cluster drei besaßen dagegen meist keine hohen Ansprüche und waren dazu bereit Service und Leistungen selbst zu übernehmen. Diese Probanden bezeichnete BOUNCKEN als *Self-Server*. Im vierten Cluster waren die *Sportbegeisterten* zu finden, die wenig Wert auf Service legten.<sup>315</sup> Im Vergleich zu den anderen Clustern besaß die Lage in Cluster Eins *Serviceinteressierte* mit einem Anteil von 14,3% für wenige Probanden Relevanz. Probanden des vierten Clusters *Sportbegeisterte* legten mit einem Anteil von 42,9% weitaus mehr Wert auf das Image des Hotels als der Durchschnitt. Dieses Segment besaß außerdem auffallend hohe Werte bei der Lage. Insgesamt grenzte sich das vierte Cluster *Sportbegeisterte* nach BOUNCKEN relativ stark von den anderen Clustern ab.<sup>316</sup> Weiter wurde die Preisbereitschaft abgefragt. Die Mehrheit der Angehörigen des ersten Clusters *Serviceinteressierte* wiesen eine Preisbereitschaft zwischen 1.000 und 2.000 DM für einen zwei-wöchigen Urlaub auf. Das zweite Cluster *Pauschalisten* wies eine breite Streuung in Bezug auf die Preisbereitschaft auf. Das dritte Cluster *Self-Server* besaß hingegen eine höhere Preisbereitschaft. Die höchste Preisbereitschaft hatte jedoch das vierte Cluster der *Sportbegeisterten*.<sup>317</sup>

Die Kundensegmentierung stellte nach BOUNCKEN gewöhnlich einen einmaligen Prozess dar. Da die Umwelt eines Hotels jedoch nicht statisch ist, bedarf es einer Konzeption, die eine Kundensegmentierung um eine kontinuierliche Dimension erweitert. So können die Veränderungen der Umwelt besser aufgenommen werden. Daher riet BOUNCKEN, dass die Methodik eine fortlaufende Wiederholung erfahren und weitere Kundendaten fortwährend erhoben werden sollten.<sup>318</sup>

#### **4.2.2 Marktsegmentierung im Tourismus - Identifikation der Nachfrage in Wissenschaft und Praxis am Beispiel der Hotelbranche**

Im Jahr 2012 veröffentlichte THOM ihre Dissertation mit dem Namen „Marktsegmentierung im

---

313 Vgl. Bouncken, Ricarda B.: Integrierte Kundensegmentierung in der Hotellerie. Dissertation an der Universität St. Gallen, Gabler Verlag, Wiesbaden 1997, S. 181.

314 Vgl. Bouncken, Ricarda B.: Integrierte Kundensegmentierung in der Hotellerie. Dissertation an der Universität St. Gallen, Gabler Verlag, Wiesbaden 1997, S. 183.

315 Vgl. Bouncken, Ricarda B.: Integrierte Kundensegmentierung in der Hotellerie. Dissertation an der Universität St. Gallen, Gabler Verlag, Wiesbaden 1997, S.178.

316 Vgl. Bouncken, Ricarda B.: Integrierte Kundensegmentierung in der Hotellerie. Dissertation an der Universität St. Gallen, Gabler Verlag, Wiesbaden 1997, S. 184.

317 Vgl. Bouncken, Ricarda B.: Integrierte Kundensegmentierung in der Hotellerie. Dissertation an der Universität St. Gallen, Gabler Verlag, Wiesbaden 1997, S. 185.

318 Vgl. Bouncken, Ricarda B.: Integrierte Kundensegmentierung in der Hotellerie. Dissertation an der Universität St. Gallen, Gabler Verlag, Wiesbaden 1997, S. 192.

Tourismus - Identifikation der Nachfrage in Wissenschaft und Praxis am Beispiel der Hotelbranche“. Auf Basis ihrer Literaturrecherche argumentiert Sie, dass die Marktmacht vom Verkäufer zum Konsumenten touristischer Leistungen gewechselt hat. Dadurch seien die Ansprüche an touristische Produkte bzw. Dienstleistungen stark gestiegen und individueller geworden, so dass die Heterogenität und Komplexität des touristischen Marktes zunahm. Touristen, die heutzutage aus einer Vielfalt angebotener Leistungen wählen können, entscheiden sich für das Angebot, das ihre Wünsche und Bedürfnisse am besten befriedigt. Da es für Unternehmen nicht zielführend sei die Bedürfnisse aller Nachfrager zu befriedigen, sei eine Segmentierung des Marktes in Bezug auf die Auswahl von Zielgruppen notwendig. Das Hauptziel der Arbeit beinhaltet die Gegenüberstellung des wissenschaftlichen Forschungsstandes zur Marktsegmentierung im Tourismus und der Marktsegmentierungsaktivitäten der Unternehmenspraxis im Tourismus.<sup>319</sup>

Die geringe Anzahl der gefundenen Abstracts zur Analyse des wissenschaftlichen Forschungsstandes zur Marktsegmentierung im Tourismus verdeutlicht nach THOM die Forschungslücke bezüglich der touristischen Marktsegmentierung. Die meisten wissenschaftlichen Ansätze zur Marktsegmentierung in der Hotelbranche beziehen sich auf Kundensegmentierungen, die sich auf Teilpopulationen fokussieren. Insofern argumentiert THOM, dass andere möglicherweise bedeutende Kundengruppen vernachlässigt werden. Weiterhin seien Segmentierungsstudien für die Hotelbranche meist durch a-priori Herangehensweisen gekennzeichnet und einstufige a-posteriori und mehrstufige Herangehensweisen selten zu finden.<sup>320</sup> Während bei den wenigen Artikeln mit a-posteriori Herangehensweise produktspezifische psychographische Kriterien, wie die Präferenz von Hotelattributen eine Rolle spielen, stehen in Artikeln mit a-priori Herangehensweise verhaltensorientierte Kriterien an erster Stelle.<sup>321</sup> So argumentiert THOM, dass bezüglich der Marktsegmentierung für die Hotelbranche zukünftig noch ein großer Forschungsbedarf besteht.<sup>322</sup>

Eine empirische Erhebung zeigte, dass die untersuchten Hotelbetriebe ausschließlich A-priori-Herangehensweisen verwendeten. Die Segmentierungskriterien stammten fast immer aus den betriebsinternen erhobenen Gästedaten durch Computerreservierungssysteme. Gästefragebögen spielten in diesem Zusammenhang kaum eine Rolle, da diese überwiegend zur Zufriedenheitsmessung und Qualitätskontrolle dienten.<sup>323</sup>

### 4.3 Fazit

Um die Forschungslücke zu identifizieren und Zielsetzungen abzuleiten, werden folgend die Studien zu den Attributen von Hotelimmobilien und zur Marktsegmentierung zusammengefasst.

#### **Untersuchungsgegenstand Objektkonzeption, Standort und Zahlungsbereitschaft**

Die vorgestellten Studien aus dem bisherigen Stand der Forschung sind in Tabelle 4-1 zusammengefasst.

---

319 Vgl. Thom, Madlene: Marktsegmentierung im Tourismus - Identifikation der Nachfrage in Wissenschaft und Praxis am Beispiel der Hotelbranche. Dissertation an der Universität Rostock, Rostock 2012, S. 1, 5.

320 Vgl. Thom, Madlene: Marktsegmentierung im Tourismus - Identifikation der Nachfrage in Wissenschaft und Praxis am Beispiel der Hotelbranche. Dissertation an der Universität Rostock, Rostock 2012, S. 119.

321 Vgl. Thom, Madlene: Marktsegmentierung im Tourismus - Identifikation der Nachfrage in Wissenschaft und Praxis am Beispiel der Hotelbranche. Dissertation an der Universität Rostock, Rostock 2012, S. 119.

322 Vgl. Thom, Madlene: Marktsegmentierung im Tourismus - Identifikation der Nachfrage in Wissenschaft und Praxis am Beispiel der Hotelbranche. Dissertation an der Universität Rostock, Rostock 2012, S. 120.

323 Vgl. Thom, Madlene: Marktsegmentierung im Tourismus - Identifikation der Nachfrage in Wissenschaft und Praxis am Beispiel der Hotelbranche. Dissertation an der Universität Rostock, Rostock 2012, S. 174.

<b>Stand der Forschung: Objektkonzeption, Standort und Zahlungsbereitschaft</b>		Objekt	Standort	Zahlungsbereitschaft
Schaule, M.	Nutzerzufriedenheit und Zahlungsbereitschaft als Funktion von Gebäudeeigenschaften			
DEHOGA	Erwartungen von Hotelgästen			
Doleschal, M.	Entwicklung eines Immobilien-Ratingsystems - Anwendung bei Hotelimmobilien			
Borkmann, V.; Rief, S.; Iber, B.	FutureHotel Gastbefragung			
Hofmann, S.	Hotelketten in Deutschland: Innovation - Diffusion - Standortwahl			

**Tabelle 4-1: Stand der Forschung zu Objektkonzeption, Standort und Zahlungsbereitschaft**<sup>324 325 326 327 328</sup>

Bis auf HOFMANN beschäftigten sich alle Studien mit der Objektkonzeption von Hotelimmobilien. Mit Ausnahme des DEHOGA betrachteten alle Studien den Standort von Hotelimmobilien. Die Zahlungsbereitschaft berücksichtigten lediglich SCHAULE und BORKMANN et al. Bis auf SCHAULE betrachtete keine Studie die impliziten Anforderungen der Nutzer. Weiter betrachteten die Studien die Objektkonzeption, den Standort und die Zahlungsbereitschaft separiert voneinander und setzten diese nicht in Zusammenhang. Auf Basis der angeführten Studien aus dem Stand der Forschung werden in Kapitel 5 Hypothesen bezüglich der Anforderungen an Hotelimmobilien generiert. Weiter dienen die identifizierten Studien in Kapitel 6 zur Erstellung eines Attributkatalogs für eine empirische Gästebefragung.

### Untersuchungsgegenstand Gästesegmente

Da die Umwelt eines Hotels nicht statisch ist, bedarf es einer Konzeption, die eine Kundensegmentierung um eine kontinuierliche Dimension erweitert. So können die Veränderungen der Umwelt besser aufgenommen werden. Daher rät BOUNCKEN, die Identifizierung von Gästesegmenten fortlaufend zu wiederholen.<sup>329</sup>

Die geringe Anzahl der gefundenen Abstracts zur Marktsegmentierung in der Hotellerie verdeutlicht nach THOM die Forschungslücke bezüglich der touristischen Marktsegmentierung. Die meisten wissenschaftlichen Ansätze zur Marktsegmentierung in der Hotelbranche beziehen sich auf Kundensegmentierungen, die sich auf Teilpopulationen, wie Nationalitäten oder den Reisegrund fokussieren, so dass THOM eine Vernachlässigung bedeutender Kundengruppen befürchtet. Weiterhin seien Segmentierungsstudien für die Hotelbranche meist durch A-priori Herangehensweisen gekennzeichnet, die durch relativ einfach zu kategorisierende

324 Schaule, Matthias: Anreize für eine nachhaltige Immobilienentwicklung - Nutzerzufriedenheit und Zahlungsbereitschaft als Funktion von Gebäudeeigenschaften bei Büroimmobilien. Dissertation an der Technische Universität München, München 2014, S. 36.

325 Vgl. Deutscher Hotel- und Gaststättenverband (DEHOGA); Wirtschaftskammer Österreich (WKO): Neue Studie zum Gästeverhalten. Tabellenband, Berlin 10/2008.

326 Vgl. Doleschal, Marcus: Entwicklung eines Immobilienrating-Systems - Anwendung bei Hotelimmobilien. Dissertation an der European Business School International University Schloss Reichartshausen. Books on Demand, Norderstedt 2008.

327 Vgl. Borkmann, Vanessa; Rief, Stefan; Iber, Benjamin: FutureHotel Gastbefragung - Eine Erhebung zu innovativen Lösungen für die Hotelgäste der Hotellerie im Dach-Markt. Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation (Hrsg.), Stuttgart 2014.

328 Vgl. Hofmann, Sabine: Hotelketten in Deutschland - Innovation - Diffusion - Standortwahl. Dissertation an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Deutscher Universitätsverlag, Wiesbaden 1996.

329 Vgl. Bouncken, Ricarda B.: Integrierte Kundensegmentierung in der Hotellerie. Dissertation an der Universität St. Gallen, Gabler Verlag, Wiesbaden 1997.

Verhaltenskriterien, die meist einzeln zur Segmentbildung herangezogen werden dominiert werden.<sup>330</sup> So argumentiert THOM, dass bezüglich der Marktsegmentierung für die Hotelbranche zukünftig noch ein großer Forschungsbedarf besteht.<sup>331</sup> Die empirische Untersuchung durch THOM zeigte, dass die untersuchten Hotelbetriebe ausschließlich A-priori-Herangehensweisen verwendeten. Die A-priori-Kundensegmentierungen der Praxis legen den Fokus auf die operative Managementebene und sind für die Anwendung bei Investitionsentscheidungen nur begrenzt geeignet.<sup>332</sup>

---

330 Vgl. Thom, Madlene: Marktsegmentierung im Tourismus - Identifikation der Nachfrage in Wissenschaft und Praxis am Beispiel der Hotelbranche. Dissertation an der Universität Rostock, Rostock 2012, S. 119.

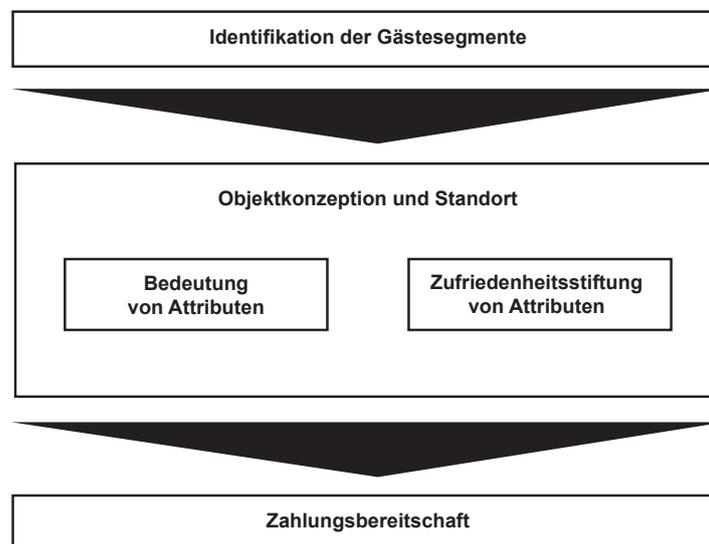
331 Vgl. Thom, Madlene: Marktsegmentierung im Tourismus - Identifikation der Nachfrage in Wissenschaft und Praxis am Beispiel der Hotelbranche. Dissertation an der Universität Rostock, Rostock 2012, S. 120.

332 Vgl. Thom, Madlene: Marktsegmentierung im Tourismus - Identifikation der Nachfrage in Wissenschaft und Praxis am Beispiel der Hotelbranche. Dissertation an der Universität Rostock, Rostock 2012, S. 174 - 177.

## 5 Forschungsfragen und Forschungshypothesen

### 5.1 Forschungsfragen

In frühen Phasen der nachhaltigen Projektentwicklung von Immobilien ist die Herausforderung darin begründet, richtige Annahmen über die Kundenziele zu treffen, um Kalkulations-sicherheit hinsichtlich der Erträge zu erlangen.<sup>333</sup> Hinsichtlich der Konzeption zeichnen sich Gästesegmente durch unterschiedliche Anforderungen an die Erfüllung von Attributen aus. Die expliziten Anforderungen drücken sich durch deren Bedeutung aus. Der Einfluss der Erfüllung dieser Attribute auf die Zufriedenheit der Gäste mit dem Hotel gehört zu den impliziten Anforderungen. Diese müssen den Gästen nicht bewusst sein. Projektentwickler sowie Investoren und Betreiber stellen Anforderungen an die Erlöse, die sich aus der Erfüllung dieser Attribute für das anvisierte Gästesegment ergeben. Diese resultieren aus der Zahlungsbereitschaft der Gäste für die geplante Konzeption. Diese Zusammenhänge sind in Abbildung 5-1 zusammengefasst und werden folgend näher untersucht.



**Abbildung 5-1: Zusammenhangsdiagramm**

Hinsichtlich dieser Zusammenhänge aus Abbildung 5-1 stellen sich die folgenden Forschungsfragen (siehe Tabelle 5-1).

---

<sup>333</sup> Vgl. Haller, Jörg: Ziel- und Kundenorientierung durch Planung und Steuerung. In: Leistungsbilder für die Planung und Steuerung von Bauprojekten - Regelungsbedarf in der HOAI. Tagungsband des 7. Kolloquiums Investor - Hochschule - Bauindustrie, Technische Universität München, München 2011, S. 71.

<b>Identifikation der Gästesegmente</b>
<b>Forschungsfrage 1</b> Können voneinander heterogene Gästesegmente anhand der Anforderungen an die Attribute von Hotelimmobilien definiert werden und welche Attribute tragen zur Segmentierung bei?
<b>Objektkonzeption und Standort</b>
<b>Forschungsfrage 2</b> Die Erfüllung welcher Attribute hat für Gäste eine hohe Bedeutung?
<b>Forschungsfrage 3</b> Die Erfüllung welcher Attribute hat Einfluss auf die Zufriedenheit mit dem Hotel?
<b>Forschungsfrage 4</b> In welchem Zusammenhang steht die Bedeutung von Attributen und deren Einfluss auf die Zufriedenheit mit dem Hotel?
<b>Forschungsfrage 5</b> Bestehen hinsichtlich der Erfüllung nachgefragter Attribute Potentiale, um sich von der Konkurrenz auf dem Hotelmarkt abzusetzen?
<b>Zahlungsbereitschaft</b>
<b>Forschungsfrage 6</b> Mit der Erfüllung welcher Attribute wird ein möglichst hoher bzw. geringer Zimmerpreis erreicht?

**Tabelle 5-1: Forschungsfragen**

Forschungsfrage 1 setzt sich mit der Segmentierung von Hotelgästen auseinander. Als Ausgangspunkt der Untersuchung steht im Vordergrund, ob sich die Anforderungen der Gäste an die Immobilie grundsätzlich dazu eignen Segmente zu bilden. Weiter ist hier von Interesse in welchem Ausmaß die einzelnen Attribute zur Differenzierung der Segmente beitragen.

Forschungsfrage 2 beschäftigt sich mit den Attributbedeutungen, die als explizite Anforderungen, dem Gast bereits bei der Auswahl eines Hotels bewusst sind. So ist es dem Gast möglich diese bei der Buchung eines Hotels zu berücksichtigen. Forschungsfrage 3 hingegen untersucht die impliziten Anforderungen der Gäste. Hier wird untersucht welchen Einfluss die Erfüllung von Attributen auf die Zufriedenheit aufweisen. Die Zufriedenheit kann der Gast erst nach der Erfahrung mit dem Hotel bewerten. Explizit und implizit nachgefragte Attribute müssen nicht grundsätzlich deckungsgleich sein. Forschungsfrage 4 setzt sich daher mit dem Zusammenhang der Bedeutung und dem Einfluss von Attributen auf die Zufriedenheit auseinander. Forschungsfrage 5 prüft, inwieweit die Hotels eines Segments auf die Bedürfnisse der Gäste zugeschnitten sind. Dadurch zeigt sich, welchen Innovationscharakter die Realisierung bestimmter Attribute für ein Segment besitzen.

Für die Sphäre des Projektentwicklers ist es im Rahmen der Kalkulationssicherheit entscheidend, die Einnahmen aus dem Hotelbetrieb so genau wie möglich abschätzen zu können. Daher untersucht Forschungsfrage 6 den Einfluss der Erfüllung von Attributen auf die Zahlungsbereitschaft der Gäste. Aus den sechs Forschungsfragen werden nachfolgend Forschungshypothesen abgeleitet.

## 5.2 Forschungshypothesen

Bei der Bildung von Hypothesen wird in deskriptive Untersuchungen und hypothesenprüfende Untersuchungen unterschieden. Hypothesenprüfende Untersuchungen erfordern Vorkenntnisse, die es ermöglichen, vor der Durchführung präzise Hypothesen zu formulieren. Dabei sollten die Hypothesen präzise sein, so dass nach Abschluss der Untersuchung zweifelsfrei festgestellt werden kann, ob die Ergebnisse den Hypothesen widersprechen oder ob sie in Einklang mit den Hypothesen stehen. Ziele dabei sind, neben der Beobachtung von Variablenbeziehungen, die Prognose und Erklärung von Effekten.<sup>334</sup>

BORTZ und DÖRING sprechen von einer Hypothese, wenn eine Aussage folgende vier Kriterien erfüllt:<sup>335</sup>

- „(1) Eine wissenschaftliche Hypothese bezieht sich auf reale Sachverhalte, die empirisch untersuchbar sind.*
- (2) Eine wissenschaftliche Hypothese ist eine allgemeingültige, über den Einzelfall oder ein singuläres Ereignis hinausgehende Behauptung.*
- (3) Einer wissenschaftlichen Hypothese muss zumindest implizit die Formalstruktur eines sinnvollen Konditionalsatzes zugrunde liegen.*
- (4) Der Konditionalsatz muss potentiell falsifizierbar sein, d.h. es müssen Ereignisse denkbar sein, die dem Konditionalsatz widersprechen.“*

Bei hypothesenprüfenden Untersuchungen werden Annahmen über Zusammenhänge, Unterschiede und Veränderungen ausgewählter Merkmale bei bestimmten Populationen getestet. Forschungshypothesen sind unter anderem:

*Zusammenhangshypothesen:*

*„Zwischen zwei oder mehr Merkmalen besteht ein Zusammenhang.“<sup>336</sup>*

*Unterschiedshypothesen:*

*„Zwei (oder mehrere) Populationen unterscheiden sich bezüglich einer (oder mehrerer) abhängiger Variablen.“<sup>337</sup>*

*Veränderungshypothesen:*

*„Die Ausprägungen einer abhängigen Variablen verändern sich im Verlaufe der Zeit.“<sup>338</sup>*

---

334 Vgl. Bortz, Jürgen; Döring, Nicola: Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler. 3. Auflage, Springer Verlag, Berlin Heidelberg 2002, S. 491.

335 Bortz, Jürgen; Döring, Nicola: Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler. 3. Auflage, Springer Verlag, Berlin Heidelberg 2002, S. 7.

336 Bortz, Jürgen; Döring, Nicola: Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler. 3. Auflage, Springer Verlag, Berlin Heidelberg 2002, S. 493.

337 Bortz, Jürgen; Döring, Nicola: Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler. 3. Auflage, Springer Verlag, Berlin Heidelberg 2002, S. 493.

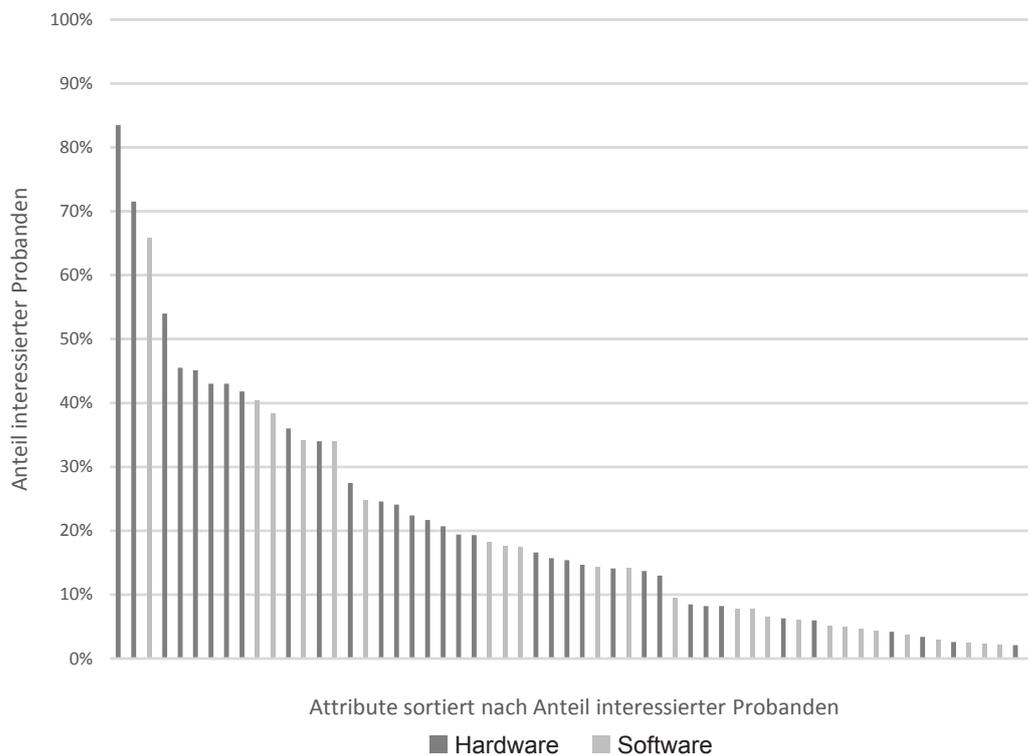
338 Bortz, Jürgen; Döring, Nicola: Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler. 3. Auflage, Springer Verlag, Berlin Heidelberg 2002, S. 493.

Die statistische Hypothese, die auch als Forschungshypothese oder Alternativhypothese bezeichnet wird, formuliert im Sinne der Operationalisierung die Relation der jeweiligen Populationsparameter. Die Forschungshypothese ( $H_1$ ) wird durch eine komplementäre statistische Nullhypothese ( $H_0$ ) zu einem Hypothesenpaar ergänzt. Gerichtete Forschungshypothesen sind dabei informationsreicher als ungerichtete, da sie die Richtung der angenommenen Zusammenhänge, Unterschiede oder Veränderungen angeben.<sup>339</sup>

Vor dem Hintergrund der Auseinandersetzung mit dem Forschungsgegenstand, Forschungsbedarf und dem Stand der Forschung werden im folgenden Abschnitt Forschungshypothesen für eine hypothesenprüfende Untersuchung formuliert.

### 5.2.1 Forschungshypothese 1.1 und 1.2

Zu Forschungsfrage 1 werden zwei Hypothesen ausformuliert. Hypothese 1.1 bezieht sich auf die Segmentierung von Hotelgästen hinsichtlich der Anforderungen, die sie an die Hotelimmobilie stellen. Hypothese 1.2 widmet sich dem Einfluss von Attributen auf die Segmentierung. Zur Untersuchung der Struktur von Gästesegmenten wird die Studie „Erwartungen von Hotelgästen“ aus dem Jahr 2008 herangezogen. Wie bereits in Kapitel 4.1.2 erläutert, wurde in Teil 3 der Studie der Anteil interessierter Personen an Kriterien ermittelt.<sup>340</sup> In Abbildung 5-2 sind die Kriterien nach absteigendem Anteil interessierter Personen sortiert.



**Abbildung 5-2: Gegenüberstellung Anteil interessierter Personen an einer Eigenschaft und Wichtigkeit der Eigenschaft<sup>341</sup>**

339 Vgl. Bortz, Jürgen; Döring, Nicola: Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler. 3. Auflage, Springer Verlag, Berlin Heidelberg 2002, S. 495.

340 Vgl. Deutscher Hotel- und Gaststättenverband (DEHOGA); Wirtschaftskammer Österreich (WKO): Neue Studie zum Gästeverhalten. Trends, Berlin 10/2008, S. 2 - 8.

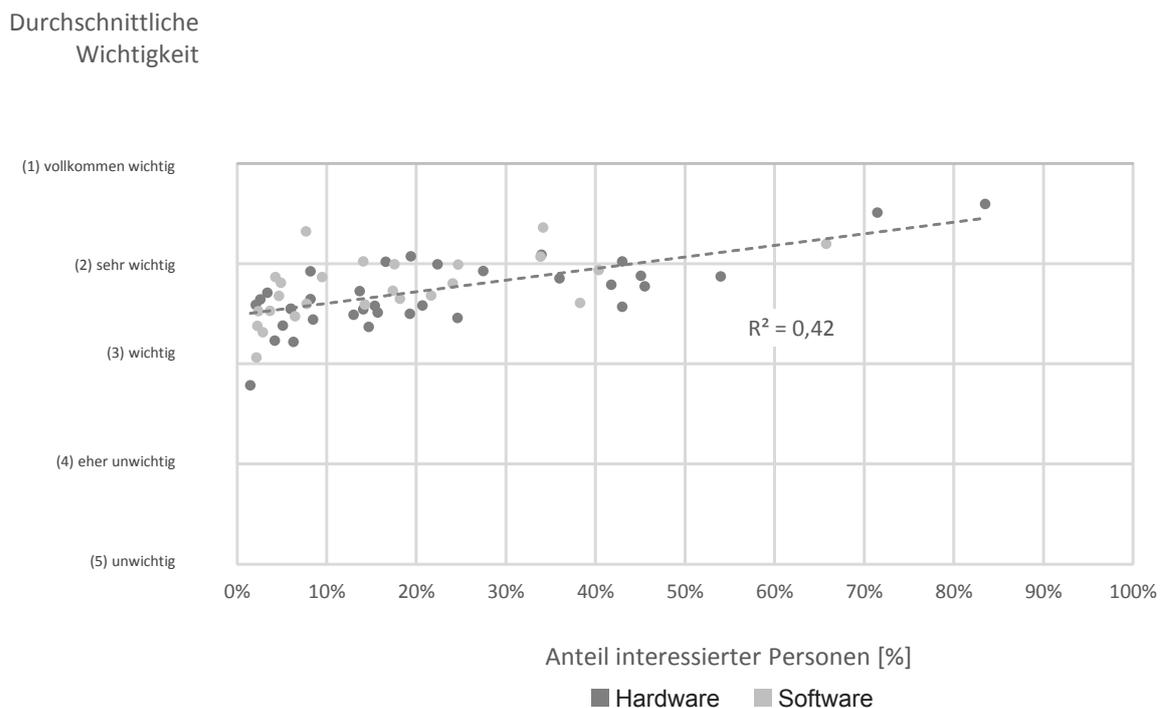
341 Eigene Abbildung auf Datenbasis von Deutscher Hotel- und Gaststättenverband (DEHOGA); Wirtschaftskammer Österreich (WKO): Neue Studie zum Gästeverhalten. Tabellenband, Berlin 10/2008.

Lediglich vier der abgefragten Kriterien weisen einen Anteil von über 50% der Probanden auf. Der Großteil der Kriterien ist für kleine Gruppen von Interesse. So ergibt sich eine differenzierte Ausprägung hinsichtlich der Anforderungen, die Gäste an eine Hotelimmobilie stellen. Die Untersuchung von Gästesegmenten gewinnt in Folge dessen an Relevanz, so dass Forschungshypothese 1.1 abgeleitet wird.

**Forschungshypothese 1.1**

*Wenn Gäste anhand der Bedeutung von Attributen der Hotelimmobilie gruppiert werden, dann entstehen voneinander deutlich unterschiedliche Gästesegmente.*

In der oben genannten Studie wurden diejenigen Probanden, die angaben ein Kriterium interessant zu finden, nach der Wichtigkeit des Kriteriums gefragt. Eingestuft wurde die Bedeutung anhand einer Intervallskala von (1) „vollkommen wichtig“ bis (5) „unwichtig“. Aus den Angaben wurde die durchschnittliche Bedeutung der Kriterien berechnet.<sup>342</sup> Im Zuge einer weiter führenden Untersuchung stellt die Verfasserin den Anteil interessierter Personen der durchschnittlichen Bedeutung<sup>343</sup> in einem Koordinatensystem gegenüber (siehe Abbildung 5-3).



**Abbildung 5-3: Lineare Regression Anteil interessierter Personen an einer Eigenschaft und Wichtigkeit der Eigenschaft<sup>344</sup>**

Bei der Verteilung der Kriterien in Abbildung 5-3 zeigt sich, dass die beiden Kriterien „Dusche/Bad und WC auf dem Zimmer“ und „Ruhiges Schlafen“, die den größten Anteil an interessier-

342 Vgl. Deutscher Hotel- und Gaststättenverband (DEHOGA); Wirtschaftskammer Österreich (WKO): Neue Studie zum Gästeverhalten. Trends, Berlin 10/2008, S. 2 - 8.

343 Der Mittelwert der Bedeutung von Eigenschaften basiert auf der haushaltsrepräsentativen Umfrage ohne Indexgewichtung.

344 Eigene Abbildung auf Datenbasis von Deutscher Hotel- und Gaststättenverband (DEHOGA); Wirtschaftskammer Österreich (WKO): Neue Studie zum Gästeverhalten. Tabellenband, Berlin 10/2008.

ten Personen besitzen, ebenso als die zwei wichtigsten Eigenschaften bewertet wurden. Die Verteilung der Kriterien weist einen positiven linearen Zusammenhang mit einem Bestimmtheitsmaß ( $R^2$ ) von 0,42 auf. Mit steigender durchschnittlicher Wichtigkeit von Kriterien wächst im Trend ebenfalls die Größe der Nachfragegruppe. Infolge dessen bedeutet dies, dass die Attribute, die besonders wichtig sind, tendenziell unabhängiger von der erzielten Nutzergruppe nachgefragt werden.

In der Umfrage wurde die Bedeutung von Attributen nur von denjenigen Probanden bewertet, die angaben an dem jeweilige Attribut interessiert zu sein. Durch diese Vorauswahl kann daher lediglich eine Aussage über interessante Attribute getroffen werden. Hinsichtlich der uninteressanten Attribute wird davon ausgegangen, dass diese eine besonders geringe Bedeutung aufweisen. Als Fazit dieser Untersuchung wird Forschungshypothese 1.2 abgeleitet.

***Forschungshypothese 1.2***

*Wenn Attribute eine besonders hohe bzw. besonders geringe Bedeutung haben, dann ist deren Bedeutung unabhängiger vom Gästesegment als bei den restlichen Attributen.*

**5.2.2      Forschungshypothese 2**

Basierend auf Forschungsfrage 2 setzt sich Forschungshypothese 2 mit der Bedeutung von Attributen innerhalb der Gästesegmente auseinander. Auf Grundlage von Forschungshypothese 1.2 gilt, dass Attribute mit besonders hoher und besonders geringer Bedeutung unabhängiger vom Gästesegment nachgefragt werden. Sollte dieser Zusammenhang auch innerhalb eines Gästesegments gelten, so bedeutet dies, dass Gäste sich über die Bedeutung von besonders wichtigen und besonders unwichtigen Attributen einiger sind als über die Bedeutung der restlichen Attribute. Auf Basis dieser Vermutung wird Forschungshypothese 2 formuliert.

***Forschungshypothese 2***

*Wenn Attribute eine besonders hohe bzw. besonders geringe Bedeutung haben, dann sind sich die Gäste eines Segments einiger über deren Bedeutung, als bei den restlichen Attributen.*

**5.2.3      Forschungshypothese 3.1 und 3.2**

Hinsichtlich der Zufriedenheitsstiftung von Attributen werden Forschungshypothesen zu zwei Themenblöcken ausformuliert. Forschungshypothese 3.1 bezieht sich auf den Einfluss der Erfüllung einzelner Attribute auf die Zufriedenheit. Die Forschungshypothesen 3.2a) bis 3.2c) widmen sich dem Zusammenhang zwischen der Anzahl erfüllter Attribute und der Zufriedenheit. Mit Hilfe der Kano-Methode wies SCHAULE den Einfluss der Erfüllung von Immobilienattributen auf die Zufriedenheit der Nutzer nach. Da sich die Arbeit von Schaule auf Büroimmobilien bezieht wird dieser Zusammenhang im Rahmen von Forschungshypothese 3.1 auf Hotelimmobilien übertragen.

***Forschungshypothese 3.1***

*Wenn Attribute bei einer Hotelimmobilie erfüllt sind, dann hat die Erfüllung Einfluss auf die Zufriedenheit.*

Hypothese 3.1 basiert auf der Annahme, dass die Erfüllung spezieller Attribute Einfluss auf die Zufriedenheit der Gäste besitzt. Unabhängig von speziellen Attributen besteht weiter die

Möglichkeit, dass die Gäste an der Erfüllung einer möglichst großen Anzahl an nachgefragten Attributen interessiert sind. Forschungshypothesen 3.2 geht daher davon aus, dass neben dem Einfluss spezieller Attribute auch die Anzahl der Attribute Einfluss auf die Zufriedenheit aufweist.

***Forschungshypothese 3.2***

*Je mehr Attribute erfüllt sind, desto zufriedener sind die Gäste mit dem Hotel.*

**5.2.4      *Forschungshypothese 4***

Es ist nicht bekannt, in welchem Ausmaß den Gästen die implizite Nachfrage nach Attributen bewusst ist. Daher wird zunächst unterstellt, dass die Gäste diejenigen Attribute aktiv nachfragen, deren Erfüllung Einfluss auf ihre Zufriedenheit hat. Hypothese 4 widmet sich daher dem Zusammenhang zwischen der Bedeutung und der Zufriedenheitsstiftung von Attributen.

***Forschungshypothese 4***

*Je höher die Bedeutung von Attributen, desto größer ist der Einfluss ihrer Erfüllung auf die Zufriedenheit.*

**5.2.5      *Forschungshypothese 5.1 und 5.2***

Zu Forschungsfrage 5 werden Hypothesen zu zwei Themenblöcken ausformuliert. Hypothese 5.1 bezieht sich auf den Zusammenhang zwischen der Bedeutung von Attributen und ihrer Erfüllung auf dem Hotelmarkt. Hypothese 5.2 setzt sich mit dem Zusammenhang zwischen der Zufriedenheitsstiftung von Attributen und ihrer Erfüllung auf dem Hotelmarkt auseinander. Durch den täglichen Kontakt der Hotelbetreiber mit den Anforderungen der Gäste ist zunächst davon auszugehen, dass die Bedeutung von Attributen bereits bei der Konzeption von Hotelimmobilien berücksichtigt wird. Daher nimmt Forschungshypothese 5.1 einem positiven Zusammenhang zwischen der Bedeutung von Attributen und deren Erfüllungsgrad an.

***Forschungshypothese 5.1***

*Je höher die Bedeutung von Attributen, desto höher ist der Erfüllungsgrad.*

Attribute, die dazu führen, dass sich eine Immobilie hinsichtlich der expliziten Anforderungen der Gäste positiv von Wettbewerbern absetzen kann, werden von Forschungshypothese 5.1 nicht erfasst.

Äquivalent zu Hypothese 5.1 ist davon auszugehen, dass die Zufriedenheitsstiftung von Attributen bereits bei der Konzeption von Hotelimmobilien berücksichtigt wird. Daher besteht bei Forschungshypothese 5.2 die Annahme, dass die Zufriedenheitsstiftung von Attributen dazu führt, dass diese Attribute einen höheren Erfüllungsgrad aufweisen, als Attribute ohne Zufriedenheitsstiftung.

***Forschungshypothese 5.2***

*Wenn die Erfüllung von Attributen Einfluss auf die Zufriedenheit hat, dann hat diese Zufriedenheitsstiftung Einfluss auf den Erfüllungsgrad.*

Attribute, die dazu führen, dass sich eine Immobilie hinsichtlich der impliziten Anforderungen der Gäste positiv von Wettbewerbern absetzen kann, werden von Forschungshypothese 5.2

nicht erfasst.

### **5.2.6      Forschungshypothese 6**

Auf Basis von Forschungshypothese 1.2 wird davon ausgegangen, dass sich die Gäste mit hoher Zahlungsbereitschaft und Gäste mit geringer Zahlungsbereitschaft hinsichtlich der Bedeutung besonders wichtiger und besonders unwichtiger Attribute einiger sind, als über die Bedeutung der restlichen Attribute. Auf Basis dieser Annahme wird Forschungshypothese 6 formuliert.

#### ***Forschungshypothese 6***

*Wenn Attribute eine besonders hohe bzw. besonders geringe Bedeutung haben, dann ist die Bedeutung dieser Attribute unabhängiger von der Zahlungsbereitschaft der Gäste als die Bedeutung der restlichen Attribute.*

### **5.3            Fazit**

Auf Basis der sechs Forschungsfragen gelingt es, die in Tabelle 5-2 zusammengefassten Forschungshypothesen zu generieren.

<b>Identifikation der Gästesegmente</b>
<p><b>Forschungshypothese 1.1</b> Wenn Gäste anhand der Bedeutung von Attributen der Hotelimmobilie gruppiert werden, dann entstehen voneinander deutlich unterschiedliche Gästesegmente.</p>
<p><b>Forschungshypothese 1.2</b> Wenn Attribute eine besonders hohe bzw. besonders geringe Bedeutung haben, dann ist deren Bedeutung unabhängiger vom Gästesegment als bei den restlichen Attributen.</p>
<b>Objektkonzeption und Standort</b>
<p><b>Forschungshypothese 2</b> Wenn Attribute eine besonders hohe bzw. besonders geringe Bedeutung haben, dann sind sich die Gäste eines Segments einiger über deren Bedeutung, als bei den restlichen Attributen.</p>
<p><b>Forschungshypothese 3.1</b> Wenn Attribute bei einer Hotelimmobilie erfüllt sind, dann hat die Erfüllung Einfluss auf die Zufriedenheit.</p>
<p><b>Forschungshypothese 3.2</b> Je mehr Attribute erfüllt sind, desto zufriedener sind die Gäste mit dem Hotel.</p>
<p><b>Forschungshypothese 4</b> Je höher die Bedeutung von Attributen, desto größer ist der Einfluss ihrer Erfüllung auf die Zufriedenheit.</p>
<p><b>Forschungshypothese 5.1</b> Je höher die Bedeutung von Attributen, desto höher ist der Erfüllungsgrad.</p>
<p><b>Forschungshypothese 5.2</b> Wenn die Erfüllung von Attributen Einfluss auf die Zufriedenheit hat, dann hat diese Zufriedenheitsstiftung Einfluss auf den Erfüllungsgrad.</p>
<b>Zahlungsbereitschaft</b>
<p><b>Forschungshypothese 6</b> Wenn Attribute eine besonders hohe bzw. besonders geringe Bedeutung haben, dann ist die Bedeutung dieser Attribute unabhängiger von der Zahlungsbereitschaft der Gäste als die Bedeutung der restlichen Attribute.</p>

**Tabelle 5-2: Forschungshypothesen**

## 6 Methodik zur Untersuchung

### 6.1 Statistische Grundlagen

Als Statistik wird derjenige Teil des empirischen wissenschaftlichen Arbeitens bezeichnet, der sich mit der Zusammenfassung und Darstellung von Daten auseinandersetzt. Weiter stellt die Statistik Verfahren zur Verfügung, mit denen Entscheidungen bezüglich wissenschaftlicher Hypothesen getroffen werden können.<sup>345</sup> Die deskriptive Statistik leitet zu einer übersichtlichen anschaulichen Informationsaufbereitung an. Die Inferenzstatistik hingegen ermöglicht eine Überprüfung von Hypothesen.<sup>346</sup> Wird eine empirische Untersuchung ohne zuvor aufgestellte Hypothesen vorgenommen, so wird diese als explorative oder hypothesengenerierende Untersuchung bezeichnet. Werden aufgrund der Untersuchung Hypothesen aufgestellt, so müssen diese, um akzeptiert zu werden, mit inferenzstatistischen Verfahren überprüft werden. Eine Überprüfung von Hypothesen aufgrund derselben Daten, die die Formulierung der Hypothesen veranlasst haben, gilt als unwissenschaftlich.<sup>347</sup>

In Kapitel 5 wurden Hypothesen aufgrund von aus dem Stand der Forschung identifizierten Forschungsarbeiten hergeleitet sowie denklologisch deduktiv weiter entwickelt. Diese Hypothesen werden mit Hilfe von deskriptiven Methoden untersucht und aufgrund inferenzstatistischer Methoden überprüft. Weiter fließen auch explorative Analysemethoden, wie die Cluster- oder die Faktorenanalyse, in die Untersuchung ein. So besteht weiter die Möglichkeit aus den gewonnenen Erkenntnissen der empirischen Untersuchung, Hypothesen zu generieren. Im Anschluss werden die für die Auswertung benötigten statistischen Methoden sowie deren Verwendung im Forschungsdesign erläutert.

#### 6.1.1 Kennzahlen der deskriptiven Statistik

Die deskriptive Statistik dient dazu, Datenmaterial übersichtlich darzustellen. Für die Kennzeichnung von Datenmengen existiert eine Reihe von Kenngrößen, die die Lage und Streuung der Daten wiedergeben. Weiter können die Daten anhand von Kennzahlensystemen, Verhältniszahlen oder Indexwerten beschrieben werden.<sup>348</sup> Eine der wichtigsten Maßzahlen für die Lage von Daten stellt das arithmetische Mittel dar, das auch Durchschnitt genannt wird. Das arithmetische Mittel ist ein Mittelwert, der sich aus dem Quotienten der Summe aller beobachteten Werte  $x_i$  und der Anzahl der Werte  $n$  ergibt.<sup>349</sup> Er wird in der Literatur auch als empirischer Erwartungswert bezeichnet.<sup>350</sup>

---

345 Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 3, 4.

346 Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 3, 4.

347 Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 3, 4.

348 Vgl. Skulschus, Marco; Wiederstein, Marcus: Grundlagen empirische Sozialforschung - Befragung und Fragebogen im Unternehmen. Comelio Medien, Essen 2008, S. 37.

349 Vgl. Schumann, Siegfried: Repräsentative Umfrage - Praxisorientierte Einführung in empirische Methoden und statistische Analyseverfahren. Oldenbourg Verlag, München 2012, S. 143.

350 Vgl. Baur, Nina; Blasius, Jörg: Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung. Springer Verlag, Wiesbaden 2014, S. 441.

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

**Formel 6-1: Definition arithmetisches Mittel<sup>351</sup>**

Bei der Interpretation des arithmetischen Mittels ist zu beachten, dass dieser durch Extremwerte verzerrt sein kann. Daher ist hierbei die Streuung der Daten zu berücksichtigen. Die Standardabweichung  $\sigma$  bezüglich des arithmetischen Mittelwerts ist ein Maß für die Streubreite der Werte rund um das arithmetische Mittel und gibt an, um wie viele Einheiten die Daten vom arithmetischen Mittel durchschnittlich abweichen. Die Standardabweichung trägt somit die Einheit der untersuchten Merkmale.<sup>352</sup>

$$\sigma = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}$$

**Formel 6-2: Definition Standardabweichung vom arithmetischen Mittel<sup>353</sup>**

Voraussetzung für die Berechnung des arithmetischen Mittels und der Standardabweichung ist eine Intervallskalierung der Ausgangsdaten.<sup>354</sup>

In der vorliegenden Studie schätzen die Befragten die Bedeutung von Attributen mit Hilfe einer Intervallskala ein, so dass das arithmetische Mittel grundsätzlich zur Abbildung der Datensätze geeignet ist. Das arithmetische Mittel hat den Vorteil, dass die Angaben aller Probanden berücksichtigt werden. Bei Attributen, die alle Gästegruppen als ähnlich wichtig empfinden, ist der Wert des arithmetischen Mittels aussagekräftig. Dies kann durch das Heranziehen der Standardabweichung überprüft werden. Die Standardabweichung bietet ein Maß dafür, wie einig bzw. uneinig sich die Probanden bezüglich der Bedeutung von Attributen sind.

**6.1.2 Clusteranalyse**

Clusteranalytische Verfahren gruppieren Objekte auf Basis von Ähnlichkeiten bzw. Distanzen so, dass die Unterschiede der Objekte eines Clusters minimal und die Unterschiede zwischen den Clustern maximal sind. Aufgrund der Vielzahl an möglichen Gruppierungen ist keiner der heute existierenden Clusteralgorithmen in der Lage die optimalen Clusterlösungen in einer vernünftigen Zeit zu bestimmen. So ist es notwendig, die in Frage kommenden Clusterlösungen theoriebasiert einzugrenzen. Methodisch sind hierarchische und nichthierarchische Clusteranalysen zu differenzieren.<sup>355</sup> Bei nichthierarchischen clusteranalytischen Verfahren entstehen Cluster durch schrittweises Verschieben einzelner Objekte von Cluster zu Cluster.

351 Vgl. Schumann, Siegfried: Repräsentative Umfrage - Praxisorientierte Einführung in empirische Methoden und statistische Analyseverfahren. Oldenbourg Verlag, München 2012, S. 143.

352 Vgl. Scharnbacher; Kurt: Betriebswirtschaftliche Statistik - Lehrbuch mit praktischen Beispielen. Springer-Verlag, Berlin Heidelberg 2013, S. 64, 77.

353 Vgl. Dolić, Dubravko: Statistik mit R - Einführung für Wirtschafts- und Sozialwissenschaftler. Oldenbourg Verlag, München 2004, S. 70.

354 Vgl. Scharnbacher; Kurt: Betriebswirtschaftliche Statistik - Lehrbuch mit praktischen Beispielen. Springer-Verlag, Berlin Heidelberg 2013, S. 150.

355 Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 459.

Der Prozess ist beendet, wenn sich eine Gruppierung durch weiteres Verschieben von Objekten nicht mehr verbessern lässt.<sup>356</sup> Hierarchische Klassifizierungsverfahren werden dazu verwendet Clusterstrukturen in einer Objektmenge aufzudecken. Die hierarchisch agglomerativen Verfahren gehen von der feinsten Gruppierung einelementiger Cluster aus und fassen sukzessive die ähnlichen Klassen bis hin zur größten Gruppierung eines n-elementigen Clusters, zusammen. Dabei werden die Gruppen von Stufe zu Stufe heterogener, bis sich schließlich alle Objekte in einem Cluster befinden. Diverse Verfahren gehen hingegen umgekehrt vor. Aufgrund der hohen benötigten Rechenleistung werden diese Verfahren allerdings in der Praxis kaum verwendet und haben daher nach ECKEY et al. kaum praktische Bedeutung erlangt.<sup>357</sup>

Vor dem Hintergrund der Zielsetzungen der vorliegenden Arbeit liegt der Fokus auf den hierarchischen Verfahren. Der Vorteil liegt darin, dass nachvollzogen werden kann, in welcher Abfolge die Objekte schrittweise zusammengefasst werden. So ist es möglich die Distanzen der Nutzergruppen zu berechnen.

### 6.1.2.1 Hierarchisch agglomerative Clusterverfahren

Bei agglomerativen Verfahren werden auf jeder Stufe die Ähnlichkeiten bzw. Distanzen aller Cluster zueinander ermittelt. Im Anschluss werden diejenigen Cluster fusioniert, die die geringste Distanz aufweisen. Auf der ersten Stufe gehen die agglomerativen Verfahren exakt gleich vor, da die Clusterdistanzen aufgrund der einelementigen Klassen den Objektdistanzen entsprechen. In den folgenden Stufen werden die Clusterdistanzen in Abhängigkeit des Verfahrens unterschiedlich definiert. Abbildung 6-1 stellt einen Überblick der bedeutendsten hierarchisch agglomerativen Verfahren dar.<sup>358</sup>

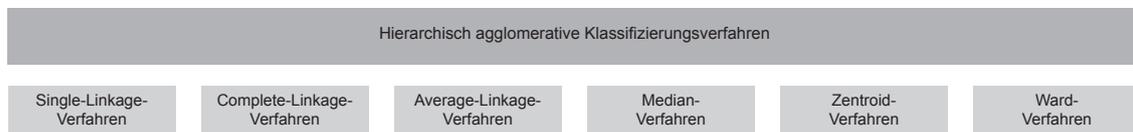


Abbildung 6-1: Übersicht hierarchisch agglomerative Klassifizierungsverfahren<sup>359</sup>

Das **Single-Linkage-Verfahren** definiert die Distanz zwischen zwei Clustern  $C_g$  und  $C_h$  durch die kleinste Distanz zwischen zwei Objekten  $i$  und  $j$  der beiden Cluster.<sup>360</sup> So werden diejenigen zwei Cluster fusioniert, welche die zueinander am nächsten liegenden Nachbarobjekte besitzen.<sup>361</sup>

$$D(C_g, C_h) = \min \{d(i,j)\}, \quad i \in C_g, j \in C_h$$

#### Formel 6-3: Definition der Clusterdistanz im Single-Linkage-Verfahren

356 Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 461.

357 Vgl. Eckey, Hans-Friedrich; Kosfeld, Reinhold; Rengers, Martina: Multivariate Statistik - Grundlagen - Methoden - Beispiele. Gabler Verlag, Wiesbaden 2002, S. 229.

358 Vgl. Eckey, Hans-Friedrich; Kosfeld, Reinhold; Rengers, Martina: Multivariate Statistik - Grundlagen - Methoden - Beispiele. Gabler Verlag, Wiesbaden 2002, S. 229.

359 In Anlehnung an Eckey, Hans-Friedrich; Kosfeld, Reinhold; Rengers, Martina: Multivariate Statistik - Grundlagen - Methoden - Beispiele. Gabler Verlag, Wiesbaden, S. 230.

360 Vgl. Eckey, Hans-Friedrich; Kosfeld, Reinhold; Rengers, Martina: Multivariate Statistik - Grundlagen - Methoden - Beispiele. Gabler Verlag, Wiesbaden 2002, S. 231.

361 Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 459.

Ein Vorteil des Verfahrens ist, dass es sich dazu eignet verzweigte, gekrümmte oder lang gestreckte Cluster zu erkennen. Nachteil hingegen ist das Risiko eines Verkettungseffektes. Hier können Cluster allein dadurch entstehen, dass vereinzelte Objekte zwischen zwei separierten Gruppen die Nähe zu je einem Objekt der beiden Gruppen herstellen.<sup>362</sup> Da das Single-Linkage-Verfahren zur Verschmelzung evtl. wohl separierter Cluster aufgrund nur eines verbindenden Objektes führen kann, eignet sich dieser Algorithmus nicht zur Klassifikation von Objekten, wenn möglichst homogene Cluster erzielt werden sollen.<sup>363</sup> Obwohl das Verfahren dazu neigt, wenige große Cluster zu bilden, bleiben Objekte auf einer höheren Stufe noch unklassifiziert. Aus diesem Grund findet das Single-Linkage-Verfahren lediglich Anwendung in der Ermittlung von Ausreißern.<sup>364</sup>

Das **Complete-Linkage-Verfahren** bestimmt auf jeder Stufe für alle Paare von Clustern die jeweils am weitesten entfernten Objekte, so dass diejenigen zwei Cluster  $C_g$  und  $C_h$  fusioniert werden, deren Maximaldistanz minimal ist.<sup>365</sup>

$$D(C_g, C_h) = \max \{d(i,j)\}, \quad i \in C_g, j \in C_h$$

**Formel 6-4: Definition der Clusterdistanz im Complete-Linkage-Verfahren**

Im Gegensatz zum Single-Linkage-Verfahren werden beim Complete-Linkage-Verfahren alle Einzelbeziehungen berücksichtigt. So wird gewährleistet, dass alle paarweisen Objektähnlichkeiten innerhalb eines Clusters kleiner sind als der Durchschnitt der paarweisen Ähnlichkeiten zwischen den verschiedenen Clustern. So resultieren aus dem Complete-Linkage-Verfahren homogenere Cluster.<sup>366</sup> Da das Complete-Linkage-Verfahren strenge Anforderungen hinsichtlich der Homogenität der Cluster stellt, tendiert der Algorithmus zu sehr vielen kleinen Clustern. Dieser Effekt wird Dilatationseffekt genannt.<sup>367 368</sup> Das Complete-Linkage-Verfahren ist anfällig für Ausreißer, da diese das Ergebnis verzerren können. Um dies zu verhindern wird bei der Anwendung des Algorithmus dazu geraten die Ausreißer zuerst mit Hilfe des Single-Linkage-Verfahrens zu identifizieren und zu eliminieren.<sup>369</sup>

Beim **Average-Linkage-Verfahren** werden für je zwei Cluster  $C_g$  und  $C_h$  der Durchschnitt aller Objektdistanzen berechnet. Fusioniert werden die Cluster mit der kleinsten Durchschnittsdistanz. Als Distanzmaße kommen nur diejenigen Maße in Betracht, die zu einer Durchschnittsbildung sinnvoll sind.<sup>370</sup>

362 Vgl. Eckey, Hans-Friedrich; Kosfeld, Reinhold; Rengers, Martina: Multivariate Statistik - Grundlagen - Methoden - Beispiele. Gabler Verlag, Wiesbaden 2002, S. 233, 234.

363 Vgl. Eckey, Hans-Friedrich; Kosfeld, Reinhold; Rengers, Martina: Multivariate Statistik - Grundlagen - Methoden - Beispiele. Gabler Verlag, Wiesbaden 2002, S. 269.

364 Vgl. Eckey, Hans-Friedrich; Kosfeld, Reinhold; Rengers, Martina: Multivariate Statistik - Grundlagen - Methoden - Beispiele. Gabler Verlag, Wiesbaden 2002, S. 233, 234.

365 Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 460.

366 Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 460.

367 Vgl. Bacher, Johann; Pöge, Andreas; Wenzig, Knut: Clusteranalyse - Anwendungsorientierte Einführung in Klassifikationsverfahren. 3. Auflage, Oldenbourg Verlag, München 2010; S. 155.

368 Vgl. Backhaus, Klaus; Erichson, Bernd; Plinke, Wulff; Weiber, Rolf: Multivariate Analysemethoden - Eine anwendungsorientierte Einführung. 14. Auflage, Springer Gabler Verlag, Berlin Heidelberg 2016, S. 488, 489.

369 Vgl. Backhaus, Klaus; Erichson, Bernd; Plinke, Wulff; Weiber, Rolf: Multivariate Analysemethoden - Eine anwendungsorientierte Einführung. 14. Auflage, Springer Gabler Verlag, Berlin Heidelberg 2016, S. 484.

370 Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 460.

$$D(C_g, C_h) = \frac{1}{n_g \cdot n_h} \sum_{i \in C_g} \sum_{j \in C_h} d(i, j)$$

**Formel 6-5: Definition der Clusterdistanz im Average-Linkage-Verfahren**

Das Average-Linkage-Verfahren wird als konservatives Verfahren zwischen dem kontrahierenden Single-Linkage-Verfahren und dem dilatierenden Complete-Linkage-Verfahren. Der Kompromiss bei der Clusterung besteht darin, dass für eine Fusionierung die Objekte zweier Klassen im Mittel ähnlich sein müssen. So werden größere Distanzen zwischen Objekten durch geringere Distanzen nahe beieinander liegender Objekte kompensiert.<sup>371</sup>

Im Gegensatz zu den vorangegangenen Verfahren werden beim **Median-** und **Zentroid-Verfahren** metrisch skalierte Merkmale vorausgesetzt. Die beiden Verfahren messen die Clusterdistanzen anhand der Abstände zwischen den Clusterschwerpunkten. Der Unterschied zwischen beiden Verfahren ist die Gewichtung der Clusterschwerpunkte.<sup>372</sup> Während das Medianverfahren keine möglichen Unterschiede in den Objekthäufigkeiten der zu fusionierenden Cluster einberechnet, berücksichtigt das Zentroid-Verfahren explizit die Besetzungszahlen.<sup>373</sup>

374

$$D(C_g, C_h) = \sum_{k=1}^m (\bar{z}_{gk} - \bar{z}_{hk})^2 = (\bar{z}_g - \bar{z}_h)' (\bar{z}_g - \bar{z}_h)$$

**Formel 6-6: Definition der Clusterdistanz im Zentroid-Verfahren**

Bei beiden Verfahren besteht das Risiko, dass es zu einer Fusion recht heterogener Cluster kommt, wenn nur die Schwerpunkte nahe genug beieinander liegen. Anhand des Fehlens der Monotonieeigenschaften ist im Gegensatz zu den vorangegangenen Verfahren eine Inversion des Heterogenitätsindex möglich. Dies bedeutet, es besteht die Möglichkeit, dass der Heterogenitätsindex auf einer bestimmten Stufe des Fusionsprozesses sinkt und danach wieder ansteigt.<sup>375</sup> Soll die Heterogenität einer Klassifikation nicht allein durch die Distanzen der Objekte von Clusterschwerpunkten definiert sein, sondern ebenso durch die Streuung, ist dem Average-Linkage-Verfahren gegenüber dem Median- und Zentroid-Verfahren der Vorzug zu geben.<sup>376</sup>

Wie das Median- und Zentroid-Verfahren setzt auch das **Ward-Verfahren** metrisch skalierte Merkmale voraus. Die Heterogenität einer Partition wird im Gegensatz zu den vorherigen Verfahren nicht anhand der geringsten Clusterdistanz gemessen, sondern mit Hilfe eines Va-

371 Vgl. Eckey, Hans-Friedrich; Kosfeld, Reinhold; Rengers, Martina: Multivariate Statistik - Grundlagen - Methoden - Beispiele. Gabler Verlag, Wiesbaden 2002, S. 238.

372 Vgl. Eckey, Hans-Friedrich; Kosfeld, Reinhold; Rengers, Martina: Multivariate Statistik - Grundlagen - Methoden - Beispiele. Gabler Verlag, Wiesbaden 2002, S. 238.

373 Vgl. Eckey, Hans-Friedrich; Kosfeld, Reinhold; Rengers, Martina: Multivariate Statistik - Grundlagen - Methoden - Beispiele. Gabler Verlag, Wiesbaden 2002, S. 238 - 243.

374 Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 573.

375 Vgl. Eckey, Hans-Friedrich; Kosfeld, Reinhold; Rengers, Martina: Multivariate Statistik - Grundlagen - Methoden - Beispiele. Gabler Verlag, Wiesbaden 2002, S. 243.

376 Vgl. Eckey, Hans-Friedrich; Kosfeld, Reinhold; Rengers, Martina: Multivariate Statistik - Grundlagen - Methoden - Beispiele. Gabler Verlag, Wiesbaden 2002, S. 269.

rianzkriteriums.<sup>377</sup> Das Ward-Verfahren fusioniert sukzessive diejenigen Cluster  $C_g$  und  $C_h$ , mit deren Fusion die geringste Erhöhung der gesamten Fehlerquadratsumme einhergeht, so dass bei der Fusion der geringste Verlust an Homogenität entsteht.<sup>378 379</sup>

$$V = \sum_{g=1}^G \sum_{k=1}^m \sum_{i \in C_g} (z_{ik} - \bar{z}_{gk})^2$$

**Formel 6-7: Definition Varianzkriterium des Ward-Verfahrens**

Das Ward-Verfahren ist eine konservative Klassifizierungsmethode, das die Monotonieeigenschaften besitzt. Durch den Algorithmus werden tendenziell kompakte, kugelförmige Cluster mit ähnlichen Besetzungszahlen gebildet. Ellipsoide Clusterungen werden hingegen weniger gut erkannt.<sup>380</sup> Das Verfahren reagiert vergleichsweise schwach auf Ausreißer und generiert homogene Gruppen mit geringer Streuung.<sup>381</sup> Mit Hilfe eines Struktogramms lässt sich beim Ward-Verfahren die Anzahl der Cluster bestimmen, indem der Streuungszuwachs  $\Delta V$  gegen die Clusteranzahl angetragen wird. Ein starker Knick des Graphen stellt somit eine beträchtliche Abnahme der Streuung zwischen den Klassen dar. Folglich bietet sich zur Bestimmung der Clusterzahl die Lokation eines steilen Knicks vor einem flachen Verlauf an.<sup>382</sup> Obwohl nach ECKEY et al. keine generelle Superiorität bezüglich der vorgestellten Clusteralgorithmen besteht, haben sich für das Ward-Verfahren häufig recht gute Klassifizierungseigenschaften nachweisen lassen.<sup>383</sup>

**6.1.2.2 Distanzmaße**

Um eine Clusteranalyse durchführen zu können, ist es notwendig ein statistisches Maß für die Ähnlichkeit bzw. Distanz zu wählen. Im zweidimensionalen Raum lässt sich die Distanz zwischen zwei Punkten nach dem Satz des Pythagoras berechnen. Danach ist die Distanz die Wurzel der Summe beider Kathetenquadrate eines gedachten rechtwinkligen Dreiecks. Diese direkte Distanz zwischen zwei Punkten  $i$  und  $j$  heißt *euklidische Distanz* und kann ohne weiteres auf  $m$  Dimensionen verallgemeinert werden. Sind die Eigenschaften der zu klassifizierenden Objekte metrisch skaliert, bietet es sich an die Ähnlichkeit unter Verwendung der euklidischen Distanz zu messen.<sup>384</sup>

377 Vgl. Eckey, Hans-Friedrich; Kosfeld, Reinhold; Rengers, Martina: Multivariate Statistik - Grundlagen - Methoden - Beispiele. Gabler Verlag, Wiesbaden 2002, S. 243.

378 Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 462 - 466.

379 Vgl. Götzte, Wolfgang; Deutschmann, Christel; Link, Heike: Statistik: Lehr- und Übungsbuch mit Beispielen aus der Tourismus- und Verkehrswirtschaft. Oldenbourg Wissenschaftsverlag, München 2002, S. 341.

380 Vgl. Eckey, Hans-Friedrich; Kosfeld, Reinhold; Rengers, Martina: Multivariate Statistik - Grundlagen - Methoden - Beispiele. Gabler Verlag, Wiesbaden 2002, S. 247.

381 Vgl. Heep-Altiner, Maria; Klemmstein, Monika: Versicherungsmathematische Anwendungen in der Praxis - Mit Schwerpunkt Kraftfahrt und Allgemeine Haftpflicht. Verlag Versicherungswirtschaft, Karlsruhe 2001, S. 83.

382 Vgl. Eckey, Hans-Friedrich; Kosfeld, Reinhold; Rengers, Martina: Multivariate Statistik - Grundlagen - Methoden - Beispiele. Gabler Verlag, Wiesbaden 2002, S. 246,.

383 Vgl. Eckey, Hans-Friedrich; Kosfeld, Reinhold; Rengers, Martina: Multivariate Statistik - Grundlagen - Methoden - Beispiele. Gabler Verlag, Wiesbaden 2002, S. 269,.

384 Vgl. Eckey, Hans-Friedrich; Kosfeld, Reinhold; Rengers, Martina: Multivariate Statistik - Grundlagen - Methoden - Beispiele. Gabler Verlag, Wiesbaden 2002, S. 206, 207, 208.

$$ED(i,j) = \sqrt{\sum_{k=1}^m (x_{ik} - x_{jk})^2}$$

**Formel 6-8: Definition Euklidisches Distanzmaß<sup>385</sup>**

Bei der Verwendung der euklidischen Distanz ist zu berücksichtigen, dass die Distanz von der Maßeinheit der Merkmale abhängig ist. Auf diese Weise können Merkmale unterschiedlich gewichtet sein. Ist diese Gewichtung nicht gewünscht, besteht die Möglichkeit standardisierte Werte zu verwenden.<sup>386</sup>

Varianzorientierte Klassifikationsverfahren machen meist von der *quadrierten Euklidischen Distanz* Gebrauch. Die Rangfolge bleibt hier im Vergleich zur euklidischen Distanz unverändert, allerdings verändern sich die Abstandsverhältnisse, so dass dies Einfluss auf die zu ermittelnde Gruppenanzahl haben kann.<sup>387</sup>

Die quadrierte Euklidische Distanz hebt eventuelle Ausreißer besser hervor als die Euklidische Distanz, da große Merkmalsdifferenzen stärker ins Gewicht fallen.<sup>388</sup> Der Nachteil der quadrierten Euklidischen Distanz ist, dass hochkorrelierende Variablen intern stärker gewichtet werden und zur Ergebnisverzerrung führen können.<sup>389</sup>

**6.1.2.3 Voraussetzungen der Clusteranalyse**

Die Voraussetzungen für explorative Verfahren sind nach BÜLOW nicht sehr restriktiv. In erster Linie stellen sich dabei die folgenden Überlegungen:<sup>390</sup>

- (1) *Die Qualität der Skalen sollte möglichst hoch und bei allen Variablen gleich sein.*
- (2) *Alle Variablen müssen prinzipiell an allen Objekten messbar sein.*
- (3) *Es sollten fehlende Werte bearbeitet werden.*
- (4) *Die zur Clusterung eingesetzten Variablen sollten möglichst nicht miteinander korrelieren.*
- (5) *Die Anzahl dieser Variablen sollte nicht zu groß sein. Sollten die Gruppierungsvariablen aus verschiedenen Dimensionen stammen, sollten alle Wirklichkeitsaspekte mit einer ähnlich großen Anzahl von Merkmalen repräsentiert sein.*
- (6) *Es sollten Ausreißer identifiziert werden.*

Um durch unterschiedliche Maßeinheiten erzeugte Streuung der Variablenwerte zu vermeiden,

385 Vgl. Eckey, Hans-Friedrich; Kosfeld, Reinhold; Rengers, Martina: Multivariate Statistik - Grundlagen - Methoden - Beispiele. Gabler Verlag, Wiesbaden 2002, S. 208.

386 Vgl. Eckey, Hans-Friedrich; Kosfeld, Reinhold; Rengers, Martina: Multivariate Statistik - Grundlagen - Methoden - Beispiele. Gabler Verlag, Wiesbaden 2002, S. 208, 209.

387 Vgl. Eckey, Hans-Friedrich; Kosfeld, Reinhold; Rengers, Martina: Multivariate Statistik - Grundlagen - Methoden - Beispiele. Gabler Verlag, Wiesbaden 2002, S. 211.

388 Bley Müller, Josef: Multivariate Verfahren für Wissenschaftler. Münster 1998, S. 135, 144. Zitiert in: Fell, Markus: Kreditwürdigkeitsprüfung mittelständischer Unternehmen - Entwicklung eines neuen Ansatzes auf der Basis von Erfolgsfaktoren. Gabler Verlag, Wiesbaden 1994, S. 169.

389 Vgl. Fell, Markus: Kreditwürdigkeitsprüfung mittelständischer Unternehmen - Entwicklung eines neuen Ansatzes auf der Basis von Erfolgsfaktoren. Gabler Verlag, Wiesbaden 1994, S. 169.

390 Vgl. Bülow, Robert: Faktoren- und Clusteranalyse - Zwei multivariate Statistische Analyseverfahren am Beispiel der Hauptkomponentenanalyse des Clusterverfahrens nach Ward und der k-means-Methode. Fakultät für Sozialwissenschaften (Hrsg.), Ruhr-Universität Bochum, Bochum 1996, S. 26, 27.

rät BÜLOW zu einer Standardisierung der Daten.<sup>391</sup> Beziehen sich die Variablen auf eine gemeinsame Skala ist eine Standardisierung der Daten nicht notwendig. Da prinzipiell alle Variablen an allen Objekten messbar sein müssen, sollten fehlende Variablen bestenfalls vermieden werden.<sup>392</sup> Redundante und korrelierende Merkmale können im Rahmen einer Clusteranalyse zu einer doppelten Berücksichtigung ein und derselben Eigenschaft bzw. Information führen. Dadurch kann die Berechnung von Distanzen bei vielen Maßzahlen zu einer Überbetonung dieser Information führen. Ist diese interne Gewichtung nicht erwünscht, empfiehlt es sich bei hohen Korrelationen der Clusteranalyse eine Faktorenanalyse vorzuschalten. Gleichfalls sorgt die Faktorenanalyse für eine Reduktion der zur Clusterung herangezogenen Variablen. Dieses Verfahren kann allerdings zu schwer interpretierbaren Ergebnissen führen, wenn die berechneten Faktoren nicht eindeutig ausgelegt werden können. Darüber hinaus kann das Verfahren zu einem großen Informationsverlust führen.<sup>393</sup> Ausreißer können die Clusterbildung verzerren. Daher wird in der Literatur dazu geraten, die Ausreißermenge zu identifizieren und von der Clusterbildung auszuschließen. Im folgenden Kapitel wird näher auf das Vorgehen bei der Identifikation von Ausreißern eingegangen.<sup>394</sup>

#### 6.1.2.4 Identifikation von Ausreißern

Ein *Ausreißer* ist nach RAMBOLD definiert als „eine bestimmte Beobachtung  $x$ , deren Separation von den übrigen Daten der Stichprobe so extrem ausfällt, dass in Relation zu den grundlegenden Modellannahmen der Schluss naheliegt, dass diese Beobachtung nicht mit den vorliegenden modelltheoretischen Grundlagen vereinbar ist.“<sup>395</sup> Es gibt verschiedenartige Methoden zur Identifizierung von Ausreißern. Nach RAMBOLD lässt sich die subjektive Entscheidung über die willkürliche Festlegung einer maximalen Ausreißeranzahl für eine vorliegende Stichprobe jedoch nicht vermeiden.<sup>396</sup> Für das Auftreten von Ausreißern in unstrukturierten multivariaten Datensätzen können deterministische Faktoren oder Fehler in der grundsätzlichen Vorgehensweise verantwortlich sein.<sup>397</sup> Deterministische Fehler, wie Messungenauigkeiten, Erfassungs-, Rundungs- und Rechenfehler sind im Rahmen einer Online-Befragung mit Single-Choice-Methode nicht zu erwarten. Aufgrund der Durchführung einer Testphase des Fragebogens wird das Risiko von grundsätzlichen Fehlern in der Vorgehensweise der Befragung minimiert. In Bezug auf die Interpretation der Daten liegt demnach kein Grund vor, Ausreißer aus der Betrachtung auszuschließen.

Ausreißer können zwar Einfluss auf die Ergebnisse der verschiedenen Clusterverfahren ausüben, jedoch bleibt zu berücksichtigen, dass Clusteranalysen zu den explorativen Datenana-

391 Vgl. Bülow, Robert: Faktoren- und Clusteranalyse - Zwei multivariate Statistische Analyseverfahren am Beispiel der Hauptkomponentenanalyse des Clusterverfahrens nach Ward und der k-means-Methode. Fakultät für Sozialwissenschaften (Hrsg.), Ruhr-Universität Bochum, Bochum 1996, S. 27.

392 Vgl. Bülow, Robert: Faktoren- und Clusteranalyse - Zwei multivariate Statistische Analyseverfahren am Beispiel der Hauptkomponentenanalyse des Clusterverfahrens nach Ward und der k-means-Methode. Fakultät für Sozialwissenschaften (Hrsg.), Ruhr-Universität Bochum, Bochum 1996, S. 27.

393 Vgl. Bülow, Robert: Faktoren- und Clusteranalyse - Zwei multivariate Statistische Analyseverfahren am Beispiel der Hauptkomponentenanalyse des Clusterverfahrens nach Ward und der k-means-Methode. Fakultät für Sozialwissenschaften (Hrsg.), Ruhr-Universität Bochum, Bochum 1996, S. 27, 28, 46.

394 Vgl. Rambold, Alexandra: Ausgewählte Verfahren zur Identifikation von Ausreißern und einflussreichen Beobachtungen in multivariaten Daten und Verfahren - Theoretische Überlegungen und empirische Befunde. Herbert Utz Verlag, München 1999, S. 104 - 106..

395 Vgl. Rambold, Alexandra: Ausgewählte Verfahren zur Identifikation von Ausreißern und einflussreichen Beobachtungen in multivariaten Daten und Verfahren - Theoretische Überlegungen und empirische Befunde. Herbert Utz Verlag, München 1999, S. 4.

396 Vgl. Rambold, Alexandra: Ausgewählte Verfahren zur Identifikation von Ausreißern und einflussreichen Beobachtungen in multivariaten Daten und Verfahren - Theoretische Überlegungen und empirische Befunde. Herbert Utz Verlag, München 1999, S. 9, 20.

397 Vgl. Rambold, Alexandra: Ausgewählte Verfahren zur Identifikation von Ausreißern und einflussreichen Beobachtungen in multivariaten Daten und Verfahren - Theoretische Überlegungen und empirische Befunde. Herbert Utz Verlag, München 1999, S. 5, 6.

lysen zählen und somit im Gegensatz zur konfirmativen Datenanalyse lediglich dazu dienen, Zusammenhänge und Muster aufzufinden. Clusteranalysen sind daher ohnehin mit gewissen Unschärfen verbunden, so dass vorab keine Ausreißer aus der vorliegenden Untersuchung entfernt werden.

### 6.1.2.5 Evaluation clusteranalytischer Lösungen

In Kapitel 6.1.2.1 wurden die gängigsten hierarchischen clusteranalytischen Verfahren erläutert. Nach BORTZ et al. wird dem Ward-Verfahren in vielen Grundlagenstudien besonders gute Eigenschaften bescheinigt. Trotzdem bleibt zu prüfen, ob ein anderer Algorithmus zu einer besseren Lösung führt. Demzufolge sollte der empirische Datensatz mit mehreren Clusteralgorithmen analysiert und vergleichend interpretiert werden.<sup>398</sup>

Die Tendenz des Single-Linkage-Verfahrens zur Verschmelzung evtl. wohl separierter Cluster aufgrund nur eines verbindenden Objekts stellt nach ECKEY et al. einen Großen Nachteil des Verfahrens dar.<sup>399</sup> „Soll die Heterogenität einer Klassifikation nicht allein durch die Distanz der Objekte von Clusterschwerpunkten, sondern auch durch die Streuung determiniert sein, wird man außerdem aufgrund seiner theoretischen Eigenschaften dem Average-Linkage-Verfahren gegenüber dem Zentroid- und Median-Verfahren den Vorzug geben.“<sup>400</sup> Als geeignete Methoden dieser Untersuchung kristallisieren sich demnach das Ward-Verfahren und das Average-Linkage-Verfahren heraus. Die Ergebniscluster dieser Verfahren sollen diskutiert und miteinander verglichen werden, um so die geeignete Methode sowie die geeignete Clusteranzahl für die Untersuchung herauszufinden. Hierzu werden die folgenden Schritte unternommen.

Im ersten Schritt soll die Menge der betrachteten Clusterlösungen, die sich im Zuge der unterschiedlichen Klassifikationsverfahren ergeben, eingegrenzt werden. So werden Clusteranforderungen identifiziert, die sich aus der darauf folgenden Untersuchung ergeben. Um das Risiko zu minimieren, dem Datensatz eine Gruppenstruktur aufzuktroyieren, werden im zweiten Schritt Ähnlichkeiten in den betrachteten Clusterstrukturen untersucht. So wird die Übereinstimmung der aus dem ersten Schritt identifizierten Cluster geprüft.<sup>401</sup> Im dritten Schritt wird die geeignete Anzahl der Cluster und die geeignete Anzahl der Probanden innerhalb dieser Clusterstrukturen untersucht. Die Distanz zwischen den zusammengefassten Clustern pro Clusterfusion wird Zuordnungskoeffizient genannt. Dieser Koeffizient steigt bei hierarchisch agglomerativen Clusteranalysen von Fusion zu Fusion an. Macht dieser Koeffizient einen Sprung, also steigt der Koeffizient bei einer bestimmten Fusion im Vergleich zu anderen Fusionen stark an, so ist diese „Sprungstelle“ ein Indikator für die sinnvollste Clusterlösung.<sup>402</sup> Die so identifizierten Cluster werden danach untersucht, ob die Cluster eine ausreichende Anzahl an Probanden besitzen, um eine Aussage über die generellen Anforderungen der betreffenden Probanden zu treffen.<sup>403</sup> Die ausgewählten Clusterlösungen werden im Anschluss einer Diskriminanzanalyse unterzogen.

398 Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 466, 467.

399 Vgl. Eckey, Hans-Friedrich; Kosfeld, Reinhold; Rengers, Martina: Multivariate Statistik - Grundlagen - Methoden - Beispiele. Gabler Verlag, Wiesbaden 2002, S. 269.

400 Vgl. Eckey, Hans-Friedrich; Kosfeld, Reinhold; Rengers, Martina: Multivariate Statistik - Grundlagen - Methoden - Beispiele. Gabler Verlag, Wiesbaden 2002, S. 269.

401 Vgl. Eckey, Hans-Friedrich; Kosfeld, Reinhold; Rengers, Martina: Multivariate Statistik - Grundlagen - Methoden - Beispiele. Gabler Verlag, Wiesbaden 2002, S. 270, 271.

402 Vgl. Janssen, Jürgen; Laatz, Wilfried: Statistische Datenanalyse mit SPSS für Windows - Eine anwendungsorientierte Einführung in das Basissystem Version 8 und das Modul Exakte Tests. Springer Verlag, 3. überarbeitete und erweiterte Auflage, Berlin Heidelberg New York 1999, S. 416.

403 Vgl. Bouncken, Ricarda B.: Integrierte Kundensegmentierung in der Hotellerie. Dissertation an der Universität St. Gallen, Gabler Verlag, Wiesbaden 1997, S. 166.

### 6.1.3 Diskriminanzanalyse

Eine detaillierte Interpretation der Clusterlösungen wird erst möglich, wenn bekannt ist, in welchem Ausmaß die abhängigen Variablen am Zustandekommen des Gesamtunterschieds von Clustern beteiligt sind. Die Diskriminanzanalyse dient dazu herauszufinden, welche Bedeutung die abhängigen Variablen für die Unterscheidung der zu vergleichenden Stichprobengruppen haben. Um das Ausmaß der Bedeutung zu quantifizieren, werden Gewichtskoeffizienten bestimmt, die eine Aussage darüber treffen, wie die einzelnen abhängigen Variablen zu gewichten sind, „um eine maximale Trennung bzw. Diskriminierung der verglichenen Stichproben zu erreichen.“<sup>404</sup>

#### 6.1.3.1 Ziel der Diskriminanzanalyse

Das Ziel der Diskrimination ist daher „die bestmögliche Erklärung der nominalskalierten Variablen durch mehrere metrisch skalierte Variablen [...]“<sup>405</sup> Nach ECKEY stehen dabei zwei Fragen im Vordergrund:<sup>406</sup>

- (1) Können die Gruppen, die durch die nominalskalierte Variable gebildet werden mit Hilfe der metrisch skalierten Variablen signifikant voneinander getrennt werden?
- (2) Inwieweit sind die metrisch skalierten Variablen dazu geeignet Gruppen zu unterscheiden?

#### 6.1.3.2 Grundlagen der Diskriminanzanalyse

„In der Diskriminanzanalyse werden Linearkombinationen der abhängigen Variablen gesucht, die eine maximale Unterscheidbarkeit der verglichenen Gruppen gewährleistet.“<sup>407</sup> So werden neue Achsen gesucht, auf denen sich die Projektionen der Punkte bezüglich der Gruppen möglichst deutlich voneinander unterscheiden. Demnach muss das Achsenkreuz der ursprünglichen Variablen „so gedreht werden, dass eine neue Achse entsteht, auf der die Quadratsumme zwischen den Stichproben  $QS_{y(\text{treat})}$  möglichst groß und die Quadratsumme der Messwerte  $QS_{y(\text{Fehler})}$  möglichst klein werden.“ Die neuen Achsen werden als **Diskriminanzfaktoren** bzw. **Diskriminanzfunktionen** bezeichnet.<sup>408</sup> In der Diskriminanzanalyse wird grundsätzlich eine Diskriminanzfunktion weniger benötigt, als es Cluster gibt.<sup>409</sup> Werden mehr als zwei Cluster untersucht, erklärt die erste Diskriminanzfunktion daher nur einen Teil des Diskriminanzpotentials der Gruppeneinteilung.<sup>410</sup>

Eine erste Maßzahl für die Güte von Diskriminanzfunktionen ist der **Eigenwert**. Er entspricht dem Maximalwert des **Diskriminanzkriteriums  $\lambda$** . Das Diskriminanzkriterium wird durch das

404 Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 487.

405 Vgl. Eckey, Hans-Friedrich; Kosfeld, Reinhold; Rengers, Martina: Multivariate Statistik - Grundlagen - Methoden - Beispiele. Gabler Verlag, Wiesbaden 2002, S. 289.

406 Vgl. Eckey, Hans-Friedrich; Kosfeld, Reinhold; Rengers, Martina: Multivariate Statistik - Grundlagen - Methoden - Beispiele. Gabler Verlag, Wiesbaden 2002, S. 289.

407 Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 490.

408 Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 490, 494, 495.

409 Vgl. Eckey, Hans-Friedrich; Kosfeld, Reinhold; Rengers, Martina: Multivariate Statistik - Grundlagen - Methoden - Beispiele. Gabler Verlag, Wiesbaden 2002, S. 355.

410 Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 494, 495.

Verhältnis  $QS_{y(\text{treat})}$  zu  $QS_{y(\text{Fehler})}$  beschrieben.<sup>411</sup>

$$\lambda = \frac{QS_{y(\text{treat})}}{QS_{y(\text{Fehler})}} = \max.$$

**Formel 6-9: Definition des Diskriminanzkriteriums<sup>412</sup>**

Der Eigenwert ist nicht auf die Werte zwischen 0 und 1 normiert. Daher werden zur Beurteilung der Gruppentrennung auch das Wilks-Lambda  $\Lambda$  und der kanonische Korrelationskoeffizient  $r_c$  verwendet.<sup>413</sup>

Das **Wilks-Lambda  $\Lambda$**  ist ein gebräuchliches Maß für die Beurteilung der Gruppentrennung durch eine Diskriminanzfunktion  $l$ . Es ist zwischen 0 und 1 normiert. Ein kleiner Wert für  $\Lambda$  bedeutet eine gute Trennung der Gruppen.<sup>414</sup>

$$\Lambda = \frac{1}{1 + \lambda_l}$$

**Formel 6-10: Definition des Wilks-Lambda<sup>415</sup>**

Auch der **kanonischer Korrelationskoeffizient  $r_c$**  beruht auf dem Eigenwert und ist auf Werte zwischen 0 und 1 normiert. Ein hoher Wert weist auf eine gute Trennung der Gruppen hin, die durch die Diskriminanzfunktion  $l$  gebildet wurden.<sup>416</sup>

$$r_c = \sqrt{\frac{\lambda_l}{1 + \lambda_l}}$$

**Formel 6-11: Definition kanonischer Korrelationskoeffizient<sup>417</sup>**

Das **Diskriminanzpotential** entspricht der Summe der Diskriminanzanteile aller  $r$  Diskriminanzfunktionen. Das Diskriminanzpotential der ursprünglichen Variablen ist identisch mit dem Diskriminanzpotential aller Diskriminanzfunktionen. Es wird durch  $\omega^2$  geschätzt. Multipliziert man  $\omega^2$  mit 100%, erhält man einen prozentualen Schätzwert, der eine Aussage darüber erlaubt, in welchem Ausmaß die Gesamtvariabilität auf allen Diskriminanzfunktionen durch

411 Vgl. Eckey, Hans-Friedrich; Kosfeld, Reinhold; Rengers, Martina: Multivariate Statistik - Grundlagen - Methoden - Beispiele. Gabler Verlag, Wiesbaden 2002, S. 307, 323, 324.

412 Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 490.

413 Vgl. Eckey, Hans-Friedrich; Kosfeld, Reinhold; Rengers, Martina: Multivariate Statistik - Grundlagen - Methoden - Beispiele. Gabler Verlag, Wiesbaden 2002, S. 307, 323, 324.

414 Vgl. Eckey, Hans-Friedrich; Kosfeld, Reinhold; Rengers, Martina: Multivariate Statistik - Grundlagen - Methoden - Beispiele. Gabler Verlag, Wiesbaden 2002, S. 323.

415 Vgl. Eckey, Hans-Friedrich; Kosfeld, Reinhold; Rengers, Martina: Multivariate Statistik - Grundlagen - Methoden - Beispiele. Gabler Verlag, Wiesbaden 2002, S. 323.

416 Vgl. Eckey, Hans-Friedrich; Kosfeld, Reinhold; Rengers, Martina: Multivariate Statistik - Grundlagen - Methoden - Beispiele. Gabler Verlag, Wiesbaden 2002, S. 324.

417 Vgl. Eckey, Hans-Friedrich; Kosfeld, Reinhold; Rengers, Martina: Multivariate Statistik - Grundlagen - Methoden - Beispiele. Gabler Verlag, Wiesbaden 2002, S. 324.

Gruppenunterschiede bedingt ist.<sup>418</sup>

$$\hat{\omega}^2 = 1 - N \cdot [(N - k) \cdot (1 + \lambda_1) \cdot (1 + \lambda_2) \cdot \dots \cdot (1 + \lambda_k) + 1]^{-1}$$

Wobei:

$N = \sum_j n_j$  = Gesamtstichprobenumfang

$k$  = Anzahl der Gruppen

**Formel 6-12: Schätzung des Diskriminanzpotentials<sup>419</sup>**

Als **Faktorwerte** können die z-standardisierten Positionen der Versuchspersonen auf einer Diskriminanzfunktion  $\mathbf{s}$  interpretiert werden. Die Gruppenmittelwerte werden auf der Diskriminanzfunktion nach Formel 6-13 ermittelt. Die Konstante  $\mathbf{c}_s$  ist dabei wie in Formel 6-14 definiert.<sup>420</sup>

$$\bar{F}_{sj} = \mathbf{c}_s + \sum_{i=1}^p \mathbf{b}_{si} \cdot \bar{x}_{ij}$$

**Formel 6-13: Berechnung der Faktormittelwerte der Gruppen auf die Diskriminanzfaktoren<sup>421</sup>**

$$\mathbf{c}_s = - \sum_{i=1}^p \mathbf{b}_{si} \cdot \bar{x}_i$$

**Formel 6-14: Definition Konstante  $\mathbf{c}_s$ <sup>422</sup>**

Die Interpretation einer Diskriminanzfunktion wird über die **Diskriminanzladung** der einzelnen Variablen auf der Diskriminanzfunktion vorgenommen. Diese entspricht der Korrelation der ursprünglichen Variablen mit der Distanzfunktion. Besonders charakteristisch für eine Diskriminanzfunktion sind diejenigen Variablen, die hoch positiv oder hoch negativ laden. Die Ladungsmatrix  $\mathbf{A}$  der abhängigen Variablen auf die Diskriminanzfunktion ergibt sich nach Formel 6-15.  $\mathbf{V}^*$  ergibt sich, wenn die  $i$ -te Spalte der Matrix der Eigenvektoren ( $\mathbf{V}$ ) durch die Wurzel des  $i$ -ten Diagonalelements  $D$  dividiert wird.<sup>423</sup>

418 Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 491, 492.

419 Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 492.

420 Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 494.

421 Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 496.

422 Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 496.

423 Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 490, 496.

$$A = \frac{D_{\text{Fehler}} \cdot V^*}{D_{\text{diag}}}$$

**Formel 6-15: Definition Matrix der Diskriminanzladung**<sup>424</sup>

Zur Interpretation von Diskriminanzanalysen werden häufig standardisierte **Diskriminanzkoeffizienten (E)** verwendet. Diese zeigen die Bedeutung der abhängigen Variablen für die Diskriminanzfunktionen an. In der Diagonale der Diagonalmatrix  $W_{\text{diag}}$  stehen die Wurzeln der Diagonalelemente aus  $D_{\text{Fehler}}$ .<sup>425</sup>

$$E = W_{\text{diag}} \cdot V^*$$

**Formel 6-16: Definition Diskriminanzkoeffizient**<sup>426</sup>

### 6.1.3.3 Signifikanz der Diskriminanzanalyse

Ein signifikanter V-Test in der multivariaten Varianzanalyse bedeutet, dass es möglich ist, die Stichproben aufgrund aller Diskriminanzfaktoren signifikant voneinander zu trennen. Für die Entscheidung, welche der  $r$  Diskriminanzfunktionen signifikant sind, kann das  $\Lambda$ -Kriterium des Wilks-Lambda herangezogen werden (siehe Kapitel 6.1.3.2).<sup>427</sup> Für die Auswahl der Anzahl von Diskriminanzfunktionen wird folgende Prüfgröße zum Testen der Nullhypothese, dass alle Eigenwerte null sind, definiert.<sup>428</sup>

$$\Lambda_1 = \prod_{s=1}^r \frac{1}{1 + \lambda_s}$$

Wobei:

$s = s$ -ter Diskriminanzfaktor

**Formel 6-17: Definition der Prüfgröße nach dem  $\Lambda$ -Test von Wilks**<sup>429</sup>

Unter dieser Bedingung lassen sich die Lambda-Werte in  $\chi^2$ -verteilte Variablen transformieren.<sup>430</sup> Der sich ergebende V-Wert hat  $p \cdot (k - 1)$  Freiheitsgrade.<sup>431</sup>

424 Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 496.

425 Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 495.

426 Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 495.

427 Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 491.

428 Vgl. Schlittgen, Rainer (Hrsg.): Multivariate Statistik. Oldenbourg Verlag, München 2009, S. 355.

429 Vgl. Schlittgen, Rainer (Hrsg.): Multivariate Statistik. Oldenbourg Verlag, München 2009, S. 355.

430 Vgl. Eckey, Hans-Friedrich; Kosfeld, Reinhold; Rengers, Martina: Multivariate Statistik - Grundlagen - Methoden - Beispiele. Gabler Verlag, Wiesbaden 2002, S. 674.

431 Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 491.

$$V = [N - 1 - (p + k) / 2] \sum_{s=1}^r \ln(1 + \lambda_s)$$

Wobei:

p = Anzahl der Variablen

$\lambda_s$  = Diskriminanzkriterium für den s-ten Diskriminanzfaktor

k = Anzahl der Gruppen

**Formel 6-18: Berechnung Prüfgröße V für den Signifikanztest<sup>432</sup>**

Die Chi-Quadrat-Verteilung bzw.  $\chi^2$ -Verteilung resultiert aus der Standardnormalverteilung. Sie ergibt sich als Summe von unabhängigen quadrierten standardnormalverteilten Zufallsvariablen. Die Anzahl der Zufallsvariablen wird Freiheitsgrade genannt. Die Funktion verläuft grundsätzlich im positiven Bereich und weist eine Rechtsschiefe auf. Steigt die Anzahl von Freiheitsgraden, verläuft die Funktion flacher.<sup>433</sup> In Abhängigkeit der Freiheitsgrade und des Signifikanzniveaus wird durch die  $\chi^2$ -Verteilung ein kritischer Schrankenwert für die Annahme der Nullhypothese festgelegt.<sup>434</sup> Sollte der V-Wert kleiner sein als der kritische Schrankenwert, so kann die Nullhypothese nicht abgelehnt werden.<sup>435</sup> Die Ablehnung der Nullhypothese bedeutet, dass das Diskriminanzpotential signifikant ist.<sup>436</sup>

Sollte das gesamte Diskriminanzpotential signifikant sein, ist zu überprüfen, ob die nach Extraktion des ersten Diskriminanzfaktors verbleibende Diskriminanzfunktion die Gruppen noch signifikant differenziert. Bei t extrahierten Diskriminanzfaktoren wird die Signifikanz des Diskriminanzpotentials der verbleibenden r - t Diskriminanzfaktoren nach Formel 6-19 berechnet. Die Freiheitsgrade des  $V_t$ -Wertes lauten (p - t) · (k - t - 1). Der erste  $V_t$ -Wert, der nicht signifikant ist, besagt, dass es t signifikante Diskriminanzfaktoren gibt und die restlichen r - t Diskriminanzfaktoren nicht signifikant sind.<sup>437</sup>

$$V_t = [N - 1 - (p + k) / 2] \sum_{s=t+1}^r \ln(1 + \lambda_s)$$

**Formel 6-19: Berechnung Prüfgröße  $V_t$  für den Signifikanztest<sup>438</sup>**

### 6.1.3.4 Klassifikation

Im Anschluss an die Diskrimination erfolgt die Zuordnung von Objekten. Diese sind neue Be-

432 Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 491.

433 Vgl. Eckey, Hans-Friedrich; Kosfeld, Reinhold; Rengers, Martina: Multivariate Statistik - Grundlagen - Methoden - Beispiele. Gabler Verlag, Wiesbaden 2002, S. 131, 132.

434 Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 138.

435 Vgl. Eckey, Hans-Friedrich; Kosfeld, Reinhold; Rengers, Martina: Multivariate Statistik - Grundlagen - Methoden - Beispiele. Gabler Verlag, Wiesbaden 2002, S. 369.

436 Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 491.

437 Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 491, 492.

438 Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 492.

obachtungen, die noch nicht in dem zur Diskrimination verwendeten Datensatz enthalten sind. Sind die Populationen, aus denen die Beobachtungen stammen, unterschiedlich groß, so sollte dies in der Regel bei der Zuordnung berücksichtigt werden. Bei der Bayes-Klassifikationsregel geschieht dies indem die Populationsgröße mit der Wahrscheinlichkeit in Verbindung gebracht wird, dass eine Beobachtung aus der jeweiligen Gruppe stammt. Dabei wird ein Beobachtungsvektor der Gruppe zugeordnet, deren A-posteriori-Wahrscheinlichkeit  $P(C_i|x)$  maximal ist.<sup>439</sup>

Die **A-posteriori-Wahrscheinlichkeit** ist die Wahrscheinlichkeit, mit der die Beobachtung von  $x$  zur  $i$ -ten Population gehört und wird nach Formel 6-21 definiert. Sie lässt sich aus der A-priori- und der bedingten Wahrscheinlichkeit berechnen. Die **A-priori-Wahrscheinlichkeit**  $\pi_i$  beschreibt die Wahrscheinlichkeit der Zugehörigkeit der Beobachtung  $x$  zur  $i$ -ten Population, die ohne experimentelle Bestimmung oder Beeinflussung gilt.<sup>440</sup> Die **bedingte Wahrscheinlichkeit** gibt an, mit welcher Wahrscheinlichkeit ein Diskriminanzwert für eine Beobachtung  $x$  wäre, wenn dieses zu Gruppe  $i$  gehören würde.<sup>441</sup>

$$P(C_i|x) = \frac{p(x|C_i)\pi_i}{p(x|C_1)\pi_1 + \dots + p(x|C_k)\pi_k}$$

Wobei:

$C_i$  = Gruppe  $i$

$k$  = Anzahl der Gruppen

$p(x|C_i)$  = Bedingte Wahrscheinlichkeit

**Formel 6-20: Definition A-posteriori-Wahrscheinlichkeit<sup>442</sup>**

Die Annahme, der Normalverteilung mit identischen Kovarianzmatrizen führt zur Zuordnung der Beobachtung zu der Gruppe  $g$ , für die der Mahalanobis-Abstand minimal ist.<sup>443</sup>

$$(x - \bar{x}_g)S_{pl}^{-1}(x - \bar{x}_g)'$$

Wobei:

$S_{pl}$  = Gepoolte Kovarianz-Matrix

$g$  =  $g$ -te Gruppe

**Formel 6-21: Definition Mahalanobis-Abstand<sup>444</sup>**

So ergibt sich die lineare Diskriminationsfunktion  $d_g(\mathbf{x})$ .<sup>445</sup>

439 Vgl. Schlittgen, Rainer (Hrsg.): Multivariate Statistik. Oldenbourg Verlag, München 2009, S. 365, 366.

440 Vgl. Schlittgen, Rainer (Hrsg.): Multivariate Statistik. Oldenbourg Verlag, München 2009, S. 365.

441 Vgl. Backhaus, Klaus; Erichson, Bernd; Plinke, Wulf; Weiber, Rolf: Multivariate Analysemethoden - Eine anwendungsorientierte Einführung. 14. Auflage, Springer Gabler Verlag, Berlin Heidelberg 2016, S. 249, 250.

442 Vgl. Schlittgen, Rainer (Hrsg.): Multivariate Statistik. Oldenbourg Verlag, München 2009, S. 366.

443 Vgl. Schlittgen, Rainer (Hrsg.): Multivariate Statistik. Oldenbourg Verlag, München 2009, S. 366.

444 Vgl. Schlittgen, Rainer (Hrsg.): Multivariate Statistik. Oldenbourg Verlag, München 2009, S. 366.

445 Vgl. Schlittgen, Rainer (Hrsg.): Multivariate Statistik. Oldenbourg Verlag, München 2009, S. 366.

$$d_g(x) = xS_{pl}^{-1}\bar{x}'_g - \frac{1}{2} \bar{x}_g S_{pl}^{-1}\bar{x}'_g$$

**Formel 6-22: Lineare Diskriminanzfunktion zur Klassifikation<sup>446</sup>**

Die Zuordnung zur Gruppe g erfolgt dann, wenn der Wert der Diskriminanzfunktion für g maximal ist.<sup>447</sup>

Die Qualität einer Klassifikationsregel wird an ihrer Fähigkeit gemessen, Objekte korrekt einzuordnen. Zur Beurteilung der Güte einer Klassifikationsmethode wird eine Tabelle aufgestellt, in der die Zuordnungsmöglichkeiten bzw. die zugehörigen Wahrscheinlichkeiten zusammengefasst werden. Hier werden die Wahrscheinlichkeiten eingetragen, ein Objekt der Gruppe j zuzuordnen, obwohl es aus der Gruppe i stammt. Diese Fehlklassifikationswahrscheinlichkeit bzw. Gesamtfehlerrate ist die wichtigste Maßzahl zur Beurteilung einer Diskrimination und wird wie folgt beschrieben.<sup>448</sup>

$$\sum_{\substack{i,j=1 \\ i \neq j}}^G P(D = j|C_i)\pi_i$$

Wobei:

D = Funktionswert

**Formel 6-23: Fehlerklassifikationswahrscheinlichkeit<sup>449</sup>**

Da die Gruppenzugehörigkeit der klassifizierten Personen durch die Clusteranalyse bekannt ist, ist es möglich anhand einer Kontingenztafel zu prüfen, wie viele Personen „richtig „und wie viele „falsch“ klassifiziert wurden.<sup>450</sup>

## 6.1.4 Faktorenanalyse

Die Faktorenanalyse besitzt einen herausragenden Stellenwert für eine Vielzahl von Fachdisziplinen. Sie wird hauptsächlich in explorativen Studien angewendet. Die Faktorenanalyse liefert Informationen darüber, wie gut eine Variable zu einer Variablengruppe passt. Sie dient als Basis für interpretative Hypothesen über das Gemeinsame der Variablen einer Variablengruppe.<sup>451</sup>

### 6.1.4.1 Ziel der Faktorenanalyse

Das primäre Ziel einer Faktorenanalyse besteht darin, einem großen Variablensatz eine ordnende Struktur unterzulegen. Sie befasst sich mit der Frage, wie viele Faktoren benötigt wer-

446 Vgl. Schlittgen, Rainer (Hrsg.): Multivariate Statistik. Oldenbourg Verlag, München 2009, S. 364, 366.

447 Vgl. Schlittgen, Rainer (Hrsg.): Multivariate Statistik. Oldenbourg Verlag, München 2009, S. 366.

448 Vgl. Schlittgen, Rainer (Hrsg.): Multivariate Statistik. Oldenbourg Verlag, München 2009, S. 367.

449 Vgl. Schlittgen, Rainer (Hrsg.): Multivariate Statistik. Oldenbourg Verlag, München 2009, S. 367.

450 Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 504.

451 Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 386.

den, um die Struktur eines Variablenatzes angemessen abzubilden.<sup>452</sup> Es ist ein Verfahren, das die Variablen gemäß ihrer korrelativen Beziehungen in wenige, voneinander unabhängige Variablengruppen ordnet.<sup>453</sup> Die Faktorenanalyse ermöglicht es viele wechselseitig mehr oder weniger hoch korrelierende Variablen ohne entscheidenden Informationsverlust durch wenige voneinander unabhängige Faktoren zu ersetzen. Daher führt die Faktorenanalyse zu einer Datenreduktion.<sup>454</sup>

### 6.1.4.2 Grundlagen der Faktorenanalyse

Unter einem Faktor versteht man eine Einflussgröße, die den Sachverhalt mitbestimmt. Faktoren dienen dazu Merkmalszusammenhänge zu erklären. Auf Basis der Korrelationen zwischen den gemessenen Variablen wird der Faktor als eine „synthetische“ Variable konstruiert, die mit allen Variablen so hoch wie möglich korreliert. So stellt ein Faktor eine theoretische Variable dar, die allen wechselseitig hoch korrelierten Variablen zugrunde liegt. Wenn die Variablen vom Einfluss des Faktors bereinigt werden, ergeben sich partielle Korrelationen, die diejenigen Variablenzusammenhänge erfassen, die nicht durch den Faktor erklärt werden können. Um diese Restkorrelationen zu klären, wird ein weiterer Faktor bestimmt, der vom ersten Faktor unabhängig ist und der die verbleibenden korrelativen Zusammenhänge möglichst gut erklärt. Bis auf einen messfehlerbedingten Rest werden durch die Berücksichtigung weiterer unabhängiger Faktoren auch die Restkorrelationen zum Verschwinden gebracht. Das Ergebnis der Faktorenanalyse sind demnach wechselseitig voneinander unabhängige Faktoren, die die Zusammenhänge zwischen den Variablen erklären.<sup>455</sup>

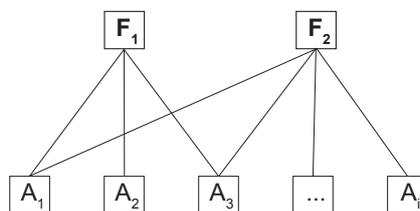


Diagramm einer Faktorenstruktur<sup>456</sup>

### 6.1.4.3 Methodik der Hauptkomponentenanalyse

Die Hauptkomponentenanalyse hat das Ziel möglichst wenige Linearkombinationen der beobachteten Variablen zu finden, welche die Daten bestmöglich approximieren. Die resultierenden Variablen bzw. Hauptkomponenten können zur Interpretation der Ergebnisse herangezogen werden. Weiter dienen diese oft als Eingangsgrößen für andere multivariate Verfahren, wie Cluster- und Regressionsanalysen.<sup>457</sup>

Die Abhängigkeitsstruktur zwischen den Faktoren und den Variablen lässt sich nach Formel

452 Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 385.

453 Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 386.

454 Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 387.

455 Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 386.

456 Vgl. Eckey, Hans-Friedrich; Kosfeld, Reinhold; Rengers, Martina: Multivariate Statistik - Grundlagen - Methoden - Beispiele. Gabler Verlag, Wiesbaden 2002, S. 7.

457 Vgl. Schlittgen, Rainer (Hrsg.): Multivariate Statistik. Oldenbourg Verlag, München 2009, S. 261.

6-24 wiedergeben.

$$Z' = A \cdot F' + E'$$

Wobei:

Z = Matrix der standardisierten Merkmalsausprägungen

A = Matrix der Faktorladungen

F = Matrix der Faktorwerte

E = Matrix der Einzelrestfaktoren

**Formel 6-24: Abhängigkeitsstruktur zwischen Faktoren und Variablen<sup>458</sup>**

Die Faktoren der Hauptkomponentenanalyse (PCA), die nach Formel 6-24 bestimmt werden, sind wechselseitig voneinander unabhängig und erklären sukzessiv die maximale Varianz. In der Hauptkomponentenanalyse bilden die p Variablen die Achsen eines Koordinatensystems. Dieses Koordinatensystem wird im Anschluss so gedreht, dass die Korrelation zwischen den neuen p Achsen null ist und die Projektionen der Punkte auf einer der neuen Achsen maximal streuen. Diese neue Achse klärt einen maximalen Anteil der Gesamtvarianz auf. Die verbleibenden p - 1 Achsen werden danach so gedreht, dass eine weitere Achse einen maximalen Anteil der Restvarianz aufklärt. So wird mit den restlichen Achsen verfahren, bis die p-te Achse nach Festlegung von p - 1 Achsen nicht mehr frei rotierbar ist. Die neu ermittelten Achsen bilden die Faktoren der Hauptkomponentenanalyse. So gilt, dass je höher die Variablen miteinander korrelieren, desto weniger Faktoren werden zur Aufklärung der Gesamtvarianz benötigt.<sup>459</sup>

**6.1.4.4 Kennwerte der Hauptkomponentenanalyse**

Um die Hauptkomponente zu interpretieren, können die folgenden Kennwerte berechnet werden. Die Projektionen der Versuchspersonen auf die neuen Achsen (pro Achse z-standardisiert) werden als **Faktorwerte**  $f_{mj}$  bezeichnet. Diese kennzeichnen die Position einer Person auf dem j-ten Faktor. Somit gibt er darüber Auskunft, wie stark die in einem Faktor zusammengefassten Merkmale bei einer dieser Personen ausgeprägt sind.<sup>460</sup> Im Rahmen der Bestimmung der Faktorwerte wird in einem Schätzansatz die Fehlervarianz der gesuchten Faktorwerte minimiert Ausgangspunkt für die Schätzung ist eine lineare Regression (siehe Kapitel 6.1.5).<sup>461</sup>

Jede Person ist auf den ursprünglichen Variablen durch q Faktorwerte und p Messungen beschreibbar. Werden die Faktorwerte  $f_{mj}$  der Versuchspersonen auf einem Faktor j mit den Messungen einer Variablen i korreliert, so erhält man die Ladung der Variablen i auf dem Faktor j. Die **Faktorladung**  $a_{ij}$  entspricht demnach der Korrelation zwischen der i-ten Variablen und dem j-ten Faktor.<sup>462</sup>

458 Vgl. Eckey, Hans-Friedrich; Kosfeld, Reinhold; Rengers, Martina: Multivariate Statistik - Grundlagen - Methoden - Beispiele. Gabler Verlag, Wiesbaden 2002, S. 21.

459 Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 391, 392.

460 Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 393.

461 Vgl. Eckey, Hans-Friedrich; Kosfeld, Reinhold; Rengers, Martina: Multivariate Statistik - Grundlagen - Methoden - Beispiele. Gabler Verlag, Wiesbaden 2002, S. 66.

462 Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 393.

$$x_{mi} = a_{i1} \cdot f_{m1} + a_{i2} \cdot f_{m2} + \dots + a_{iq} \cdot f_{mq}$$

**Formel 6-25: Bestimmungsgleichung der Faktorenanalyse<sup>463</sup>**

Das Quadrat einer Korrelation gibt den Anteil gemeinsamer Varianz zwischen den korrelierenden Messwerten an. Das Quadrat der Ladung  $a_{ij}^2$  einer Variablen  $i$  auf einem Faktor  $j$  gibt den gemeinsamen Varianzanteil zwischen der Variablen  $i$  und dem Faktor  $j$  an. Wird die quadrierte Ladung einer Variablen  $i$  über alle Faktoren aufsummiert, erhält man die **Kommunalität  $h_i^2$** , den Anteil der Varianz einer Variablen, der durch die Faktoren aufgeklärt wird. Üblicherweise wird bei der Hauptkomponentenanalyse von Kovarianzen z-standardisierter Variablen ausgegangen. Daher ist die Varianz der Variablen jeweils vom Betrag 1. Die Summe der quadrierten Ladungen ist maximal 1.<sup>464</sup>

$$0 \leq h_i^2 = \sum_{j=1}^q a_{ij}^2 \leq 1$$

**Formel 6-26: Definition Kommunalität  $h_i^2$**

Werden die quadrierten Ladungen der Variablen auf einem Faktor  $j$  aufsummiert, erhält man den **Eigenwert  $\lambda_j$**  des Faktors  $j$ , die Gesamtvarianz aller Variablen, die durch den Faktor  $j$  aufgeklärt wird. Die Gesamtvarianz aller  $p$  Variablen besitzt den Wert  $p$ , wenn die Variablen durch Korrelationsberechnungen z-standardisiert sind.<sup>465</sup>

$$\lambda_j \leq \sum_{i=1}^p a_{ij}^2 \leq p$$

**Formel 6-27: Definition Eigenwert  $\lambda_j$**

### 6.1.4.5 Extraktionskriterien für Faktoren

Der Ansatz der Hauptkomponentenanalyse ermöglicht es die gesamte Varianz aller  $p$  Variablen durch  $p$  Faktoren aufzuklären. Ersetzt man  $p$  Variablen durch  $p$  Faktoren erfolgt jedoch keine Datenreduktion. Bei den meisten empirischen Untersuchungen ist davon auszugehen, dass die Gesamtvarianz aller Variablen durch eine erheblich kleinere Anzahl ( $q$ ) an Faktoren „hinreichend gut“ erfasst werden kann. Demnach verbleiben  $p - q$  Faktoren, deren Eigenwerte nahezu vom Betrag null sind und damit keine Bedeutung für die Untersuchung besitzen.<sup>466</sup> Die Datenreduktion der Hauptkomponentenanalyse ist nur dann gewährleistet, wenn lediglich diejenigen Faktoren berücksichtigt werden, deren Varianz größer als 1 ist. In diesem Fall binden die Faktoren mehr Varianz als die ursprünglichen z-standardisierten Variablen. Nach dem „Kaiser-Guttman-Kriterium“ entspricht die Anzahl  $q$  der relevanten Faktoren der Anzahl der Faktoren, deren Eigenwert über 1 liegt. Die Faktoren, deren Eigenwerte kleiner oder gleich

463 Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 390.

464 Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 393.

465 Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 393.

466 Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 415.

1 sind bleiben unberücksichtigt. Das Verfahren nach dem „Kaiser-Guttman-Kriterium“ führt jedoch vor allem bei einer großen Variablenanzahl zu einer Extraktion von zu vielen Faktoren. Daher schlägt JOLLIFFE vor, Faktoren mit einem Eigenwert ab 0,7 zu berücksichtigen.<sup>467</sup> Um weitere Informationen für eine Entscheidungsfindung über die Anzahl von Faktoren zu erlangen, ist es möglich ein Eigenwertediagramm zu betrachten. Das Eigenwertediagramm stellt die Größe der in Rangreihe gebrachten Eigenwerte als Funktion ihrer Rangnummern dar. Nach dem „Scree-Test“ werden diejenigen Faktoren als bedeutsam betrachtet, deren Eigenwerte vor dem Abknicken der Kurve liegen.<sup>468</sup>

#### 6.1.4.6 Faktorenrotation

Bisher wurden die Faktorladungen bei der Faktorenextraktion so gewählt, dass die Faktoren sukzessiv maximale Eigenwerte besitzen. Der resultierende Faktorenraum ist hinsichtlich des Ladungsmusters meist inhaltlich schwer interpretierbar, da auf dem ersten Faktor viele Variablen hoch laden. Dies gilt ebenso für Faktoren, die durch mittlere und niedrige Ladungen gekennzeichnet sind.<sup>469 470</sup>

Ziel der Faktorenrotation ist es, ein Ladungsmuster zu erstellen, das einfacher zu interpretieren ist. Dabei soll jede Variable nur auf einem Faktor eine hohe Ladung (Primärladung) besitzen und auf allen anderen Faktoren eine möglichst kleine Ladung (Sekundärladung).<sup>471</sup> Im Wesentlichen werden die Verfahren in die orthogonalen und obliquen Rotationstechniken unterschieden. Im Gegensatz zu den obliquen Rotationstechniken bleibt bei orthogonalen Rotationstechniken die Unabhängigkeit der Faktoren erhalten. Daher wird der orthogonalen Rotationstechnik meist der Vorzug gegeben.<sup>472</sup> Die bekannteste orthogonale Rotationstechnik ist die Varimax-Rotation. Zu Beginn werden die Faktorladungen quadriert, damit sowohl positive, als auch negative Ladungen bei der Varianzerhöhung berücksichtigt werden. Die Anzahl der berücksichtigten Faktoren ist nach Kapitel 6.1.4.5 zu bestimmen. Im Anschluss werden die Achsen so rotiert, dass die Varianz der quadrierten Ladung pro Faktor maximiert wird.<sup>473</sup>

#### 6.1.5 Multiple lineare Regressionsanalyse

Mit der multiplen Regressionsanalyse, die zu den in der Psychologie und Sozialwissenschaften am häufigsten verwendeten Verfahren gehört, ist es möglich Beziehungen zwischen mehreren Prädiktorvariablen und einer Kriteriumsvariablen zu untersuchen.<sup>474</sup>

##### 6.1.5.1 Ziel der linearen Regressionsanalyse

Ziel der multiplen Regressionsanalyse ist die Vorhersage einer Kriteriumsvariablen aufgrund

---

467 Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 415.

468 Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 415, 416.

469 Vgl. Moosbrugger, Helfried; Kelava; Augustin: Testtheorie und Fragebogenkonstruktion. 2. Auflage, Springer-Verlag, Berlin Heidelberg 2012, S. 332.

470 Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 418.

471 Vgl. Moosbrugger, Helfried; Kelava; Augustin: Testtheorie und Fragebogenkonstruktion. 2. Auflage, Springer-Verlag, Berlin Heidelberg 2012, S. 332.

472 Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 418.

473 Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 418, 419, 420.

474 Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 342.

mehrerer Prädiktoren. Weiter kann mit der multiplen Regression der Einfluss von Drittvariablen kontrolliert werden. Das Kriterium ist in der multiplen Regressionsanalyse eine metrische Variable. Für die Prädiktoren hingegen sind metrische Variablen und dichotome Merkmale zulässig.<sup>475</sup>

### 6.1.5.2 Grundlagen der Regressionsanalyse

Die multiple Regressionsgleichung dient der Vorhersage einer **abhängigen Variablen y** aufgrund von **k Prädiktoren  $x_i$** . Das lineare Regressionsmodell geht davon aus, dass der Erwartungswert der abhängigen Variablen y linear mit den Prädiktoren  $x_i$  verbunden ist.<sup>476 477</sup>

$$\hat{y} = b_0 + b_1 \cdot x_1 + b_2 \cdot x_2 + \dots + b_k \cdot x_k$$

#### Formel 6-28: Multiple lineare Regressionsgleichung

Die Steigung der linearen multiplen Regressionsgleichung gibt die erwartete Veränderung des Kriteriums y an. Diese entspricht einer Erhöhung des j-ten Prädiktors um eine Einheit, wenn die anderen k - 1 Prädiktoren konstant bleiben. In der Regressionsanalyse wird der Steigungskoeffizient auch **partieller Regressionskoeffizient  $b_j$**  genannt. Dieser spiegelt den Effekt der Prädiktoren  $x_i$  auf die abhängige Variable y wider.<sup>478</sup>

$$b_j = sr_j \cdot \frac{s_y}{s_j^*}$$

Wobei:

$sr_j$  = semipartielle Korrelation

$s_j^*$  = partielle Standardabweichung

#### Formel 6-29: Definition partieller Regressionskoeffizient $b_j$ <sup>479</sup>

Da die partiellen Regressionskoeffizienten abhängig von der Standardabweichung berechnet werden, sind diese von den Messeinheiten der einzelnen Variablen abhängig. Durch die Veränderung der Messeinheiten können die Koeffizienten vergrößert bzw. verkleinert werden. Die Koeffizienten sind demnach nur dann vergleichbar, wenn die Messeinheit bei allen Variablen übereinstimmt. So ist es sinnvoll die Koeffizienten von der Messeinheit zu befreien und mit Hilfe der z-Transformation zu standardisieren. Die standardisierten Regressionskoeffizienten werden als **Beta-Gewichte  $B_j$**  bezeichnet. Die Regressionsgleichung mit standardisierten Variablen ist nach Formel 6-31 definiert.

475 Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 342.

476 Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 342.

477 Vgl. Schlittgen, Rainer (Hrsg.): Multivariate Statistik. Oldenbourg Verlag, München 2009, S. 151.

478 Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 342 - 346.

479 Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 347.

$$\hat{z}_y = B_0 + B_1 \cdot x_1 + B_2 \cdot x_2 + \dots + B_k \cdot x_k$$

**Formel 6-30: Definition der standardisierten multiplen linearen Regressionsgleichung**

Die Berechnung der Beta-Gewichte erfolgt nach Formel 6-32.

$$B_j = b_j \cdot \frac{s_j}{s_y}$$

**Formel 6-31: Definition Beta-Gewicht  $B_j$ <sup>480</sup>**

Die multiple Korrelation  $R$ , die quadriert auch Determinationskoeffizient oder Bestimmtheitsmaß  $R^2$  genannt wird, bringt zum Ausdruck, wie hoch das Kriterium mit der optimalen linearen Kombination der Prädiktoren korreliert.<sup>481</sup> Das Bestimmtheitsmaß lässt sich als Anteil der durch die Regression erklärten Varianz an der Varianz der abhängigen Variablen interpretieren.<sup>482</sup> Der Wertebereich von  $R^2$  liegt zwischen 0 und 1 und wird oft in Prozent angegeben.<sup>483</sup>

$$R^2 = QS_{\hat{y}} / QS_y$$

**Formel 6-32: Definition Bestimmtheitsmaß  $R^2$ <sup>484</sup>**

Das Bestimmtheitsmaß kann beim Hinzufügen von Prädiktoren nicht geringer werden. Dabei ist nicht entscheidend, ob die neu hinzugefügten Prädiktoren einen tatsächlichen Erklärungsbetrag leisten. Daher gilt es neben  $R^2$  auch das korrigierte Bestimmtheitsmaß  $R_{\text{korr}}^2$  zu berücksichtigen, da dieses von der Anzahl der Prädiktoren unabhängig ist.<sup>485</sup> Die Varianz  $s_y^2$  einer abhängigen Variablen  $y$  kann geteilt werden in den durch das Modell erklärten Teil  $s_y^2$  und in den nicht-erklärten Teil  $s_e^2$ .  $R_{\text{korr}}^2$  ergibt sich demnach aus Formel 6-33.<sup>486</sup>

$$R_{\text{korr}}^2 = \frac{s_y^2 - s_e^2}{s_y^2}$$

**Formel 6-33: Definition korrigiertes Bestimmtheitsmaß  $R_{\text{korr}}^2$ <sup>487</sup>**

480 Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 347.

481 Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 347.

482 Vgl. Hellbrück, Reiner: Angewandte Statistik mit R - Eine Einführung für Ökonomen und Sozialwissenschaftler. Springer Verlag, Wiesbaden 2011, S. 266.

483 Vgl. Hackl, Peter: Einführung in die Ökonometrie. Pearson Studium Verlag, München 2005, S. 73.

484 Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 347.

485 Vgl. Hackl, Peter: Einführung in die Ökonometrie. Pearson Studium Verlag, München 2005, S. 76.

486 Vgl. Hackl, Peter: Einführung in die Ökonometrie. Pearson Studium Verlag, München 2005, S. 73.

487 Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 347.

### 6.1.5.3 Stichprobenumfang

Für eine Regressionsanalyse spielt die Stichprobengröße eine entscheidende Rolle. Bei einer Regressionsanalyse muss die Anzahl der Datensätze mindestens die Anzahl der unabhängigen Variablen betragen. Nach ALBERS und SKIERA sollte jedoch die Zahl der Beobachtungen mindestens dreimal so groß sein wie die Anzahl der unabhängigen Variablen, um aussagekräftige Ergebnisse zu erhalten.<sup>488</sup> BORTZ und SCHUSTER machen den Stichprobenumfang hingegen von einer vorgegebenen Effektgröße, dem erzielten Signifikanzniveau und der Teststärke abhängig. Die Effektgröße ist wie folgt definiert:<sup>489</sup>

$$f^2 = \frac{R^2}{1 - R^2}$$

Wobei:

$R^2$  = Determinationskoeffizient der multiplen Regression

#### Formel 6-34: Definition Effektgröße<sup>490</sup>

BORTZ klassifiziert eine Effektgröße von 0,02 als schwach, von 0,15 als mittel und von 0,35 als stark ein. Für einen starken Effekt erhält er somit ein  $R^2$  von 0,2593. Der erforderliche Stichprobenumfang  $n$ , um diesen Determinationskoeffizienten mit einer Teststärke von  $1 - \beta = 0,8$  als signifikant für  $\alpha = 0,05$  nachzuweisen, wird nach Formel 6-35 berechnet.<sup>491</sup>

$$n = \frac{L \cdot (1 - R^2)}{R^2}$$

Wobei:

$L$  =  $L$  - Werte zur Bestimmung des Stichprobenumfangs

#### Formel 6-35: Berechnung des erforderlichen Stichprobenumfangs für eine Regressionsanalyse<sup>492</sup>

Sind zu wenige Probanden auf einer zweidimensionalen Merkmalsausprägung vorhanden, so kann diese Information keinen Beitrag zur Erklärung der abhängigen Variablen leisten. Dieser Zusammenhang sei beispielhaft in Abbildung 6-2 illustriert.

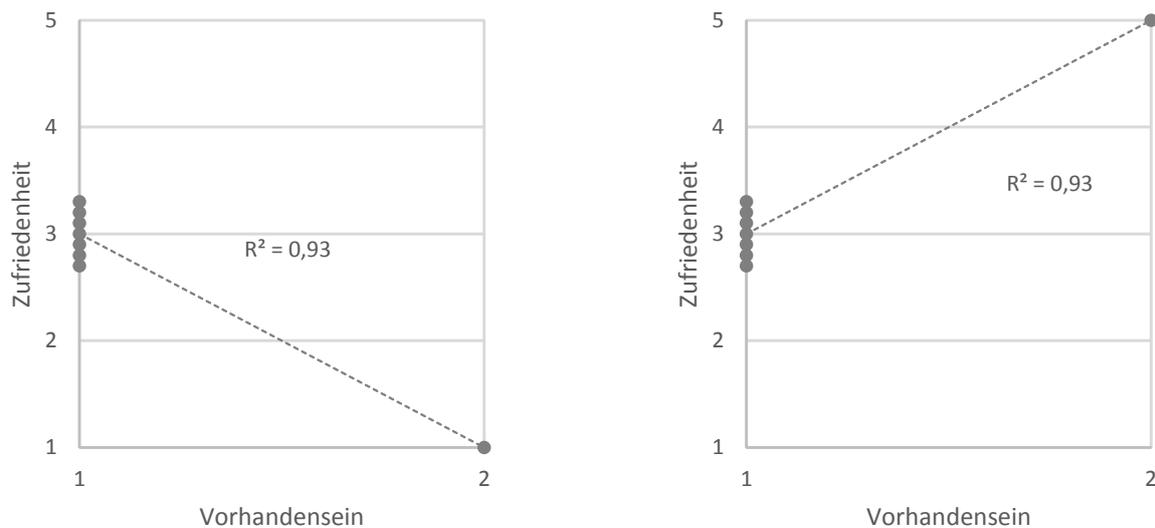
488 Vgl. Albers, Sönke; Skiera, Bernd: Regressionsanalyse. Vorabversion, 1999, S. 11. In: Herrmann, Andreas; Homburg, Christian (Hrsg.): Marktforschung - Grundlagen - Methoden - Anwendungen. Wiesbaden 1998, S. 205-236.

489 Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 359.

490 Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 359.

491 Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 359.

492 Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 359.



**Abbildung 6-2: Einfluss von Ausreißern auf das Bestimmtheitsmaß**

Die Ausprägung des Vorhandensein sei „Vorhandensein nicht bestätigt“ (1) und „Vorhandensein bestätigt“ (2). In beiden Beispielen basiert die Merkmalsausprägung „Vorhandensein bestätigt“ (2) auf der Aussage eines einzelnen Probanden. Im linken Beispiel gibt der Proband an, dass er sehr unzufrieden (1) mit dem Hotel war. Im rechten Beispiel gibt der Proband an, dass er sehr zufrieden (5) mit dem Hotel war. Bei beiden Beispielen ergibt sich ein  $R^2$  von 0,93. Es ist zu erkennen, dass die Aussage dieses Probanden eine enorme Hebelwirkung auf die Steigung der Regressionsgeraden aufweist. Die Angabe eines einzelnen Probanden ist jedoch nicht ausreichend, um eine Aussage über die Gesamtstichprobe zu treffen. Es ist daher die Anzahl der Probanden auf jeder Merkmalsausprägung zu betrachten.

#### 6.1.5.4 Multikollinearität

Multikollinearität ist die „Instabilität“ der Regressionskoeffizienten, die sich aus Abhängigkeiten zwischen den Prädiktorvariablen ergibt.<sup>493</sup> Die Interpretation von Regressionsanalysen zeigt sich häufig als schwierig, da die partiellen Regressionskoeffizienten stark von den Interkorrelationen der Prädiktoren abhängen. Die Kollinearität, die durch den Zusammenhang zwischen den Prädiktoren entsteht, führt dazu, dass aus beiden Prädiktoren gleichermaßen schätzbare Anteile des Kriteriums auf die Prädiktoren aufgeteilt werden.<sup>494</sup> Da somit keine eindeutige Lösung möglich ist, gibt es verschiedene Kombinationen an Beta-Gewichten, die dieselbe abhängige Variable  $y$  vorhersagen.<sup>495</sup> Um dies zu verhindern, ist es sinnvoll der Regressionsanalyse eine Faktorenanalyse vorzuschalten, da die Faktoren voneinander unabhängig sind. So gehen die Faktorwerte als unabhängige Prädiktoren in die Regressionsanalyse ein.

#### 6.1.5.5 Signifikanz des Regressionsmodells

Mit Hilfe eines t-Tests kann ein Signifikanztest für den b-Koeffizienten durchgeführt werden.

<sup>493</sup> Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 355.

<sup>494</sup> Vgl. Bredenkamp, Jürgen; Feger, Hubert; Birbaumer, Niels; Frey, Dieter; Kuhl, Julius; Schneider, Wolfgang; Schwarzer, Ralf: Themenbereich B - Methodologie und Methoden - Forschungsmethoden der Psychologie - Strukturierung und Reduzierung von Daten. Verlag für Psychologie, Göttingen 1983, S. 249, 252.

<sup>495</sup> Vgl. Barth, Markus: Funktionelle Bildgebung in Psychiatrie und Psychotherapie - Methodische Grundlagen und klinische Anwendungen, Schattauer Verlag, Stuttgart 2005, S. 41.

Hierbei wird die Nullhypothese „ $H_0: \beta = 0$ “ bzw. „die unabhängige Variable X hat keinen Einfluss auf die abhängige Variable Y“ empirisch geprüft. Es wird also ermittelt, ob der b-Koeffizient im Regressionsmodell einen Wert erbracht hat, der als zufällige oder systematische Abweichung von dem als „wahr“ unterstellten „ $\beta = 0$ “-Wert zu betrachten ist.<sup>496</sup> Formel 6-36 definiert eine Prüfgröße  $t$  zum Testen der Nullhypothese.

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s_{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}}$$

Wobei:

$s_{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}$  = Mittelwertsdifferenz

**Formel 6-36: Definition t-Wert<sup>497</sup>**

Unter Definition eines Signifikanzniveaus kann in Abhängigkeit der Freiheitsgrade die kritische Grenze einer t-Verteilung mit Hilfe einer standardisierten Tabelle bestimmt werden.

$$df = n_1 + n_2 - 2$$

**Formel 6-37: Definition Freiheitsgrade des t-Tests<sup>498</sup>**

Liegt der Betrag eines empirisch berechneten t-Werts über dieser Grenze, so ist dieser unter Berücksichtigung des entsprechenden Signifikanzniveaus statistisch signifikant, so dass  $H_0$  mit der entsprechenden Irrtumswahrscheinlichkeit zurückgewiesen werden kann.<sup>499</sup> Weiter werden in der Regressionsanalyse Signifikanztests eingesetzt, die die Abhängigkeit der Gesamtschätzung eines Regressionsmodells von zufälligen Verzerrungen überprüfen. Die Nullhypothese  $H_0$  des F-Tests lautet, dass das Bestimmtheitsmaß in der Population null ist bzw., dass alle „wahren“ Steigungskoeffizienten null sind.<sup>500</sup> „Wenn  $H_0$  richtig ist [...], folgt die Wahrscheinlichkeitsverteilung der F-Werte einer bestimmten Form der Normalverteilung.“<sup>501</sup>

$$F = \frac{R^2}{1 - R^2} \cdot \frac{n - k - 1}{k}$$

**Formel 6-38: Definition F-Wert<sup>502</sup>**

Unter Definition eines Signifikanzniveaus kann in Abhängigkeit der Freiheitsgrade die kritische

496 Vgl. Urban, Dieter; Mayerl, Jochen: Regressionsanalyse - Theorie, Technik und Anwendung. 4. Auflage, Springer Verlag, Wiesbaden 2011, S. 148.

497 Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 121.

498 Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 121.

499 Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 121. 122.

500 Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 348, 349.

501 Vgl. Urban, Dieter; Mayerl, Jochen: Regressionsanalyse - Theorie, Technik und Anwendung. 4. Auflage, Springer Verlag, Wiesbaden 2011, S. 154.

502 Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 348, 349.

Grenze einer F-Verteilung mit Hilfe einer standardisierten Tabelle bestimmt werden. Die Anzahl der Zählerfreiheitsgrade ist  $k$ , die Anzahl der Nennerfreiheitsgrade ist  $n - k - 1$ .<sup>503</sup> Liegt ein empirisch berechneter F-Wert über dieser Grenze, so ist dieser unter Berücksichtigung des entsprechenden Signifikanzniveaus statistisch signifikant, so dass  $H_0$  mit der entsprechenden Irrtumswahrscheinlichkeit zurückgewiesen werden kann.<sup>504</sup>

## 6.2 Methodik zur Messung von Nutzerzufriedenheit

Im Anschluss werden einige Grundlagen der Zufriedenheitsforschung vorgestellt, die sich mit expliziten und impliziten Anforderungen beschäftigen.

### 6.2.1 Zweifaktorentheorie nach Herzberg

Im Rahmen seiner Forschung zur Arbeitsmotivation entwickelte HERZBERG seine „Zwei-Faktoren-Theorie“. HERZBERG vertrat die Auffassung, dass Zufriedenheit und Unzufriedenheit in der Arbeit unterschiedlichen Faktorengruppen beeinflusst werden. So entsteht Unzufriedenheit nicht zwangsläufig durch die Abwesenheit bzw. ungenügende Ausprägung von Faktoren, die andernfalls Zufriedenheit stiften. Er teilt Faktoren mit Einfluss auf die Zufriedenheit in *Hygienefaktoren* und *Motivatoren*. Eine positive Ausprägung von *Hygienefaktoren* kann zwar Unzufriedenheit entgegenwirken, nicht aber Zufriedenheit bewirken. *Motivatoren* sind hingegen Faktoren die Zufriedenheit bewirken können.<sup>505</sup>

### 6.2.2 Kano-Theorie

KANO geht hingegen von einem nichtlinearen Zusammenhang aus zwischen der Erfüllung von Anforderungen und der Auswirkung auf die Zufriedenheit oder Unzufriedenheit.<sup>506</sup> Die KANO-Theorie der Kundenzufriedenheit basiert auf der Annahme impliziter und expliziter Qualitätsvorstellungen bzw. Erwartungshaltungen.<sup>507</sup> KANO unterscheidet Attribute in Abhängigkeit des Zusammenhangs zwischen ihrem Erfüllungsgrad und der Zufriedenheit.<sup>508 509</sup> Die Einordnung der Attribute geschieht anhand einer funktionalen und dysfunktionalen Befragung (siehe Tabelle 6-1).

---

503 Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 349.

504 Vgl. Urban, Dieter; Mayerl, Jochen: Regressionsanalyse - Theorie, Technik und Anwendung. 4. Auflage, Springer Verlag, Wiesbaden 2011, S. 154.

505 Vgl. Ulich, Eberhard: Arbeitspsychologie. 6. Auflage, Stuttgart 2005, S. 47, 48.

506 Vgl. Marx, Dominic: Das Kano-Modell der Kundenzufriedenheit - Ein Modell zur Analyse von Kundenwünschen in der Praxis. Igel Verlag RWS, Hamburg 2014, S. 13.

507 Vgl. Schaule, Matthias: Anreize für eine nachhaltige Immobilienentwicklung - Nutzerzufriedenheit und Zahlungsbereitschaft als Funktion von Gebäudeeigenschaften bei Büroimmobilien. Dissertation an der Technische Universität München, München 2014, S. 68.

508 Vgl. Kano, Noriaki; Seraku, Nobuhiko; Takahashi, Fumio; Tsuji, Shinichi: Attractive quality and must-be quality. In: Quality - Journal of the Japanese Society for Quality Control. Heft 14, 1984. Zitiert in: Hölzing, Jörg: Die Kano-Theorie der Kundenzufriedenheitsmessung - Eine theoretische und empirische Überprüfung. Gabler Edition Wissenschaft, Wiesbaden 2008, S. 3.

509 Vgl. Kano, Noriaki: Life cycle and creation of attractive quality. International QMOD Quality Management and Organisational Development Conference, Linköping University, Linköping 2001. Zitiert in: Hölzing, Jörg: Die Kano-Theorie der Kundenzufriedenheitsmessung - Eine theoretische und empirische Überprüfung. Gabler Edition Wissenschaft, Wiesbaden 2008, S. 3.

Kategorisierung nach Kano	Erfüllung	Nicht-Erfüllung
<b>Basismerkmale</b>	Setze ich voraus Das ist mir egal Könnte ich in Kauf nehmen	Würde mich sehr stören
<b>Leistungsmerkmale</b>	Würde mich sehr freuen	Würde mich sehr stören
<b>Begeisterungsmerkmale</b>	Würde mich sehr freuen	Setze ich voraus Das ist mir egal Könnte ich in Kauf nehmen
<b>Unerhebliche Merkmale</b>	Setze ich voraus Das ist mir egal Könnte ich in Kauf nehmen	Setze ich voraus Das ist mir egal Könnte ich in Kauf nehmen
<b>Rückweisungsmerkmale</b>	Setze ich voraus Das ist mir egal Könnte ich ihn Kauf nehmen Würde mich stören	Würde mich sehr freuen Setze ich voraus Das ist mir egal Könnte ich in Kauf nehmen

**Tabelle 6-1: Kano-Fragebogenstruktur<sup>510</sup>**

Die Nichterfüllung von Basismerkmalen führt zu Unzufriedenheit. Die Erfüllung dieser Merkmale bedingt jedoch keine Zufriedenheit.<sup>511</sup> Leistungsmerkmale hingegen weisen einen proportionalen Zusammenhang zwischen Erfüllungsgrad und Zufriedenheit auf und können sowohl Zufriedenheit als auch Unzufriedenheit stiften.<sup>512</sup> Begeisterungsmerkmale können bei Erfüllung Zufriedenheit auslösen, aus ihrer Nicht-Erfüllung kann jedoch keine Unzufriedenheit resultieren.<sup>513</sup>

### 6.2.3 Tri:M Grid

Das Tri:M Grid wurde von Infratest Burke entwickelt, um die Beziehungen zwischen Stakeholdern zu untersuchen.<sup>514</sup> Es stammt ursprünglich aus der Forschung zur Kundenbindung und steht für die drei „M“ *Measure, Managing* und *Monitoring*. Durch das Tr:M Grid wird der Einfluss der einzelnen Leistungs- und Qualitätselemente auf die Kundenbindung angezeigt. Das Tri:M Grid stellt die „verbale Wichtigkeit“ von Faktoren der „realen Bedeutung“ in einem Koordinatensystem gegenüber (siehe Abbildung 6-3). Die „reale Bedeutung“ wird durch die Korrelation zwischen der Zufriedenheit mit einzelnen Faktoren und der Gesamtzufriedenheit mit einem Projekt definiert. Gibt es einen großen Zusammenhang zwischen der Zufriedenheit mit einem Faktor und der Gesamtzufriedenheit, dann weist dieser Faktor eine hohe „reale Bedeutung“ auf.<sup>515</sup>

510 Vgl. Bailom Franz; Hinterhuber, Hans J.; Matzler, Kurt und Sauerwein, Elmar: Das Kano Model der Kundenzufriedenheit. In: Marketing ZFP. 18. Jahrgang, Heft 2, München 1996, S. 121. Zitiert in: Schaule, Matthias: Anreize für eine nachhaltige Immobilienentwicklung - Nutzerzufriedenheit und Zahlungsbereitschaft als Funktion von Gebäudeeigenschaften bei Büroimmobilien. Dissertation an der Technische Universität München, München 2014, S. 74.

511 Vgl. Kondo, Yoshio: Attractive quality - Its importance and the points of remark. In: Total Quality Management, Heft 11, 2000, S. 648. Zitiert in: Hölzing, Jörg: Die Kano-Theorie der Kundenzufriedenheitsmessung - Eine theoretische und empirische Überprüfung. Gabler Edition Wissenschaft, Wiesbaden 2008, S. 3.

512 Vgl. Löfgren, Martin; Witell, Lard: Kano's Theory of Attractive Quality and Packaging. In: Quality Management Journal 12, 2005, S. 10. Zitiert in: Hölzing, Jörg: Die Kano-Theorie der Kundenzufriedenheitsmessung - Eine theoretische und empirische Überprüfung. Gabler Edition Wissenschaft, Wiesbaden 2008, S. 3.

513 Vgl. Matzler, Kurt: Die Opponent-Prozess-Theorie als Erklärungsansatz einer Mehr-Faktoren-Struktur der Kundenzufriedenheit. In: Marketing ZFP 22, 2000, S. 15. Zitiert in: Hölzing, Jörg: Die Kano-Theorie der Kundenzufriedenheitsmessung - Eine theoretische und empirische Überprüfung. Gabler Edition Wissenschaft, Wiesbaden 2008, S. 3.

514 Vgl. Scharioth, Joachim: Stakeholdermanagement International. In: Berndt, Ralph (Hrsg.): Global Management. Springer Verlag, Berlin Heidelberg 1996, S. 349.

515 Vgl. Stahl, Matthias; Binder, Gisbert; Coser, Detlev: TRI:M-Studie zur Kundenzufriedenheit (Mehrfachkunden) 1997. IZ-Arbeitsbericht Nr. 13, InformationsZentrum Sozialwissenschaften der Arbeitsgemeinschaft Sozialwissenschaftlicher Institute e.V. (Hrsg.), Bonn 1998, S. 5 - 23.

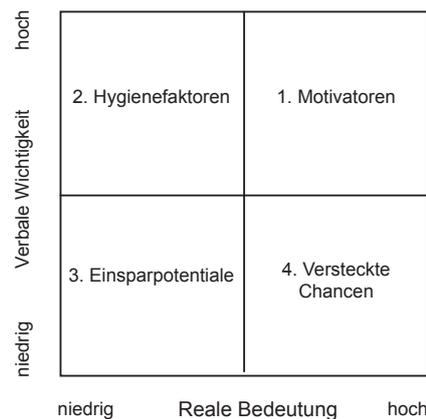


Abbildung 6-3: Tri:M Grid<sup>516</sup>

Das Koordinatensystem wird in vier Quadranten geteilt (siehe Abbildung 6-3). Im ersten Quadranten befinden sich die *Motivatoren*. Diese Faktoren weisen eine hohe „verbale Wichtigkeit“ und eine hohe „reale Bedeutung“ auf. Verbesserungen der Motivatoren führen zu einer Verbesserung der Kundenbindung. Faktoren im zweiten Quadranten werden *Hygienefaktoren* genannt. Sie unterscheiden sich von den Hygienefaktoren nach HERZBERG. Sie spielen zwar eine Rolle im Bewusstsein der Kunden, ein zusätzlicher Aufwand hierfür bleibt allerdings ohne Einfluss auf die Kundenbindung. Im dritten Quadranten befinden sich die *Einsparpotentiale*. Diese Faktoren üben keinen Einfluss auf die Kundenbindung aus. *Versteckte Potentiale* befinden sich im vierten Quadranten. Sie spielen zwar eine geringe Rolle im Bewusstsein der Kunden, bieten jedoch Potentiale zur Steigerung der Kundenbindung.<sup>517</sup>

### 6.3 Forschungsdesign

Der Forschungsbedarf liegt darin begründet, die Anforderungen von Gästen an die Objektkonzeption und den Standort von Hotelimmobilien sowie die Zahlungsbereitschaft der Gäste zu identifizieren (siehe Kapitel 3.1). Um diesbezüglich Erkenntnisse zu gewinnen, wird eine empirische Erhebung durchgeführt. Damit die gesuchten Gästesegmenten eine aussagekräftige Anzahl an Probanden beinhalten, bietet sich eine standardisierte Erhebung in Form eines Fragebogens an. Durch den hohen Standardisierungsgrad von Fragebögen wird eine hohe Vergleichbarkeit der Ergebnisse generiert. Mit Hilfe einer maschinellen Auswertung kann eine große Anzahl an Probanden befragt werden. Durch den hohen Standardisierungsgrad ergibt sich jedoch gleichzeitig der Nachteil, dass die Erhebung nicht flexibel gestaltet werden kann. So lassen sich Verfälschungen im Gegensatz zu mündlichen Befragungen schwer entdecken.<sup>518</sup> Um diesen Nachteilen entgegen zu wirken, wird der Fragebogen vor der Durchführung der Erhebung im Rahmen einer Testphase geprüft und Feedback eingearbeitet.

#### 6.3.1 Grundgesamtheit und Repräsentativität

*„Als Grundgesamtheit bezeichnen wir allgemein potentiell untersuchbaren Einhei-*

516 In Anlehnung an Infratest Burke Tri:M Centre 9/97. Zitiert in: Stahl, Matthias; Binder, Gisbert; Coser, Detlev: TRI:M-Studie zur Kundenzufriedenheit (Mehrfachkunden) 1997. IZ-Arbeitsbericht Nr. 13, Informationszentrum Sozialwissenschaften der Arbeitsgemeinschaft Sozialwissenschaftlicher Institute e.V. (Hrsg.), Bonn 1998, S. 22 - 25.

517 Vgl. Stahl, Matthias; Binder, Gisbert; Coser, Detlev: TRI:M-Studie zur Kundenzufriedenheit (Mehrfachkunden) 1997. IZ-Arbeitsbericht Nr. 13, Informationszentrum Sozialwissenschaften der Arbeitsgemeinschaft Sozialwissenschaftlicher Institute e.V. (Hrsg.), Bonn 1998, S. 22 - 25.

518 Vgl. Eid, Michael; Gollwitzer, Mario; Schmitt, Manfred: Statistik und Forschungsmethoden. Psychologie Verlagsunion, Basel 2010, S. 29.

*ten oder 'Elemente', die ein gemeinsames Merkmal (oder eine gemeinsame Merkmalsausprägung) aufweisen.“<sup>519</sup>*

*„Eine Stichprobe stellt eine Teilmenge aller Untersuchungsobjekte dar, die die untersuchungsrelevanten Eigenschaften der Grundgesamtheit möglichst genau abbilden soll. Eine Stichprobe ist somit ein 'Miniaturbild' der Grundgesamtheit.“<sup>520</sup>*

Die Präzision der Aussagen ist unter anderem von der Größe und Güte der Stichprobe abhängig. Aufgrund der zu berücksichtigenden Fehlertoleranzen hat sich in der Marktforschung eine Stichprobengröße von mindestens 80 Fällen etabliert. Grundsätzlich gilt, dass zur Bildung von Untergruppen, größere Stichproben notwendig sind. Dies führte zu üblichen Stichprobengrößen von mindestens 200 Fällen.<sup>521</sup>

Damit eine Stichprobe repräsentativ ist, muss diese in ihrer Zusammensetzung der Grundgesamtheit möglichst stark ähneln.<sup>522</sup> Die Annahme über die Repräsentativität einer Stichprobe beruht auf einem Induktionsschluss und kann durch kein Verfahren garantiert werden. Entscheidend sind vielmehr die gewählten Methoden, mit denen versucht wird, möglichst repräsentative Stichproben zu erzeugen.<sup>523</sup> Ist über die Verteilung der untersuchungsrelevanten Merkmale wenig bekannt, raten BORTZ und SCHUSTER zu einer Zufallsstichprobe.<sup>524</sup>

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wurden Flyer mit einem Link zum Online-Fragebogen im Wartebereich und in der Deutschen Bahn Lounge des Münchner Hauptbahnhofs sowie am Flughafen München verteilt. Weiter wurden Kontakte aus der Adressdatenbank des Lehrstuhls für Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung angeschrieben. Durch diese Vorauswahl wurde die Stichprobe also nicht zufällig gezogen. Da mit dieser Stichprobenziehung zumindest bestimmte Verteilungsmerkmale erhoben werden können, kann diese zumindest repräsentativ für Hotelgäste sein, die ähnliche Verteilungsmerkmale aufweisen wie in der Stichprobe. Daher werden verteilungsspezifische Merkmale, wie Herkunft und Alter abgefragt.<sup>525</sup>

### 6.3.2 Attributkatalog

Für die empirische Befragung erfolgt zunächst die Herleitung relevanter Attribute des Standorts und der Objektkonzeption. Auf Basis der Studien, die im Stand der Forschung erläutert wurden, werden die folgenden Attribute von Hotelimmobilien gesammelt und thematisch zusammengefasst:

---

519 Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 79, 80.

520 Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 80.

521 Herrmann, Andreas und Homburg, Christian (Hrsg.): Marktforschung - Methoden - Anwendungen, Praxisbeispiele. 2. Auflage, Gabler Verlag, Wiesbaden 2000, S. 68. Zitiert in: Schaule, Matthias: Anreize für eine nachhaltige Immobilienentwicklung - Nutzerzufriedenheit und Zahlungsbereitschaft als Funktion von Gebäudeeigenschaften bei Büroimmobilien. Dissertation an der Technische Universität München, München 2014, S. 100.

522 Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 401.

523 Vgl. Schurz, Gerhard: Einführung in die Wissenschaftstheorie. Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt 2008, S. 14. Zitiert in: Schaule, Matthias: Anreize für eine nachhaltige Immobilienentwicklung - Nutzerzufriedenheit und Zahlungsbereitschaft als Funktion von Gebäudeeigenschaften bei Büroimmobilien. Dissertation an der Technische Universität München, München 2014, S. 100.

524 Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 79, 80.

525 Vgl. Schaule, Matthias: Anreize für eine nachhaltige Immobilienentwicklung - Nutzerzufriedenheit und Zahlungsbereitschaft als Funktion von Gebäudeeigenschaften bei Büroimmobilien. Dissertation an der Technische Universität München, München 2014, S. 100, 101.

Attribute		Schaule	DEHOA	Doleschal	Fraunhoferinstut	Hofmann
Standort	Image der Stadt					
	Image des Stadtteils					
	Anbindung an das Verkehrsmittel der Reise in fußläufiger Entfernung					
	ÖPNV in fußläufiger Entfernung					
	Grünflächen bzw. Parks in fußläufiger Entfernung					
	Innenstadt in fußläufiger Entfernung					
	Einkaufsmöglichkeiten in fußläufiger Entfernung					
	Kulturelles Angebot in fußläufiger Entfernung					
Ziel bzw. Ursache der Reise in fußläufiger Entfernung						
Gebäudeerschließung	Empfangshalle mit Sitzmöglichkeiten					
	Rezeption mit Hotelpersonal					
	Barrierefreiheit					
	Aufzugsanlage					
	PKW-Stellplätze					
	Fahrradstellplätze					
Angebote der Gemeinschaftsbereiche	Restaurant					
	Hotelbar					
	Tagungs- bzw. Konferenzbereich					
	Aufenthaltsräume im Gebäude					
	Aufenthaltsräume im Freien					
	Besprechungsmöglichkeiten für kleine Gruppen					
	Unterhaltungs- bzw. Kulturangebot					
	Kosmetiker bzw. Friseur					
	Fitnessraum					
	Hallenbad bzw. beheiztes Freibad					
	Ruhebereich bzw. Liegewiese					
	Sauna bzw. Dampfbad					
	Solarium					
Whirlpool						
Shoppingmöglichkeiten						
Gestaltung der Gemeinschaftsbereiche	Künstlerische Elemente am Gebäude bzw. Grundstück					
	Sichtbarkeit des Gebäudes im Umfeld					
	Ansprechende Gestaltung bzw. Architektur des Gebäudes					
	Ansprechende Gestaltung der Gemeinschaftsbereiche					
	Großflächige Verglasung in den Gemeinschaftsbereichen					
Begrünte Freiflächen						
Gestaltung des Hotelzimmers	Ansprechende Gestaltung des Hotelzimmers					
	Großflächige Verglasung der Fensterfront des Hotelzimmers					
	Angemessene Zimmergröße					
	Suiten					
	Bad im Hotelzimmer					
	Geräumiges Bad					
	Hochwertige Badausstattung					
	Arbeitsplatz auf dem Zimmer					
Behaglichkeit des Hotelzimmers	Ausblick					
	Verlässlicher Schallschutz					
	Manuelle Bedienbarkeit der Kühlung					
	Manuelle Bedienbarkeit der Lüftung					
	Manuelle Bedienbarkeit der Fenster					
	Manuelle Bedienbarkeit der Heizung					
	Manuelle Bedienbarkeit des Sonnen- bzw. Blendschutzes					
	Manuelle Bedienbarkeit der Lichtstimmung					
Umweltverträglichkeit	Wärmerückgewinnung					
	Nutzung von Solarenergie					
	Regenwassernutzung					
	Ökologische Materialien					
	Verfügbarkeit von Informationen über eingesetzte Materialien					
Nachhaltigkeitszertifikat						

Abbildung 6-4: Attributkatalog

SCHAULE deckt eine Vielzahl von Standortattributen des Mikrostandorts ab. Weiter können hier vor allem Attribute der Gebäudeerschließung, der Gestaltung der Gemeinschaftsbereiche, der Behaglichkeit und der Umweltverträglichkeit übernommen werden. Die Umfrage des DEHO-

GA beinhaltet keine Standortattribute, befasst sich jedoch schwerpunktmäßig mit den Angeboten der Gemeinschaftsbereiche und der Gestaltung des Hotelzimmers. DOLESCHAL ergänzt den Katalog durch Attribute des Mikro- und Makrostandorts. Die Studie des Fraunhoferinstituts befasst sich schwerpunktmäßig mit dem Standort, den Angeboten der Gemeinschaftsbereiche und der Umweltverträglichkeit. HOFMANN setzte sich in ihrer Dissertation ausschließlich mit Standortattributen auseinander.

### 6.3.3 Fragebogenkonstruktion

Die gesammelten Attribute fließen in einen standardisierten Fragebogen ein. Der Fragebogen gliedert sich in die folgenden drei Teile (siehe Abbildung 6-5).

A	Angaben zur Person
B	Allgemeine Anforderungen
B.1	Allgemeine Fragen
B.2	Bedeutung von Standortattributen
B.3	Bedeutung von Gebäudeattributen
C	Hotel der letzten Städtereise
C.1	Allgemeine Fragen
C.2	Vorhandensein von Standortattributen
C.3	Vorhandensein von Gebäudeattributen

Abbildung 6-5: Aufbau des Fragebogens

Zur Beschreibung der Grundgesamtheit erfolgt in *Teil A* eine Abfrage von personenbezogenen Angaben wie Geschlecht, Alter, Herkunftsland und Postleitzahl. Weiter wird auf das Reiseverhalten im Zeitraum der vergangenen 12 Monate eingegangen.

*Teil B* fokussiert die Anforderungen, die von den Gästen explizit und bewusst gestellt werden. Die Umfrage „Erwartungen von Hotelgästen“ des DEHOGA (Kapitel 4.1.2) zeigte, dass der Reisegrund Einfluss auf die Anforderungen an die Hotelimmobilie aufweist.<sup>526</sup> Daher werden die Befragten zunächst gebeten sich für den Reisezweck private Städtereise oder geschäftliche Städtereise zu entscheiden. Unter Berücksichtigung des ausgewählten Reisezwecks wird die Zahlungsbereitschaft für die Übernachtung in einem Stadthotel abgefragt, das den Anforderungen vollkommen entspricht. Weiter werden die Probanden gebeten, den erforderlichen Standard des Hotels anzugeben. Im nächsten Schritt wird die Bedeutung von Attributen abgefragt. Dies geschieht mit Hilfe einer fünfstufigen Skala von (1) „sehr unwichtig“ bis (5) „sehr wichtig“. Es wurde eine ungerade Anzahl an Antwortmöglichkeiten gewählt, da die Möglichkeit einer ungerichteten Antwort nach MUMMENDEY zu einer geringeren Abbrecherquote führt.<sup>527</sup> Die Abfrage der Attribute erfolgt in den Kategorien Standort, Gebäudeerschließung, Angebote der Gemeinschaftsbereiche, Gestaltung der Gemeinschaftsbereiche, Gestaltung des Hotelzim-

<sup>526</sup> Vgl. Deutscher Hotel- und Gaststättenverband (DEHOGA); Wirtschaftskammer Österreich (WKO): Neue Studie zum Gästeverhalten. Trends, Berlin 10/2008, S. 16, 17.

<sup>527</sup> Vgl. Mummendey, Hans Dieter; Grau, Ina: Die Fragebogen-Methode. 6. korrigierte Auflage, Hogrefe Verlag, Göttingen 2014, S. 77, 78.

mers, Behaglichkeit des Hotelzimmers und Umweltverträglichkeit.

*Teil C* geht auf das Hotel der letzten Städtereise unter Berücksichtigung des gewählten Reisegrunds ein. Zunächst werden das Ziel dieser Reise, die Verkehrsmittel und der Zimmerpreis erhoben. Auf einer Skala von (1) „sehr unzufrieden“ bis (5) „sehr zufrieden“ wird anschließend die Zufriedenheit mit diesem Hotel abgefragt. Im Anschluss wird das Vorhandensein der Attribute bei diesem Hotel erhoben. Zur Auswahl stehen „vorhanden“, „nicht vorhanden“ und „ich weiß nicht“.

Die Antworten aus *Teil B* und *Teil C* fließen in Faktoren- und Regressionsanalysen ein. Daher müssen prinzipiell alle Variablen an allen Objekten gemessen werden. Fehlende Variablen sollten vermieden werden.<sup>528</sup> Um fehlende Variablen zu vermeiden, werden die Fragen in *Teil B* und *Teil C* als Pflichtfragen definiert. Da es zur Beendigung des Fragebogens notwendig ist diese Fragen zu beantworten, werden die Variablen an allen Probanden gemessen, die den Fragebogen beenden.

### 6.3.4 Methodisches Vorgehen

Während die Attributbedeutungen als explizite Anforderungen direkt erhoben werden können, müssen andere Merkmalsausprägungen mit Hilfe statistischer Methoden berechnet werden. Dies gilt zum einen für die Zuordnung der Probanden zu Gästesegmenten. Zum anderen gilt dies für den Einfluss von Attributen auf die Zufriedenheit und den Einfluss von Attributen auf die Zahlungsbereitschaft.

#### 6.3.4.1 Identifikation von Gästesegmenten

Im Rahmen einer empirischen Erhebung werden Nutzergruppen aufgrund ihrer Anforderungen an die Hotelimmobilie identifiziert. Mit Hilfe einer hierarchischen Clusteranalyse werden die Probanden anhand der Bedeutung, die sie den Attributen zuschreiben in Gästesegmente eingeteilt. Um redundante und korrelierende Merkmale, die zu einer doppelten Berücksichtigung ein und derselben Information führen zu eliminieren, wird der Clusteranalyse eine Faktorenanalyse vorgeschaltet (siehe Kapitel 6.1.2.3). Die Attribute werden gemäß der korrelativen Beziehungen ihrer Bedeutungen in wenige, voneinander unabhängige „synthetische“ Attribute bzw. Faktoren eingeordnet. Die Angaben der Probanden bezüglich der Attributbedeutungen werden einer Hauptkomponentenanalyse unterzogen. Die Anzahl der Faktoren wird durch die Betrachtung der Eigenwerte festgelegt (siehe Kapitel 6.1.4.5). Zur leichteren Interpretierbarkeit der Faktoren erfolgt im Anschluss eine Varimaxrotation (siehe Kapitel 6.1.4.6). Die Faktorwerte der einzelnen Probanden gehen als Eingangsvariablen in die Clusteranalyse ein.

Als geeignete Clustermethoden dieser Untersuchung kristallisierten sich das Ward-Verfahren und das Average-Linkage-Verfahren heraus (siehe Kapitel 6.1.2.5). Für das Average-Linkage-Verfahren besteht die Möglichkeit, die Distanz über das euklidische und das quadrierte euklidische Abstandsmaß zu definieren (siehe Kapitel 6.1.2.2). Um die für den Forschungsgegenstand vorteilhafteste Clusterlösung auszuwählen, werden die Ergebnisse dieser Clusterverfahren miteinander verglichen. Zum Vorgehen der Evaluation clusteranalytischer Lösungen siehe Kapitel 6.1.2 und Kapitel 6.1.3. Für das Auftreten von Ausreißern in unstrukturierten multivariaten Datensätzen können deterministische Faktoren oder Fehler in der grundsätz-

---

<sup>528</sup> Vgl. Bülow, Robert: Faktoren- und Clusteranalyse - Zwei multivariate Statistische Analyseverfahren am Beispiel der Hauptkomponentenanalyse des Clusterverfahrens nach Ward und der k-means-Methode. Fakultät für Sozialwissenschaften (Hrsg.), Ruhr-Universität Bochum, Bochum 1996, S. 27.

lichen Vorgehensweise verantwortlich sein.<sup>529</sup> Deterministische Fehler, wie Messungenauigkeiten, Erfassungs-, Rundungs- und Rechenfehler sind im Rahmen einer Online-Befragung mit Single-Choice-Methode nicht zu erwarten. Um das Risiko von grundsätzlichen Fehlern in der Vorgehensweise der Befragung zu minimieren wird eine Testphase des Fragebogens durchgeführt. In Bezug auf die Interpretation der Daten liegt demnach kein Grund vor Ausreißer aus der Betrachtung auszuschließen. Ausreißer können zwar Einfluss auf die Ergebnisse der verschiedenen Clusterverfahren ausüben, lässt sich die subjektive Entscheidung über die willkürliche Festlegung einer maximalen Ausreißeranzahl für eine vorliegende Stichprobe nicht vermeiden.<sup>530</sup> Weiter bleibt zu berücksichtigen, dass Clusteranalysen zu den explorativen Datenanalysen zählen und somit im Gegensatz zur konfirmativen Datenanalyse lediglich dazu dienen Zusammenhänge und Muster aufzufinden. Clusteranalysen sind daher ohnehin mit gewissen Unschärfen verbunden, so dass vorab keine Ausreißer aus der vorliegenden Untersuchung entfernt werden.

#### 6.3.4.2 Zufriedenheitsstiftung

Zur Beantwortung von Forschungsfrage 3 wird der Einfluss des Vorhandenseins von Attributen beim Hotel der letzten Städtereise auf die Zufriedenheit mit dem Hotel untersucht. Das Vorhandensein der einzelnen Attributen geht als unabhängige Variable in eine Regressionsanalyse ein. Die Zufriedenheit mit dem Hotel bildet die abhängige Variable. Um alle redundanten und korrelierenden Merkmale, die zu einer doppelten Berücksichtigung ein und derselben Information führen zu eliminieren, wird der Regressionsanalyse eine Faktorenanalyse vorgeschaltet. Als Eingangsvariable in diese Faktorenanalyse (Hauptkomponentenanalyse) dient das Vorhandensein von Attributen beim Hotel der letzten Städtereise. Um Forschungsfrage 4 zu untersuchen, wird die Zufriedenheitsstiftung von Faktoren der Bedeutung von Attributen gegenüber gestellt. Bedingung der Faktorenanalyse ist es daher Faktoren zu generieren, die so gut wie möglich mit den Attributen verglichen werden können. Um diese Bedingung zu erfüllen, erfolgt die Faktorenanalyse mit der maximalen Anzahl an Faktoren. Zur besseren Interpretierbarkeit der Faktoren wird im Anschluss eine Varimax Rotation vorgenommen. Die Faktorwerte bezüglich des Vorhandenseins von Attributen gehen als unabhängige Variablen in die Regressionsanalyse ein. Ist ein Attribut bei sehr wenigen Hotels bzw. keinem Hotel vorhanden, so kann die Information über das Vorhandensein eines Attributs keinen Beitrag zur Erklärung der Zufriedenheit leisten (siehe Kapitel 6.1.5.3). Die Verfasserin legt daher eine Grenze von mindestens 10% der Teilnehmer pro Merkmalsausprägung fest. Im Rahmen der Untersuchung werden daher nur Faktoren berücksichtigt, deren höchst ladende Attribute mindestens 10% der untersuchten Population auf jeder Merkmalsausprägung aufweisen.<sup>531</sup>

#### 6.3.4.3 Zahlungsbereitschaft

Zur Beantwortung von Forschungsfrage 6 wird mit Hilfe eines T-Tests untersucht, ob es innerhalb eines Clusters einen signifikanten Unterschied zwischen den Anforderungen von Gästen mit überdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft und Gästen mit unterdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft gibt.

---

529 Vgl. Rambold, Alexandra: Ausgewählte Verfahren zur Identifikation von Ausreißern und einflußreichen Beobachtungen in multivariaten Daten und Verfahren - Theoretische Überlegungen und empirische Befunde. Herbert Utz Verlag, München 1999, S. 5, 6.

530 Vgl. Rambold, Alexandra: Ausgewählte Verfahren zur Identifikation von Ausreißern und einflußreichen Beobachtungen in multivariaten Daten und Verfahren - Theoretische Überlegungen und empirische Befunde. Herbert Utz Verlag, München 1999, S. 9, 20.

531 Die Grenze von 10% wurde von der Verfasserin festgelegt und ähnelt einem Signifikanzniveau. Im Anhang sind auch die Daten zu den restlichen Attributen.

### 6.3.5 Kategorisierung von Attributen

Aus der Umfrage wird die Bedeutung von Attributen als explizit formulierte Anforderung und die Zufriedenheitsstiftung als implizite Anforderungen erhoben. Diese werden in Anlehnung an das Tri:M Grid gegenüber gestellt. In Abweichung zum Tri:M Grid wird die Zufriedenheitsstiftung als Effekt des Vorhandenseins von Attributen auf die Zufriedenheit mit dem Hotel definiert. Durch die Gegenüberstellung expliziter und impliziter Anforderungen entsteht die in Tabelle 6-2 abgebildete Kategorisierung.

Kategorisierung		Zufriedenheit		
		positive Zufriedenheitsstiftung	keine Zufriedenheitsstiftung	negative Zufriedenheitsstiftung
Bedeutung	wichtig	Motivatoren	Aktivatoren	Inhibitoren I
	unwichtig	Versteckte Potentiale	Einsparpotentiale	Inhibitoren II

Tabelle 6-2: Verbale Bedeutung von Attributen und deren Einfluss auf den zu erzielenden Zimmerpreis

#### **Motivatoren**

*Attribute, die bewusst als wichtig eingestuft werden und deren Erfüllung einen positiven Einfluss auf die Zufriedenheit aufweist, werden als Motivatoren bezeichnet.*

#### **Versteckte Potentiale**

*Attribute, die zwar bewusst als unwichtig eingestuft werden, deren Erfüllung jedoch einen positiven Einfluss auf die Zufriedenheit aufweist, werden als Versteckte Potentiale bezeichnet.*

#### **Aktivatoren**

*Attribute, die zwar bewusst als wichtig eingestuft werden, deren Erfüllung jedoch keinen Einfluss auf die Zufriedenheit aufweist, werden als Aktivatoren bezeichnet.*

#### **Einsparpotentiale**

*Attribute, die bewusst als unwichtig eingestuft werden und deren Erfüllung keinen Einfluss auf die Zufriedenheit aufweist, werden als Einsparpotentiale bezeichnet.*

#### **Inhibitoren I und II**

*In Abhängigkeit der bewussten Wichtigkeit werden Attribute mit negativem Einfluss auf die Zufriedenheit Inhibitoren I oder Inhibitoren II genannt.*

Der Ursprung für den negativen Zusammenhang des Vorhandenseins von Inhibitoren mit der Zufriedenheit kann diverse Gründe haben. Möglicherweise rührt die erhöhte Unzufriedenheit daher, dass ein solches Attribut in den untersuchten Hotels zwar vorhanden war, jedoch in seiner Ausprägung nicht den Anforderungen der Gäste entsprochen hat. Weiter ist denkbar, dass die Gäste, die ein solches Attribut genutzt haben, das Hotel der Reise mit einer bestimmten Hintergrundinformation, wie z.B. dem Reisegrund assoziieren und daher weniger zufrieden mit der gesamten Reise sind. Die erhöhte Unzufriedenheit könnte ebenso daher rühren, dass die Gäste, die ein solches Attribut nicht genutzt haben, durch das Attribut selbst oder die Nutzung des Attributs durch andere Gäste gestört wurden. Weiter ist denkbar, dass Hotels, die durch ein solches Attribut geprägt sind unabhängig von der Realisierung der restlichen abgefragten Attribute, die Bedürfnisse der Gäste dieses Segments nicht ausreichend berücksichtigen. Unabhängig davon gilt als Fazit, dass Hotels besondere Sorgfalt bei der Realisierung und Ausgestaltung des Attributs walten lassen sollten, da Inhibitoren einen besonders kritischen Punkt für die Zufriedenheit der Gäste darstellen.

Folgend wird die Kategorisierungen nach Tabelle 6-2 mit der Methodik von HERZBERG, KANO und dem Tri:M Grid verglichen und Unterschiede herausgearbeitet. Eine Zusammenfassung der Ergebnisse findet sich in Tabelle 6-3.

Kategorisierung		Motivatoren	Versteckte Potentiale	Aktivatoren	Einsparpotentiale	Inhibitoren
Herzberg	Hygienefaktoren	■	■	□	□	□
	Motivatoren	■	■	□	□	□
Kano	Basismerkmale	■	■	□	□	□
	Leistungsmerkmale	■	□	□	□	□
	Begeisterungsmerkmale	■	□	□	□	□
	Unerhebliche Merkmale	□	□	□	■	□
	Rückweisungsmerkmale	□	□	□	□	■
Tri:M Grid	Motivatoren	■	□	□	□	□
	Hygienefaktoren	■	□	□	□	□
	Versteckte Chancen	□	■	□	□	□
	Einsparpotentiale	□	■	□	□	□

**Tabelle 6-3: Gegenüberstellung der Kategorisierung mit HERZBERG, KANO und Tri:M Grid**

Die Einteilung nach HERZBERG berücksichtigt ausschließlich Faktoren, die Einfluss auf die Zufriedenheit aufweisen. Hygienefaktoren und Motivatoren nach HERZBERG können aufgrund ihres Einflusses auf die Zufriedenheit den Motivatoren und Versteckten Potentialen nach Tabelle 6-2 zugeordnet werden. Eine Aussage über die bewusste Nachfrage ist in der Einteilung nach HERZBERG nicht vorgesehen, daher ist eine differenzierte Unterscheidung nicht möglich.

Als Basismerkmale nach KANO werden Attribute bezeichnet, deren Nichterfüllung zu Unzufriedenheit führt. Die Erfüllung kann vom Nutzer vorausgesetzt werden oder dem Nutzer egal sein (siehe Tabelle 6-1). Die Nachfrage nach diesen Attributen kann dem Nutzer demnach be-

wusst oder unbewusst sein. Basismerkmale werden daher den Motivatoren und Versteckten Potentialen nach Tabelle 6-2 zugeordnet. Eine differenzierte Unterscheidung ist nicht möglich. Die Nicht-Erfüllung von Leistungsmerkmalen führt zu Unzufriedenheit, die Erfüllung dieser Attribute führt hingegen zu Zufriedenheit. Da diese Attribute ausschließlich bewusst nachgefragt werden und Einfluss auf die Zufriedenheit aufweisen, werden diese den Motivatoren nach Tabelle 6-2 zugeordnet. Attribute, die bei Nicht-Erfüllung keine Unzufriedenheit auslösen, bei Erfüllung jedoch Zufriedenheit stiften, bezeichnet KANO als Begeisterungsmerkmale. Diese Attribute werden bei funktionaler Befragung bewusst nachgefragt und werden daher den Motivatoren zugeordnet. Unerhebliche Merkmale zählen zu den Einsparpotentialen nach Tabelle 6-2, Rückweisungsmerkmale werden den Inhibitoren nach Tabelle 6-2 zugeordnet. Nachteil der Kano-Methode ist, dass die Antworten zur funktionalen und dysfunktionalen Befragung bewusst abgegeben werden. So können unbewusste implizite Erwartungshaltungen nicht identifiziert werden.

Im Unterschied zur Kategorisierung nach Tabelle 6-2 werden beim Tri:M Grid ausschließlich Attribute mit Einfluss auf die Zufriedenheit betrachtet. Die „reale Bedeutung“ im Tri:M Grid basiert auf dem Einfluss der Zufriedenheit mit den einzelnen Faktoren auf die Globalzufriedenheit. Die Kategorisierung nach Tabelle 6-2 basiert auf der Zufriedenheitsstiftung durch das Vorhandensein von Attributen. Motivatoren und Hygienefaktoren des Tri:M Grid werden aufgrund ihres hohen bzw. geringen Einflusses auf die Zufriedenheit und ihrer hohen „verbalen Wichtigkeit“ den Motivatoren zugeordnet. Versteckte Chancen und Einsparpotentiale werden aufgrund ihres hohen bzw. geringen Einflusses auf die Zufriedenheit und ihrer geringen „verbalen Wichtigkeit“ den Versteckten Potentialen zugeordnet. Eine differenzierte Unterscheidung ist nicht möglich.

HERZBERG und KANO basieren auf einer direkten Abfrage von Anforderungen. Durch diese Methode ist es nicht möglich, eine Aussage über unbewusste implizite Anforderungen zu treffen. Dies führt dazu, dass es diesen Methoden nicht möglich ist, die ausschließlich explizit nachgefragten Aktivatoren nach Tabelle 6-2 zu identifizieren sowie Motivatoren und Versteckte Potentiale zu differenzieren. Das Tri:M Grid betrachtet ausschließlich Attribute mit Zufriedenheitsstiftung und schließt somit die Identifikation von Aktivatoren aus. Aktivatoren sind somit ein Alleinstellungsmerkmal der vorliegenden Kategorisierung.

Die Identifizierung von Aktivatoren ist ausschlaggebend für die Differenzierung von Buchungsanreizen und Kundenzufriedenheit. Handlungsempfehlungen zur Bearbeitung eines anvisierten Gästesegments können in verschiedenen Strategien erfolgen. Liegt der Fokus auf einer möglichst hohen Kundenbindung, so spielt die Zufriedenheit der Gäste mit dem Hotel eine entscheidende Rolle. Durch die Erfüllung impliziter Anforderungen wird eine hohe Zufriedenheit der Gäste mit dem Hotel generiert. Die Strategie der Kundenbindung richtet sich unter anderem an Hotelketten, deren Ziel es ist, dass der Gast bei seiner nächsten Reise wieder in einem Hotel dieser Marke absteigt. Auf Basis der Strategie der Kundenbindung wird eine Priorisierung von Attributen vorgenommen. An Motivatoren werden explizite und implizite Anforderungen gestellt. Daher besitzen diese Attribute Priorität. Folgend sollten Versteckte Potentiale berücksichtigt werden, da diese zur Zufriedenheit der Gäste mit dem Hotel beitragen. Motivatoren, Versteckte Potentiale und Aktivatoren sind den Einsparpotentialen bei der Erfüllung stets vorzuziehen. Liegt der Fokus darauf Buchungsanreize zu schaffen, spielt die Erfüllung expliziter Anforderungen eine entscheidende Rolle. Explizite Anforderungen können bei der Buchung eines Hotels vom Gast bewusst berücksichtigt werden. Die Strategie der Buchungsanreize führt zu einer gesteigerten Attraktivität der Immobilie im Rahmen des Buchungsvorganges. Um Buchungsanreize zu schaffen sind explizite Anforderungen zu erfüllen.

Auf Basis der Strategie der Buchungsanreize wird eine Priorisierung von Attributen vorgenommen. Nach den Motivatoren, die in jedem Fall Priorität besitzen, sind daher die Aktivatoren zu berücksichtigen. Die impliziten Anforderungen an die Versteckte Potentiale sind den Gästen nicht bewusst und können bei der Buchung nicht berücksichtigt werden. Die Aktivatoren sind in diesem Falle den Versteckten Potentialen vorzuziehen. Unabhängig der Strategie sind Motivatoren, Aktivatoren und Versteckte Potentiale gegenüber den Einsparpotentialen stets zu bevorzugen. Das Schema der Priorisierung ist in Abbildung 8-4 illustriert.

## 7 Auswertung der Erhebung

Im ersten Schritt erfolgt eine deskriptive Auswertung der erhobenen Daten. Im Anschluss werden die Probanden anhand der Bedeutung die sie Attributen zuschreiben in Cluster einteilt. Daraufhin werden die Cluster im Einzelnen und vergleichend betrachtet.

### 7.1 Deskriptive Auswertung

Die Erhebung wurde vom 01.11.2015 bis zum 12.01.2016 durchgeführt. Es wurden insgesamt 3.500 Handzettel mit Link zur Umfrage verteilt. Für die Verteilung der Flyer wurden Orte mit hohem Personenaufkommen ausgewählt, an denen sich hauptsächlich Reisende aufhalten. Daher wurde die Verteilung im Wartebereich und in der Deutschen Bahn Lounge des Münchner Hauptbahnhofs sowie am Flughafen München vorgenommen. Zur Erweiterung des Stichprobenumfangs wurde der Link zur Umfrage am 10.11.2015 an ca. 5.500 Personen der Adresdatenbank des Lehrstuhls für Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung versendet. Insgesamt wurde die Gesamtheit der verpflichtenden Felder von 1110 Personen (n = Stichprobenumfang) ausgefüllt. Die Rücklaufquote beträgt ca. 12,3%.

#### 7.1.1 Persönliche Angaben

Mit einer Anzahl von 222 gaben 20% der Probanden ein weibliches Geschlecht an, mit einer Anzahl von 855 gaben 77% der Probanden ein männliches Geschlecht an. 3% der Befragten gaben ihr Geschlecht nicht an. Zum Zeitpunkt der Erhebung waren die meisten Probanden (43,7%) zwischen 46 und 60 Jahre alt. 28,4% gaben ein Alter zwischen 30 und 45 Jahren an. Unter 29 Jahre alt waren 11,1%, über 60 Jahre alt waren 12,9% der Probanden (siehe Abbildung 7-1).

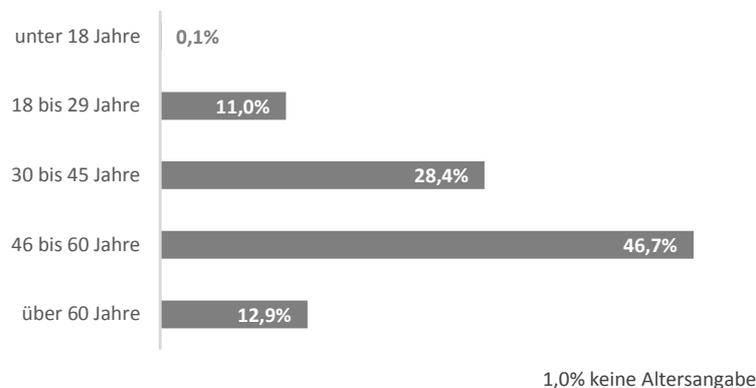


Abbildung 7-1: Alter der Befragten

Von den 1110 Teilnehmern stammen 1044 Personen und damit 94,1% aus Deutschland. Aus den angrenzenden deutschsprachigen Ländern Österreich und der Schweiz kommen mit 19 bzw. 10 Personen nach Deutschland die meisten Probanden. Die weiteren Probanden stammen aus dem restlichen Europa, Asien, Afrika und Amerika (siehe Anhang C). Die Stichprobe der Probanden, die nicht aus Deutschland stammen, ist zu klein, um regionale Besonderheiten statistisch belegen zu können. Ein solcher Zusammenhang wird daher im Rahmen der Arbeit nicht untersucht.

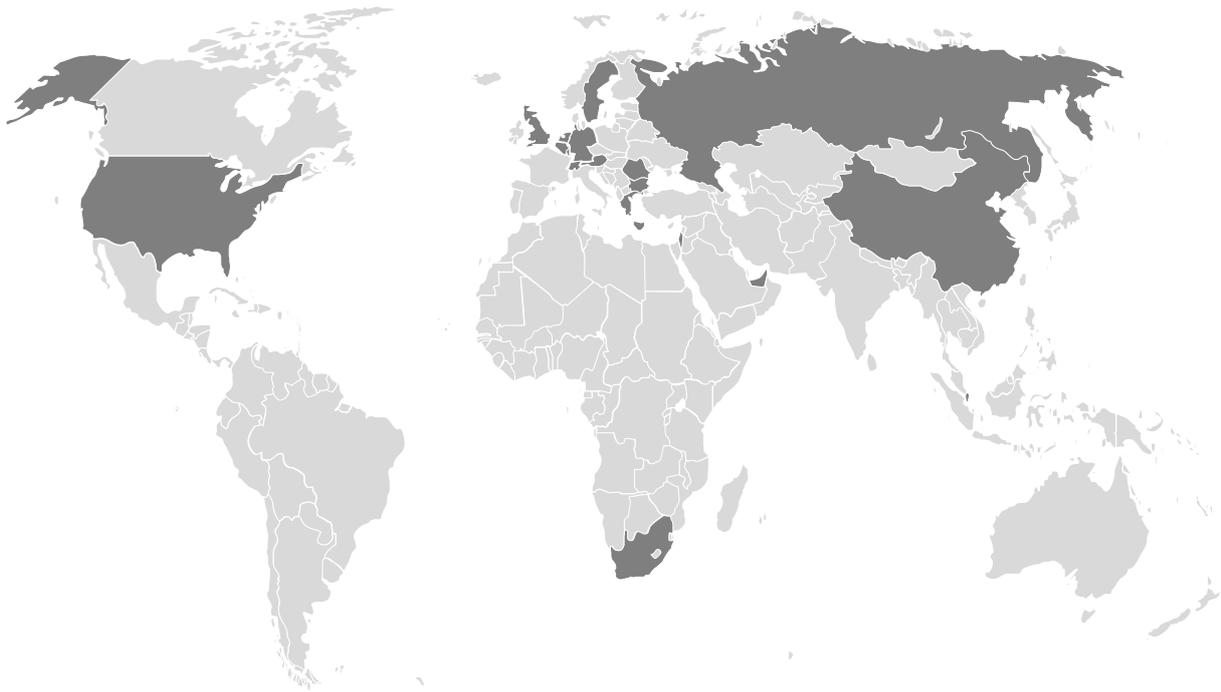


Abbildung 7-2: Herkunftsländer der Befragten

Mit 300 Probanden gaben 27,0% der Probanden München als ihren Wohnort an. In den an München angrenzenden Vororten wohnen mit 204 Probanden 18,4% der Teilnehmer. Weitere Großstädte mit einer Teilnehmerzahl von über 19 sind die Regionen um Augsburg, Rosenheim, Frankfurt, Berlin und Nürnberg (siehe Abbildung 7-3).

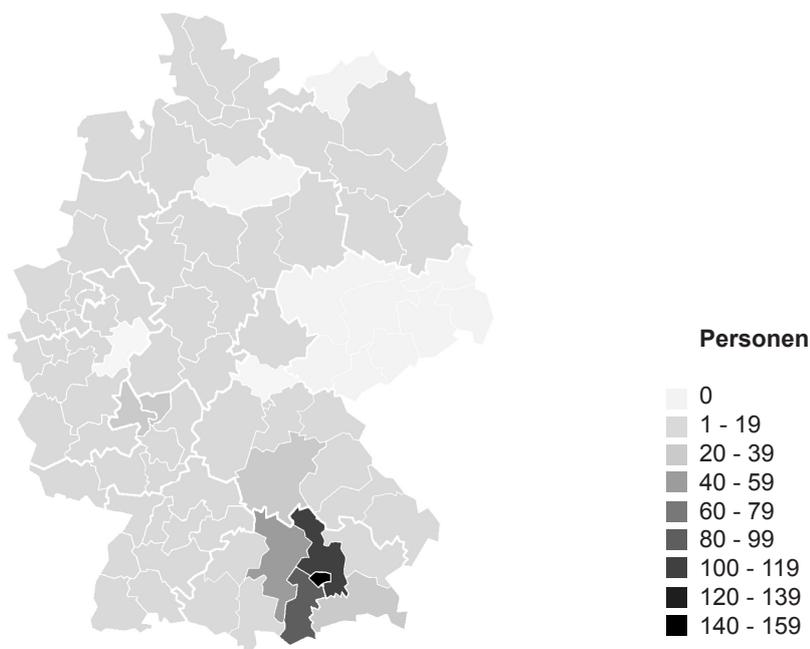


Abbildung 7-3: Herkunftsstadt der deutschen Befragten

### 7.1.2 Reiseziel

667 (60,1%) Probanden gaben Deutschland als Ziel ihrer letzten Städtereise an (siehe Abbildung 7-4). Jeweils 61 Probanden gaben Italien und Österreich an. Nach Spanien und in das Vereinigte Königreich reisten jeweils 35 Probanden. Die USA gaben 27 Probanden als letztes Reiseziel an. Häufig genannt wurden weiter die Niederlande, die Schweiz, Belgien und Portugal (siehe Anhang C). Um Besonderheiten in Bezug auf das Reiseziel außerhalb von Deutschland statistisch belegen zu können, ist die Stichprobe der Probanden zu klein. Ein solcher Zusammenhang wird daher im Rahmen der Arbeit nicht untersucht.

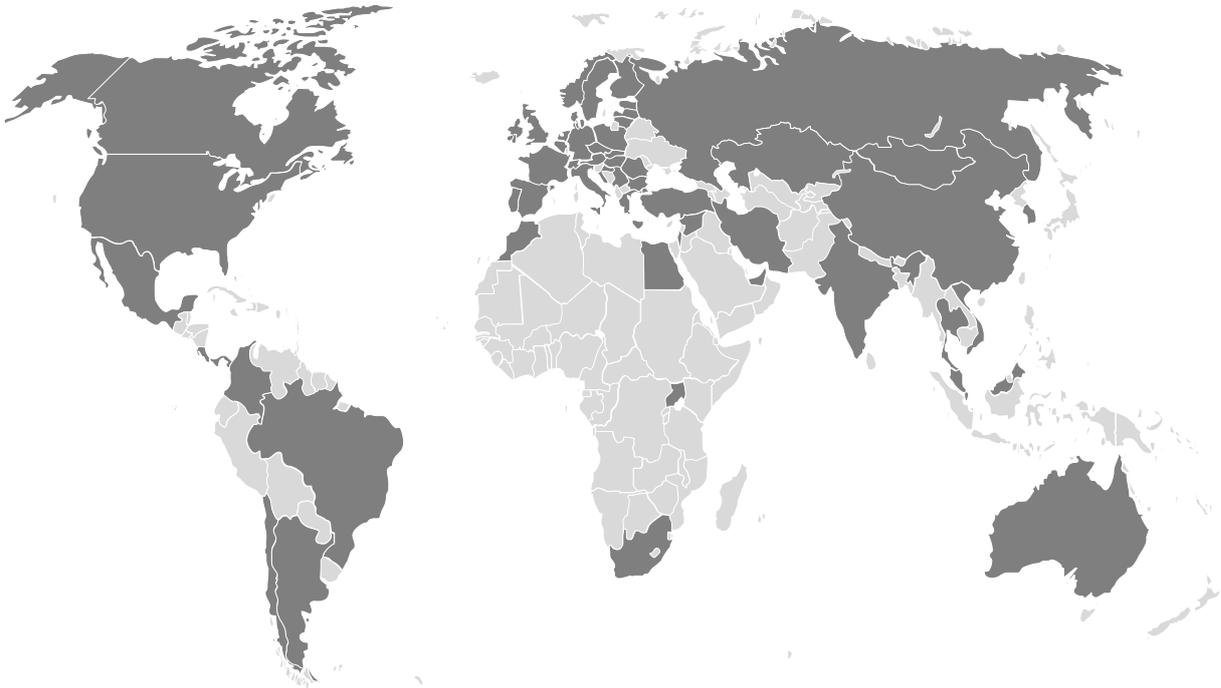
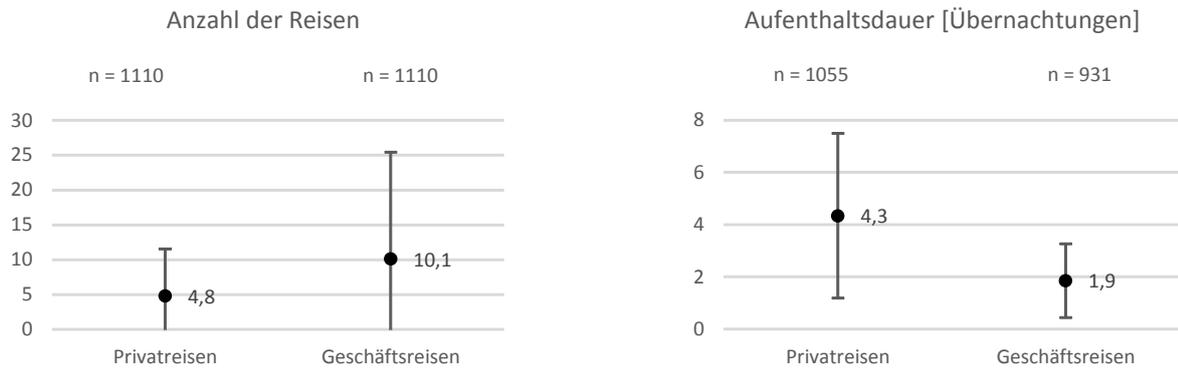


Abbildung 7-4: Reiseziele der Befragten

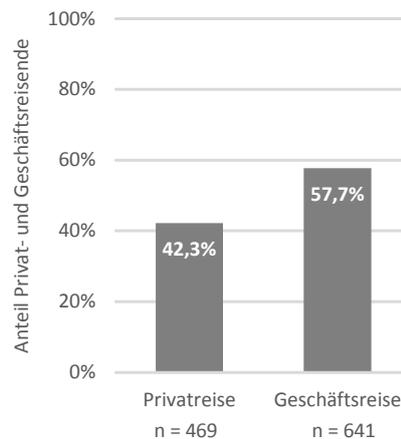
### 7.1.3 Reisegrund und Reiseverhalten

Durchschnittlich unternahmen die Probanden in den letzten 12 Monaten 4,8 private Reisen und 10,1 Geschäftsreisen. Die durchschnittliche Aufenthaltsdauer, der Probanden mit mindestens einer privaten bzw. geschäftlichen Reise, betrug bei Privatreisen 4,3 Tage, bei Geschäftsreisen 1,9 Tage (siehe Abbildung 7-5).



**Abbildung 7-5: Durchschnittliche Anzahl der Reisen, Anzahl der Übernachtungen und Aufenthaltsdauer von Privat- und Geschäftsreisenden mit zugehöriger Standardabweichung**

Den Probanden wurde es freigestellt den Fragebogen als Privatreisender oder Geschäftsreisender auszufüllen (siehe Kapitel 6.3.3). Mit 469 Probanden entschieden sich 42,3% für den privaten Reisegrund und mit 641 Probanden 57,7% für den geschäftlichen Reisegrund (siehe Tabelle 7-3).



**Abbildung 7-6: Anteil Privat- und Geschäftsreisende**

Im Jahr 2013 betrug der Anteil der Geschäftsreisen, die Europäer nach bzw. innerhalb von Deutschland unternommen haben, 26,4%.<sup>532</sup> WIELAND et al. betont jedoch die hohe Relevanz geschäftlich motivierter Reisen für den Städtetourismus. So wurde der Anteil Geschäftsreisender am Reiseaufkommen deutscher Großstädte im Jahre 2003 auf rund zwei Drittel geschätzt. Das Geographische Institut der Universität Göttingen veröffentlichte 2011 die Ergebnisse einer empirischen Untersuchung, in der 934 Hotelgäste nach dem Grund ihrer Reise gefragt wurden. In den vier untersuchten Städten Wolfsburg, Lübeck, Hannover und Göttingen betrug der Anteil an Geschäftsreisenden durchschnittlich 70,2%, unterlag jedoch starken Schwankungen vom niedrigsten Wert 36,7% bis zum höchsten Wert 82,8%.<sup>533</sup>

<sup>532</sup> Vgl. Deutsche Zentrale für Tourismus e.V. (Hrsg.): Incoming-Tourismus Deutschland Zahlen, Daten, Fakten 2013. Edition 2014, Frankfurt am Main 2014, S. 16.

<sup>533</sup> Vgl. Wieland, Thomas; Müller, Julia; Schladot, Claus; Schwager, Katrin: Geschäftlich motivierter Städtetourismus - Die Fallstudien Hannover, Wolfsburg, Göttingen und Lübeck. In: Reeh, Tobias; Ströhlein, Gerhard: Orte, Wege, Visionen - Aktuelle Ansätze der Tourismusgeographie. Universitätsverlag Göttingen, Göttingen 2011, S. 16 - 20.

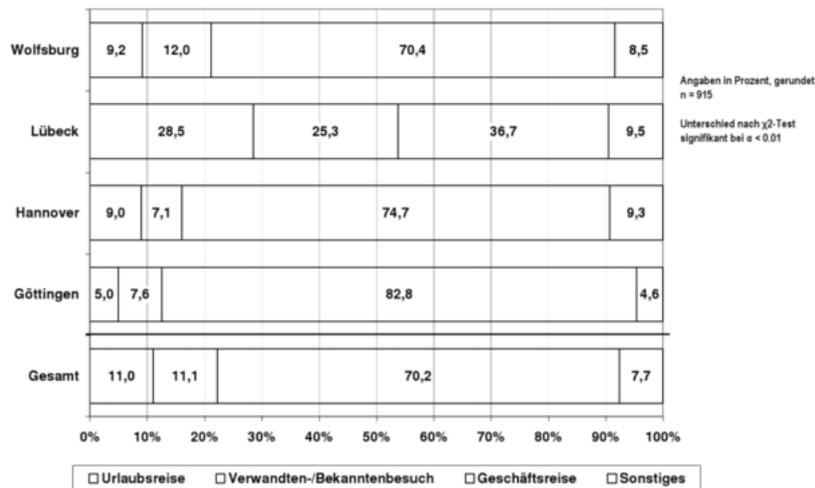


Abbildung 7-7: Reisetypen nach Städten<sup>534</sup>

Der Anteil Geschäftsreisender in der vorliegenden Forschungsarbeit liegt mit 57,7% mittig innerhalb dieser Schwankung.

Mit 37 Teilnehmern gaben 7,9% der Privatreisenden an, ihre letzte Städtereise mit mindestens einer Hotelübernachtung in Berlin verbracht zu haben. 4,5% der Privatreisenden gaben Hamburg als Ziel ihrer letzten Reise an. Jeweils 2,6% der Privatreisenden verreisten nach Dresden und Köln. In München verbrachten 2,3% der Privatreisenden ihre letzte Städtereise. Im Vergleich dazu konzentrieren sich die Geschäftsreisen stärker auf Großstädte. Mit 108 Probanden gaben 16,8% der Geschäftsreisenden Berlin als Ziel ihrer letzten Städtereise an. Mit 80 Teilnehmer bzw. 48 Teilnehmer gaben 12,5% bzw. 7,5% der Geschäftsreisenden München bzw. Frankfurt als Ziel der letzten Städtereise an. Nach Hamburg reisten 6,7%, nach Stuttgart 2,6% und nach Düsseldorf 1,7% der Geschäftsreisenden (siehe Abbildung 7-8).

534 Vgl. Wieland, Thomas; Müller, Julia; Schlodt, Claus; Schwager, Katrin: Geschäftlich motivierter Städtetourismus - Die Fallstudien Hannover, Wolfsburg, Göttingen und Lübeck. In: Reeh, Tobias; Ströhlein, Gerhard: Orte, Wege, Visionen - Aktuelle Ansätze der Tourismusgeographie. Universitätsverlag Göttingen, Göttingen 2011, S. 20.

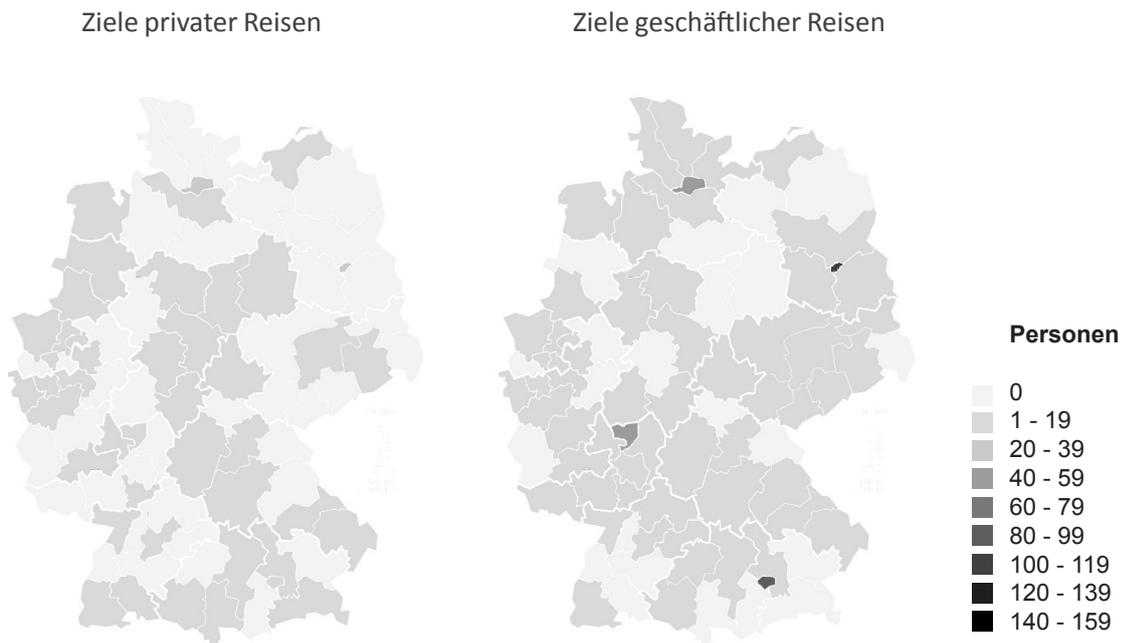


Abbildung 7-8: Zielregionen der Privat- und Geschäftsreisen

Während Privatreisende am häufigsten mit dem PKW anreisen, verwenden Geschäftsreisende zum Großteil das Flugzeug (siehe Tabelle 7-5).

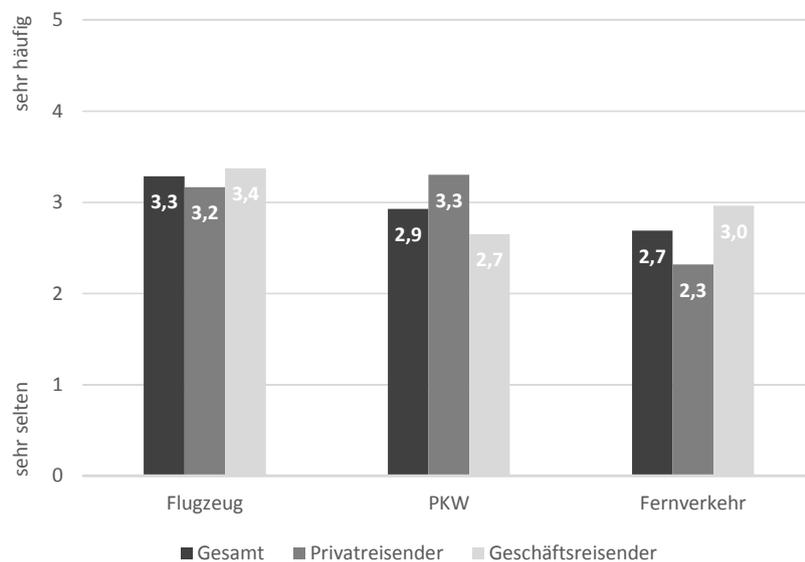
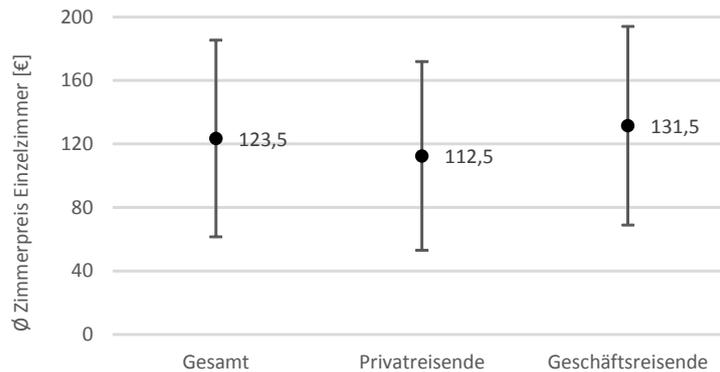


Abbildung 7-9: Verkehrsmittel der Anreise

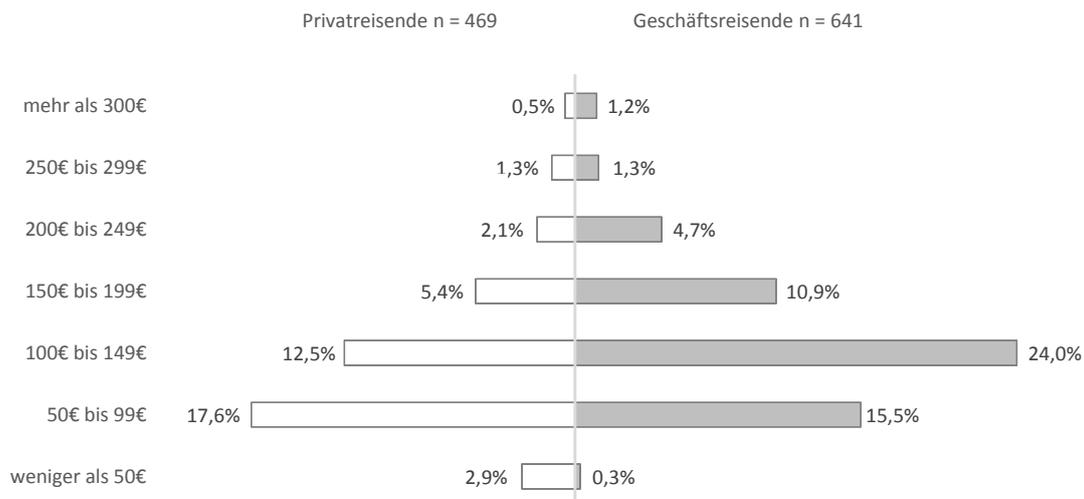
Aus dem Feedback der Umfrage ergab sich, dass einige Probanden, die den Fragebogen als Geschäftsreisende ausfüllten, davon ausgehen, dass sie während einer Geschäftsreise ausschließlich in Einzelzimmern übernachten. Daher gaben sie 0 € für die Übernachtung in einem Doppelzimmer an und den vollen Preis für eine Übernachtung in einem Einzelzimmer. Da der Zimmerpreis für die Übernachtung in einem Einzelzimmer somit mehr Aussagekraft

bezüglich der Zahlungsbereitschaft besitzt, wird dieser für die weitere Bearbeitung herangezogen. Die Auswertung ergibt, dass die Probanden bereit wären einen Zimmerpreis von durchschnittlich 123,5 € für ein Einzelzimmer zu bezahlen. Die Standardabweichung beträgt 62,0 €. Geschäftsreisende sind mit einem durchschnittlichen Zimmerpreis von 131,5 € bereit mehr zu bezahlen als Privatreisende mit einem Durchschnitt von 112,5 €. Die Standardabweichung ist bei Geschäftsreisenden mit 62,6€ marginal höher als bei Privatreisenden mit 59,4 € (siehe Abbildung 7-10).



**Abbildung 7-10: Durchschnittlicher Zimmerpreis für die Übernachtung in einem Einzelzimmer**

17,6% bzw. 12,5% der Probanden sind Privatreisende mit einem Budget zwischen 50 € und 99 € bzw. 12,5 €. Privatreisende mit einem Budget von weniger als 50€ machen einen Anteil von 2,9% aus. 0,5% der Befragten entschied sich für die Beantwortung des privaten Fragebogens und gab ein Budget von über 300 € an. Der größte Teil der Geschäftsreisenden gab an bereit zu sein 100€ bis 149 € zu bezahlen. Dieser Anteil macht 24,0% aller Befragten aus. 15,5% der Befragten bestehen aus Geschäftsreisenden mit einem Budget zwischen 50 € bis 99 €. Als Geschäftsreisender weniger als 50€ zu bezahlen gaben 0,3% der Probanden an.



**Abbildung 7-11: Zahlungsbereitschaft für die Übernachtung in einem Einzelzimmer nach Privat- und Geschäftsreisenden**

Auf einer Skala von 1 „sehr niedrig“ bis 5 „sehr hoch“ bevorzugt der größte Teil der Privatreisenden mit insgesamt 37,2% einen Standard von 3 und 4. Ebenso Geschäftsreisende bevorzugen mit insgesamt 52,5% aller Probanden die beiden Standardsegmente 3 und 4. Privatreisende tendieren mit 19,5% zum dritten Standardsegment, während Geschäftsreisende mit 27,7% zum vierten Standardsegment tendieren. Hinsichtlich des Standards 1, 2 und 5 gibt es keine prägnanten Unterschiede zwischen Privat- und Geschäftsreisenden (Tabelle 7-8).

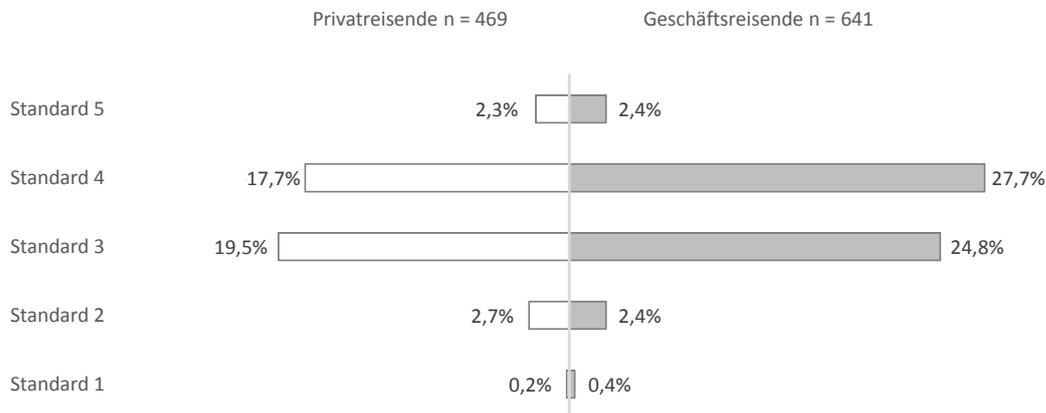


Abbildung 7-12: Bevorzugter Hotelstandard nach Privat- und Geschäftsreisenden

## 7.2 Gästesegmente

Im Rahmen der vorliegenden Arbeit sollen Gästesegmente anhand der Bedeutung von Attributen gebildet werden. Im ersten Schritt stellt sich daher die Frage, ob sich die abgefragten Objekt- und Standortattribute von Hotelimmobilien dazu eignen, voneinander unterschiedliche Segmente zu identifizieren.

### Forschungsfrage 1:

*Können voneinander heterogene Gästesegmente anhand der Anforderungen an die Attribute von Hotelimmobilien definiert werden und welche Attribute tragen zur Segmentierung bei?*

### 7.2.1 Identifikation von Faktoren

Um redundante und korrelierende Merkmale, die zu einer doppelten Berücksichtigung ein und derselben Information führen zu eliminieren, wird der Clusteranalyse eine Faktorenanalyse vorgeschaltet (siehe Kapitel 6.1.2.3). Die Attribute werden gemäß der korrelativen Beziehungen ihrer Bedeutungen in wenige, voneinander unabhängige „synthetische“ Attribute bzw. Faktoren eingeordnet. Die Angaben der Probanden bezüglich der Attributbedeutungen werden einer Hauptkomponentenanalyse unterzogen. Als Ergebnis der Hauptkomponentenanalyse entstehen genau so viele Faktoren, wie es Attribute gibt, so dass die kumulierte Varianz 100% beträgt. Es werden somit 100% der Informationen durch 58 Faktoren beschrieben.

Um Informationen für eine Entscheidungsfindung über die Anzahl von Faktoren zu erlangen, ist es möglich ein Eigenwertediagramm zu betrachten. Das Eigenwertediagramm stellt die Größe der in Rangreihe gebrachten Eigenwerte als Funktion ihrer Rangnummern dar. Nach dem „Scree-Test“ werden diejenigen Faktoren als bedeutsam betrachtet, deren Eigenwerte

vor dem Abknicken der Kurve liegen (siehe Abbildung 7-13).<sup>535</sup>

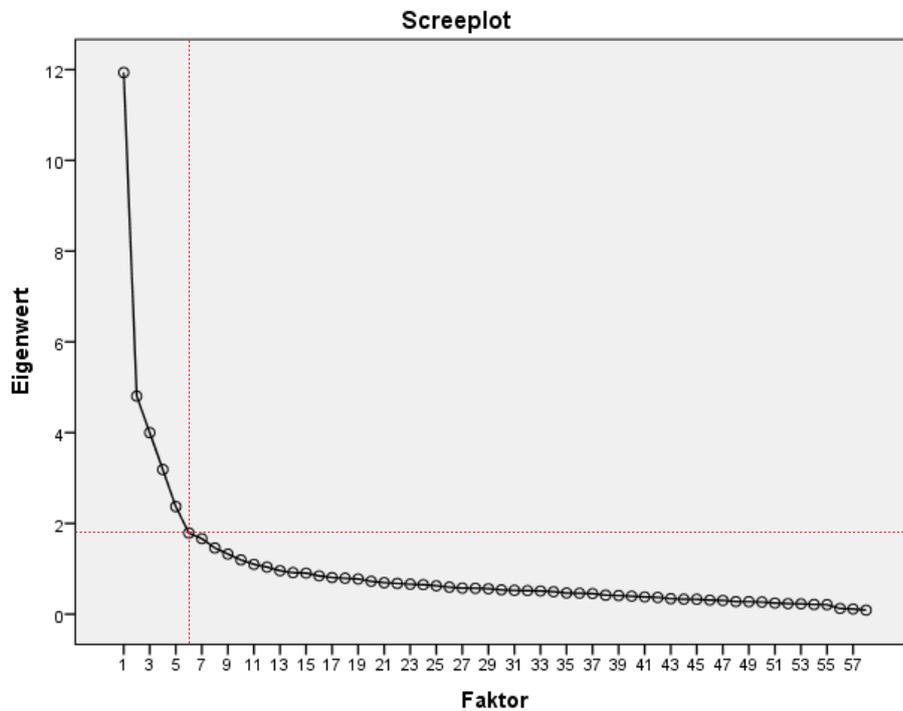


Abbildung 7-13: Screeplot der unrotierten Faktoren

Der Verlauf der Kurve des Eigenwertediagramms in Abbildung 7-13 beginnt sehr steil, wird jedoch bereits im ersten Drittel flach, so dass der Hauptteil der Faktoren einen ähnlich hohen Informationsgehalt aufweisen. Ein Abknicken der Kurve ist zwar nach Faktor sechs zu erkennen, jedoch zeigt sich, dass Faktor sieben einen Eigenwert von größer 1 besitzt. Besitzt ein Faktor einen Eigenwert von 1, so bedeutet dies, dass er genau so viel Varianz erklärt wie eine Eingangsvariable. Nach dem „Kaiser-Guttman-Kriterium“ entspricht die Anzahl der relevanten Faktoren der Anzahl der Faktoren, deren Eigenwert über 1 liegt. JOLLIFFE empfiehlt sogar diejenigen Faktoren mit einem Eigenwert ab 0,7 zu berücksichtigen.<sup>536</sup>

Aus Tabelle 7-1 geht hervor, dass 12 Faktoren einen Eigenwert von größer 1 besitzen. Zusammen erreichen diese jedoch nur eine kumulierte Varianz von 61,8%. 20 Faktoren besitzen zwar einen Eigenwert von größer 0,7 erreichen jedoch zusammen nur eine kumulierte Varianz von 73,4%. Dies bedeutet, dass die 12 bzw. 20 Faktoren lediglich 61,8% bzw. 73,4% der Informationen beschreiben.

535 Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 415, 416.

536 Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 415.

Komponente	Anfängliche Eigenwerte			Komponente	Anfängliche Eigenwerte		
	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %		Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %
1	11,936	20,580	20,580	30	0,536	0,925	84,004
2	4,805	8,284	28,864	31	0,524	0,904	84,908
3	3,999	6,895	35,759	32	0,518	0,893	85,800
4	3,187	5,495	41,254	33	0,511	0,881	86,681
5	2,372	4,089	45,342	34	0,494	0,852	87,533
6	1,789	3,085	48,427	35	0,466	0,804	88,337
7	1,662	2,866	51,293	36	0,460	0,793	89,131
8	1,459	2,515	53,808	37	0,452	0,780	89,911
9	1,324	2,283	56,091	38	0,419	0,722	90,633
10	1,195	2,059	58,151	39	0,410	0,706	91,339
11	1,098	1,892	60,043	40	0,395	0,681	92,020
12	1,038	1,790	61,833	41	0,380	0,655	92,675
13	0,958	1,651	63,484	42	0,369	0,636	93,311
14	0,915	1,578	65,062	43	0,341	0,588	93,899
15	0,904	1,559	66,620	44	0,329	0,568	94,467
16	0,844	1,454	68,075	45	0,328	0,565	95,032
17	0,807	1,392	69,466	46	0,309	0,532	95,564
18	0,791	1,364	70,831	47	0,303	0,522	96,086
19	0,775	1,336	72,166	48	0,276	0,476	96,563
20	0,725	1,250	73,416	49	0,275	0,474	97,036
21	0,693	1,196	74,611	50	0,267	0,460	97,496
22	0,677	1,167	75,778	51	0,244	0,422	97,918
23	0,660	1,137	76,916	52	0,232	0,400	98,318
24	0,650	1,121	78,036	53	0,227	0,391	98,709
25	0,625	1,078	79,114	54	0,214	0,368	99,077
26	0,595	1,025	80,139	55	0,209	0,360	99,438
27	0,575	0,991	81,130	56	0,124	0,215	99,652
28	0,570	0,983	82,113	57	0,113	0,195	99,847
29	0,560	0,966	83,079	58	0,089	0,153	100,000

Tabelle 7-1: Erklärte Gesamtvarianz der unrotierten Faktoren

Eine große Variablenanzahl, wie es in der vorliegenden Untersuchung der Fall ist, kann bei Verwendung des „Kaiser-Guttman-Kriteriums“ zu einer Extraktion von zu vielen Faktoren führen.<sup>537</sup> Mit einer kumulativen Varianz von 73,4 lässt auch die JOLLIFFE Methode viele Informationen unberücksichtigt. Um zu verhindern, dass die Faktorenanalyse zu einem unverhältnismäßig großen Informationsverlust führt, wird daher ein konservativer Grenzwert für den Eigenwert relevanter Attribute von 0,5 festgelegt. Somit ergibt sich eine Anzahl von 33 Faktoren, die eine kumulierte Varianz von 86,7% erreichen (siehe Abbildung 7-1).

Die Kommunalität beschreibt den Anteil jedes Attributs, der durch die ausgewählten 33 Faktoren erklärt werden kann. Bis auf die sieben Attribute Kulturelles Angebot (0,764), Empfangshalle mit Sitzmöglichkeiten (0,795), Hallenbad bzw. beheiztes Freibad (0,785), Sauna bzw. Dampfbad im Hotel (0,782), Künstlerische Elemente am Gebäude bzw. Grundstück (0,794), Manuelle Bedienbarkeit des Sonnen- bzw. Blendschutzes (0,769) und Ökologische Materialien (0,787) besitzen alle Attribute eine Kommunalität von über 0,8 (siehe Tabelle 7-2).

537 Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 415.

## Kapitel 7 Auswertung der Erhebung

	Anfänglich	Extraktion		Anfänglich	Extraktion		Anfänglich	Extraktion
Image der Stadt	1,000	,834	Shoppingmöglichkeiten im Haus	1,000	,862	Manuelle Bedienbarkeit der Lichtstimmung	1,000	,884
Image des Stadtteils	1,000	,876	Künstlerische Elemente am Gebäude bzw. Grundstück	1,000	,794	Wärmerückgewinnung	1,000	,897
Anbindung an das Verkehrsmittel	1,000	,939	Sichtbarkeit des Gebäudes im Umfeld	1,000	,822	Nutzung von Solarenergie	1,000	,922
ÖPNV	1,000	,899	Ansprechende Gestaltung bzw. Architektur des Gebäudes	1,000	,821	Regenwassernutzung	1,000	,896
Grünflächen bzw. Parks	1,000	,941	Ansprechende Gestaltung der Gemeinschaftsbereiche im Innenraum	1,000	,836	Ökologische Materialien	1,000	,787
Innenstadtlage	1,000	,907	Großflächige Verglasung in den Gemeinschaftsbereichen	1,000	,853	Verfügbarkeit von Informationen über eingesetzte Materialien	1,000	,861
Einkaufsmöglichkeiten	1,000	,853	Begrünte Freiflächen	1,000	,820	Nachhaltigkeitszertifikat	1,000	,848
Kulturelles Angebot	1,000	,764	Ansprechende Gestaltung des Hotelzimmers	1,000	,872			
Ziel bzw. Ursache der Reise	1,000	,977	Großflächige Verglasung der Fensterfront des Hotelzimmers	1,000	,902			
Empfangshalle mit Sitzmöglichkeiten	1,000	,795	Angemessene Zimmergröße	1,000	,809			
Rezeption mit Hotelpersonal	1,000	,948	Bad im Hotelzimmer	1,000	,950			
Barrierefreiheit	1,000	,825	Geräumiges Bad	1,000	,868			
Aufzugsanlage	1,000	,881	Hochwertige Badausstattung	1,000	,817			
PKW-Stellplätze	1,000	,946	Arbeitsplatz auf dem Zimmer	1,000	,926			
Fahrradstellplätze	1,000	,933	Ausblick	1,000	,916			
Restaurant im Hotel	1,000	,882	Verlässlicher Schallschutz	1,000	,929			
Hotelbar	1,000	,875	Manuelle Bedienbarkeit der Kühlung	1,000	,914			
Suiten	1,000	,927	Manuelle Bedienbarkeit der Lüftungsanlage	1,000	,912			
Tagungs- bzw. Konferenzbereich im Hotel	1,000	,839	Manuelle Bedienbarkeit der Fenster	1,000	,850			
Aufenthaltsräume im Gebäude	1,000	,840	Manuelle Bedienbarkeit der Heizung	1,000	,821			
Aufenthaltsräume im Freien	1,000	,838	Manuelle Bedienbarkeit des Sonnen- bzw. Blendschutzes	1,000	,769			
Besprechungsmöglichkeiten für kleine Gruppen	1,000	,841						
Unterhaltungs- bzw. Kulturangebot im Hotel	1,000	,901						
Kosmetiker bzw. Friseur im Hotel	1,000	,829						
Fitnessraum im Hotel	1,000	,953						
Hallenbad bzw. beheiztes Freibad im Hotel	1,000	,785						
Ruhebereich bzw. Liegewiese	1,000	,807						
Sauna bzw. Dampfbad im Hotel	1,000	,782						
Solarium im Hotel	1,000	,896						
Whirlpool im Hotel	1,000	,809						

**Tabelle 7-2: Kommunalität**

Mit einer Anzahl von 33 Faktoren wird eine Varimax-Rotation vorgenommen, die ein Ladungsmuster erstellt, das eine einfachere Interpretation erlaubt (siehe Kapitel 6.1.4.6). Dabei soll jede Variable nur auf einem Faktor eine hohe Ladung (Primärladung) besitzen und auf allen anderen Faktoren eine möglichst kleine Ladung (Sekundärladung).<sup>538</sup> Die Varimax-Rotation ist nicht darauf ausgelegt möglichst viele Kriterien mit einem Faktor zu beschreiben, sondern die Ladungen der Variablen auf wenige Faktoren zu konzentrieren. Somit erfolgt bei der rotierten Faktorladung eine gleichmäßigere Verteilung der Eigenwerte. In Anhang D sind die unrotierten und rotierten Faktoren mit ihren Eigenwerten und ihrer Varianz sowie der kumulierten Varianz zusammengefasst. Ab Faktor 13 besitzen die Faktoren bei der unrotierten Faktorenlösung einen Eigenwert von weniger als 1. Bei der rotierten Faktorenlösung beträgt der Eigenwert erst ab Faktor 24 weniger als 1.

Die Tabellen in Anhang D beinhalten die Faktorladungen der Eingangsvariablen. Faktorladungen dienen zur Interpretation der Faktoren. Die Faktorladung entspricht der Korrelation zwischen der i-ten Variablen und dem j-ten Faktor und stellt dar, wie gut die Attributbedeutungen durch einen Faktor repräsentiert wird. Man sagt auch die Bedeutung eines Attributs lād

<sup>538</sup> Vgl. Moosbrugger, Helfried; Kelava; Augustin: Testtheorie und Fragebogenkonstruktion. 2. Auflage, Springer-Verlag, Berlin Heidelberg 2012, S. 332.

auf einen Faktoren. Tabelle 7-3 fasst die 33 identifizierten Faktoren zusammen. Die Faktoren werden mit den Attributen beschreibt, die stark (Betrag der Faktorladung größer gleich 0,5) und mittelmäßig stark (Betrag der Faktorladung größer gleich 0,3 und kleiner 0,5) auf sie laden. Dies erlaubt eine Interpretation der Faktoren. Im Zuge dessen wird jedem Faktor eine beschreibende Bezeichnung zugeordnet.

Den Bereich des Standorts betreffen die Faktoren 8, 12, 18, 19, 20 und 21. Die Attribute Image der Stadt und Image des Reiseziels hängen stark mit Faktor 8 zusammen. Die Faktor 12, 18, 19, 20 und 21 beschreiben die Attribute der Näheren Umgebung des Hotels. Die Innenstadt-lage lädt hoch auf Faktor 12, die Anbindung an das Verkehrsmittel der Reise auf Faktor 18, die Anbindung an den ÖPNV auf Faktor 19, Grünflächen und Parks in fußläufiger Entfernung auf Faktor 20 und Ziel bzw. Ursache der Reise in fußläufiger Entfernung auf Faktor 21.

Im Bereich Gebäudeerschließung befinden sich Faktor 13, 16, 17 und 22. Faktor 13 umfasst mit den Attributen Barrierefreiheit und Aufzugsanlage die vertikale Erschließung. Auf Faktor 16 lädt das Attribut Rezeption mit Hotelpersonal und Empfangshalle mit Sitzgelegenheiten. So wird Faktor 16 als Rezeption umschrieben. Faktor 17 spiegelt das Attribut Fahrradstellplätze wider, Faktor 22 repräsentiert PKW-Stellplätze.

In den Faktoren 3, 6, 7, 9, 11, 14, 25, 26 und 27 spiegeln sich die Angebote der Gemeinschaftsbereiche wider. Faktor 3, auf den die Attribute Hallenbad bzw. beheiztes Freibad, Ruhebereich bzw. Liegewiese, Sauna bzw. Dampfbad sowie Whirlpool im Hotel besonders stark laden, wird mit Wellness beschrieben. Faktor 6 korreliert stark mit Tagungs- und Konferenzbereich im Hotel und Besprechungsmöglichkeiten für kleine Gruppen. Faktor 7 repräsentiert die Attribute Aufenthaltsräume im Gebäude und im Freien. Faktor 6 wird daher als Versammlungsräume beschrieben, Faktor 7 als Aufenthaltsräume. Faktor 9 beschreibt mit den Attributen Kosmetiker bzw. Friseur und Shoppingmöglichkeiten im Haus die Nahversorgungsstruktur des Hotels. Die gastronomischen Angebote Restaurant im Hotel und Hotelbar laden hoch auf Faktor 11. Faktor 14 spiegelt mit den Attributen Solarium und Whirlpool im Hotel, ähnlich wie Faktor 3, Angebote aus dem Bereich Wellness wider und wird daher als Wellness Sonderpositionen bezeichnet. Suiten werden von Faktor 25 widergespiegelt. Unterhaltungs- bzw. Kulturangebot wird von Faktor 26, Fitnessraum im Hotel von Faktor 27 repräsentiert.

Der Bereich Gestaltung der Gemeinschaftsbereiche wird von den Faktoren 4, 10 und 30 dargestellt. Faktor 4 stellt die Gestaltung des Gebäudes dar. Er besteht aus den Attributen Künstlerische Elemente am Gebäude bzw. Grundstück, Sichtbarkeit des Gebäudes im Umfeld und Ansprechende Gestaltung bzw. Architektur des Gebäudes. Die Attribute Großflächige Verglasung der Fensterfront des Hotelzimmers und in den Gemeinschaftsbereichen laden stark auf Faktor 10. Begrünte Freiflächen laden hoch auf Faktor 30.

Im Bereich der Raumgestaltung des Hotelzimmers befinden sich die Faktoren 5, 15, 23 und 24. Mit den Attributen Angemessene Zimmergröße, Geräumiges Bad und Hochwertige Badausstattung beschreibt Faktor 5 die Struktur des Hotelzimmers. Faktor 15 spiegelt die Ansprechende Gestaltung des Hotelzimmers wider, Faktor 23 den Arbeitsplatz auf dem Zimmer. Faktor 24 repräsentiert das Attribut Bad im Hotelzimmer.

## Kapitel 7 Auswertung der Erhebung

Faktor	Bezeichnung	Attribute mit Faktorladung $\geq 0,5$ bzw. $\leq -0,5$	Attribute mit Faktorladung 0,3 bis 0,5 bzw. -0,3 bis -0,5
1	Aspekte der Umweltverträglichkeit	Wärmerückgewinnung Nutzung von Solarenergie Regenwassernutzung Ökologische Materialien Verfügbarkeit von Informationen über eingesetzte Materialien Nachhaltigkeitszertifikat	Begrünte Freiflächen
2	Manuelle Bedienbarkeit klimaregulierender Bauteile	Manuelle Bedienbarkeit der Kühlung Manuelle Bedienbarkeit der Lüftungsanlage Manuelle Bedienbarkeit der Fenster Manuelle Bedienbarkeit der Heizung Manuelle Bedienbarkeit des Blendschutzes	Verlässlicher Schallschutz Manuelle Bedienbarkeit der Lichtstimmung
3	Wellness	Hallenbad bzw. beheiztes Freibad im Hotel Ruhebereich bzw. Liegewiese Sauna bzw. Dampfbad im Hotel Whirlpool im Hotel	Fitnessraum im Hotel
4	Gestaltung des Gebäudes	Künstlerische Elemente am Gebäude bzw. Grundstück Sichtbarkeit des Gebäudes im Umfeld Ansprechende Gestaltung bzw. Architektur des Gebäudes	Großflächige Verglasung in den Gemeinschaftsbereichen
5	Zimmerstruktur	Angemessene Zimmergröße Geräumiges Bad Hochwertige Badausstattung	Ansprechende Gestaltung des Hotelzimmers
6	Versammlungsräume	Tagungs- und Konferenzbereich im Hotel Besprechungsmöglichkeiten für kleine Gruppen	Aufenthaltsräume im Gebäude
7	Aufenthaltsräume	Aufenthaltsräume im Gebäude Aufenthaltsräume im Freien	Empfangshalle mit Sitzmöglichkeiten
8	Reiseziel	Image der Stadt Image des Stadtteils	Kulturelles Angebot in fußläufiger Entfernung
9	Nahversorgung	Kosmetiker bzw. Friseur im Hotel Shoppingmöglichkeiten im Haus	Einkaufsmöglichkeiten in fußläufiger Entfernung
10	Großflächige Verglasung	Großflächige Verglasung in den Gemeinschaftsbereichen Großflächige Verglasung der Fensterfront des Hotelzimmers	
11	Gastronomie	Restaurant im Hotel Hotelbar	Empfangshalle mit Sitzmöglichkeiten
12	Innenstadtlage	Innenstadtlage	Einkaufsmöglichkeiten in fußläufiger Entfernung Kulturelles Angebot in fußläufiger Entfernung
13	Vertikale Erschließung	Barrierefreiheit Aufzugsanlage	
14	Wellness Sonderpositionen	Solarium im Hotel Whirlpool im Hotel	
15	Ansprechende Gestaltung des Hotelzimmers	Ansprechende Gestaltung des Hotelzimmers	Ansprechende Gestaltung bzw. Architektur des Gebäudes Ansprechende Gestaltung der Gemeinschaftsbereiche im Innenraum
16	Rezeption	Rezeption mit Hotelpersonal	Empfangshalle mit Sitzmöglichkeiten
17	Fahrradstellplätze	Fahrradstellplätze	Barrierefreiheit
18	Anbindung an das Verkehrsmittel der Reise	Anbindung an das Verkehrsmittel der Reise	
19	ÖPNV in fußläufiger Entfernung	ÖPNV in fußläufiger Entfernung	
20	Grünflächen bzw. Parks in fußläufiger Entfernung	Grünflächen bzw. Parks in fußläufiger Entfernung	
21	Ziel bzw. Ursache der Reise in fußläufiger Entfernung	Ziel bzw. Ursache der Reise in fußläufiger Entfernung	
22	PKW - Stellplätze	PKW - Stellplätze	
23	Arbeitsplatz auf dem Zimmer	Arbeitsplatz auf dem Zimmer	
24	Bad im Hotelzimmer	Bad im Hotelzimmer	
25	Suiten	Suiten	
26	Unterhaltungs- bzw. Kulturangebote im Hotel	Unterhaltung- bzw. Kulturangebot im Hotel	
27	Fitnessraum im Hotel	Fitnessraum im Hotel	
28	Manuelle Bedienbarkeit der Lichtstimmung	Manuelle Bedienbarkeit der Lichtstimmung	
29	Verlässlicher Schallschutz	Verlässlicher Schallschutz	
30	Begrünte Freiflächen	Begrünte Freiflächen	Ansprechende Gestaltung der Gemeinschaftsbereiche im Innenraum Großflächige Verglasung in den Gemeinschaftsbereichen
31	Ausblick	Ausblick	
32	Manuelle Bedienbarkeit der Fenster	Manuelle Bedienbarkeit der Fenster	Manuelle Bedienbarkeit des Sonnen bzw. Blendschutzes
33	Kommunikation der Umweltverträglichkeit		Verfügbarkeit von Informationen über eingesetzte Materialien Nachhaltigkeitszertifikat

**Tabelle 7-3: Kategorisierung der Faktoren (Bedeutung)**

Die Faktoren 2, 28, 29, 31 und 32 sind in die Kategorie Behaglichkeit des Hotelzimmers einzuordnen. Faktor 2 besitzt hohe Faktorladungen bezüglich der manuellen Bedienbarkeit der Kühlung, Lüftungsanlage, Fenster, Heizung sowie des Blendschutzes. Eine mittel hohe Ladung weisen die Attribute Verlässlicher Schallschutz und die Manuelle Bedienbarkeit der Lichtstimmung auf. Faktor 2 spiegelt somit die Manuelle Bedienbarkeit der Bauteile allgemein wieder. Die Lichtstimmung und der Schallschutz werden in Faktor 28 bzw. 29 von den Probanden jedoch zu einem großen Teil als unabhängige Informationen eingeschätzt. Weiter bieten auch der Ausblick sowie die Gestaltung der Fenster in Faktor 31 und 32 eigenständige Informationen.

In die Kategorie Umweltverträglichkeit sind die zwei Faktoren 1 und 33 einzuordnen. Faktor 1 besitzt besonders hohe Faktorladungen aller Attribute der Kategorie Umweltverträglichkeit. Weiter lädt auch das Attribut Begrünte Freiflächen aus der Kategorie Gestaltung der Gemeinschaftsbereiche auf Faktor 1. Die beiden Attribute Verfügbarkeit von Informationen über eingesetzte Materialien und Nachhaltigkeitszertifikat laden gesondert auf Faktor 33. Bei diesen Attributen steht nicht die technische Umsetzung umweltverträglicher Elemente im Vordergrund, sondern die Kommunikation über den Stand der Umweltverträglichkeit des Hotels. Die Attribute Wärmerückgewinnung, Nutzung von Solarenergie, Regenwassernutzung und Ökologische Materialien müssen nicht unbedingt sichtbar für den Gast sein. Da sich schätzungsweise wenige Hotelgäste mit dem Effekt umweltverträglicher Bauteile auseinandersetzen, steht bei Faktor 33 die Aussagekraft von Zertifikaten und Informationsbroschüren im Vordergrund.

Die Faktorenanalyse dient dazu eine dem Datensatz zugrundeliegende Struktur aufzuzeigen.

Gehen nun die Faktorwerte statt der Attributbedeutungen in die Clusteranalyse ein, so kommt es aufgrund der Umstrukturierung zu einer Umgewichtung der Kategorien. Abbildung 7-14 beinhaltet den Anteil der Attribute einer Kategorie an der Gesamtheit aller Attribute und den Anteil der Faktoren einer Kategorie an der Gesamtheit aller Faktoren. Die Kategorie Umweltverträglichkeit weist unter den Faktoren eine um 4,2% geringere Gewichtung auf. Der Unterschied der restlichen Kategorien beträgt jeweils weniger als 3%.

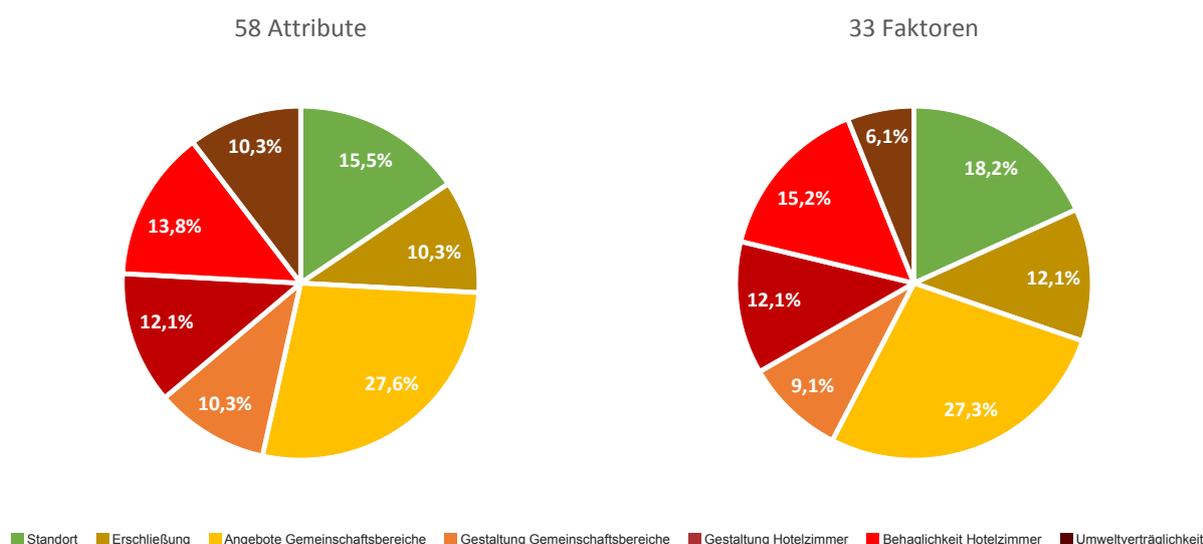


Abbildung 7-14: Gewichtung der Attributkategorien

## 7.2.2 Identifikation von Clustern

Redundante und korrelierende Merkmale können im Rahmen einer Clusteranalyse zu einer doppelten Berücksichtigung ein und derselben Eigenschaft bzw. Information führen. Dadurch kann die Berechnung von Distanzen bei vielen Maßzahlen zu einer Überbetonung dieser Information führen. Da diese interne Gewichtung nicht erwünscht ist, wurde in Kapitel 7.2.1 eine Faktorenanalyse vorgeschaltet. In die Clusteranalyse gehen somit nicht die Attributbedeutungen direkt ein, sondern die Faktorwerte der in Kapitel 7.2.1 identifizierten Faktoren.

### 7.2.2.1 Voraussetzungen geeigneter Clusterlösungen

Bei der Auswahl geeigneten Cluster werden zunächst die Anforderungen an die Cluster bestimmt, die sich aus der weiteren Untersuchung ergeben. In Kapitel 7.4 wird innerhalb der Cluster eine Regressionsanalyse zur Bestimmung des Einflusses der Faktoren auf die Zufriedenheit mit dem Hotel der letzten Städtereise durchgeführt. Für eine Regressionsanalyse spielt die Stichprobengröße eine entscheidende Rolle. BORTZ und SCHUSTER machen den Stichprobenumfang von einer vorgegebenen Effektgröße, dem erzielten Signifikanzniveau und der Teststärke abhängig (siehe Kapitel 6.1.5.3).<sup>539</sup> In die Regressionsanalyse der Zufriedenheit in Kapitel 7.4 gehen 58 unabhängige Variablen ein. Daher wird der L-Wert für 60 ( $L = 42,9$ ) unabhängige Variablen herangezogen.<sup>540</sup> Demnach ergibt sich nach BORTZ und SCHUSTER ein Richtwert für die minimale Stichprobengröße von ca. 123 Teilnehmern pro Cluster.

Bei der durchgeführten Umfrage nahmen 1110 Probanden teil. Somit gilt für die Untersuchung, dass gemäß dem Richtwert maximal eine Neun-Clusterlösung aussagekräftige Ergebnisse in Bezug auf die Stichprobengröße liefert. Dieser Richtwert stellt lediglich einen groben Anhaltspunkt dar. Um einen Überblick über die Datenstruktur zu gewinnen werden daher in der weiteren Untersuchung ausschließlich Clusterlösungen betrachtet, die höchstens zehn Cluster hervorbringen.

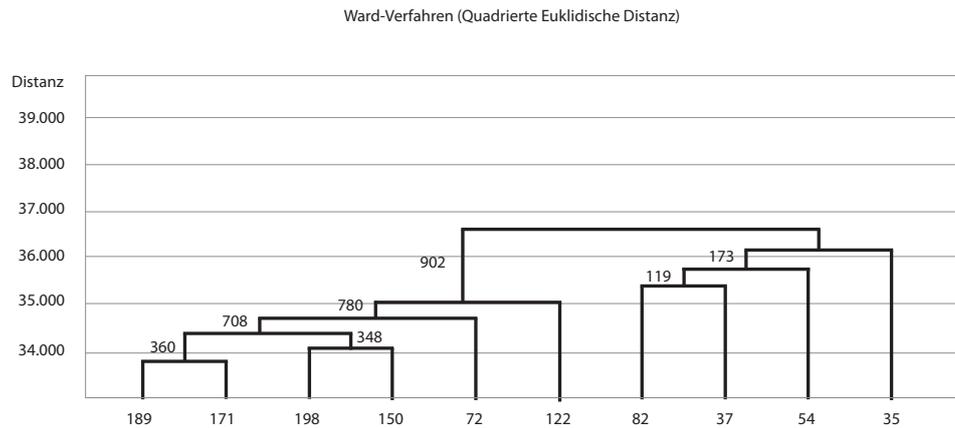
### 7.2.2.2 Differenzierung der Clusterstrukturen

Als geeignete Methoden dieser Untersuchung kristallisierten sich das Ward-Verfahren und das Average-Linkage-Verfahren heraus (siehe Kapitel 6.1.2.5). Für das Average-Linkage-Verfahren besteht die Möglichkeit, die Distanz über das euklidische und das quadrierte euklidische Abstandsmaß zu definieren (siehe Kapitel 6.1.2.2). Die Ergebniscluster dieser Methoden werden in den folgenden Kapiteln diskutiert und miteinander verglichen, um so die geeignete Clusterstruktur sowie die geeignete Clusteranzahl für die Untersuchung herauszufinden. Die Verfahren, die sich der quadrierten euklidischen Distanz bedienen, werden folgend mit dem angehängten Kürzel qeD bezeichnet, Verfahren, die auf der euklidischen Distanz basieren, mit dem angehängten Kürzel eD.

---

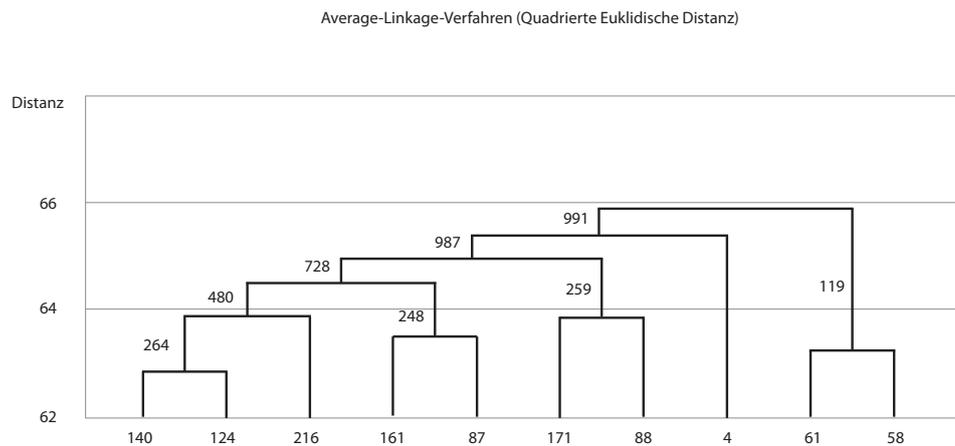
<sup>539</sup> Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler; 7., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage; 2010; Springer Verlag; Berlin Heidelberg; S. 359.

<sup>540</sup> Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler; 7., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage; 2010; Springer Verlag; Berlin Heidelberg; S. 359.



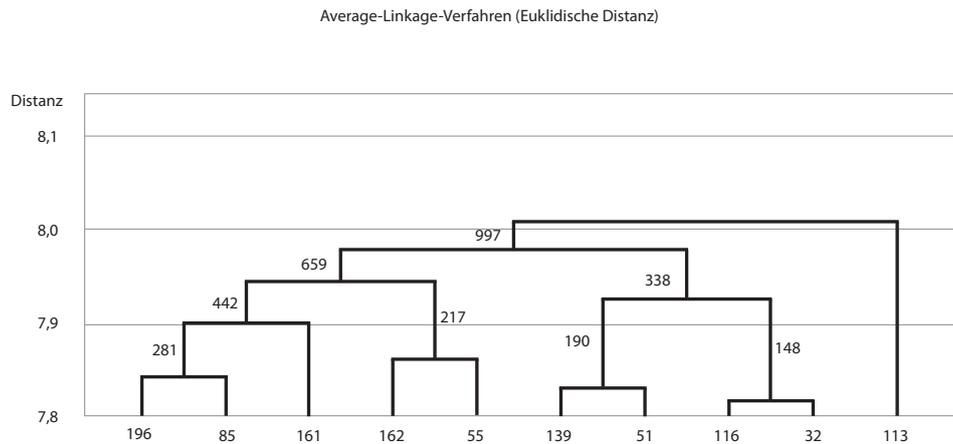
**Abbildung 7-15: Dendrogramm Ward-Verfahren (qeD) ab der Zehn-Clusterlösung**

Das Ward-Verfahren teilt die Probanden im ersten Schritt in ein großes Cluster mit 902 Teilnehmern und ein kleineres Cluster mit 208 Teilnehmern auf. Das große Cluster gliedert sich in der zehnten Hierarchieebene in sechs Teile, das kleine Cluster in vier Teile (siehe Abbildung 7-15).



**Abbildung 7-16: Dendrogramm Average-Linkage-Verfahren (qeD) ab der Zehn-Clusterlösung**

Auch das Average-Linkage-Verfahren qeD teilt die Probanden in ein großes Cluster mit 991 Teilnehmern und in ein kleines Cluster mit 119 Teilnehmern ein. Das große Cluster gliedert sich auf der zehnten Ebene in acht Cluster, das kleine Cluster in zwei Cluster.



**Abbildung 7-17: Dendrogramm Average-Linkage-Verfahren (eD) ab der Zehn-Clusterlösung**

Wie bereits das Ward-Verfahren und das Average-Linkage-Verfahren qeD teilt auch das Average-Linkage-Verfahren eD die Probanden in eine große Gruppe mit 997 Teilnehmern und eine kleine Gruppe mit 113 Teilnehmern. Die Gruppe mit 113 Teilnehmern bleibt bis zur zehnten Hierarchieebene bestehen, während sich das große Cluster in neun Gruppierungen aufteilt.

### 7.2.2.3 Grundzüge der Clusterstrukturen

Um das Risiko zu minimieren dem Datensatz eine Gruppenstruktur aufzuoktroieren, werden Ähnlichkeiten in den Clusterstrukturen der unterschiedlichen Klassifikationsverfahren untersucht. Alle bisher untersuchten Clusterverfahren teilen die Gesamtstichprobe in der Zwei-Clusterlösung in eine große und eine kleine Gruppe. Nun wird untersucht, inwieweit sich diese großen und kleinen Cluster entsprechen.

In Tabelle 7-6 sind die Zwei-Clusterlösung des Ward-Verfahrens und des Average-Linkageverfahrens qeD gegenüber gestellt. Als Cluster 1 sind jeweils die großen Cluster bezeichnet, als Cluster 2 die kleinen Cluster. Wenn die Probanden in beiden Verfahren in das große Cluster (Cluster 1) eingeordnet werden, bzw. wenn sie beide Male in das kleine Cluster (Cluster 2) eingeordnet werden, so wird von einer „richtigen“ Einordnung gesprochen.

Average-Linkage-Verfahren qeD	Ward-Verfahren		Gesamt
	Cluster 1	Cluster 2	
Cluster 1	866 (78,0%)	125 (11,3%)	991
Cluster 2	36 (3,2%)	83 (7,5%)	119
Gesamt	902	208	1.110

**Tabelle 7-4: Vergleich Zwei-Clusterlösung Average-Linkage-Verfahren qeD und Ward-Verfahren**

Vergleicht man das Average-Linkageverfahren qeD und das Ward-Verfahren, werden 85,5% der Probanden richtig eingeordnet, 14,5% werden falsch eingeordnet (siehe Tabelle 7-4).

Average-Linkage-Verfahren eD	Ward-Verfahren		Gesamt
	Cluster 1	Cluster 2	
Cluster 1	865 (77,9%)	132 (11,9%)	997
Cluster 2	37 (3,3%)	76 (6,8%)	113
Gesamt	902	208	1.110

Tabelle 7-5: Vergleich Zwei-Clusterlösung Average-Linkage-Verfahren eD und Ward-Verfahren

Vergleicht man das Average-Linkageverfahren eD und das Ward-Verfahren, werden 84,7% der Probanden richtig eingeordnet, 15,2% werden falsch eingeordnet (siehe Tabelle 7-5).<sup>541</sup>

Average-Linkage-Verfahren qeD	Average-Linkage-Verfahren eD		Gesamt
	Cluster 1	Cluster 2	
Cluster 1	959 (86,4%)	32 (2,9%)	991
Cluster 2	38 (3,4%)	81 (7,3%)	119
Gesamt	997	113	1.110

Tabelle 7-6: Vergleich Zwei-Clusterlösung Average-Linkage-Verfahren qeD und eD

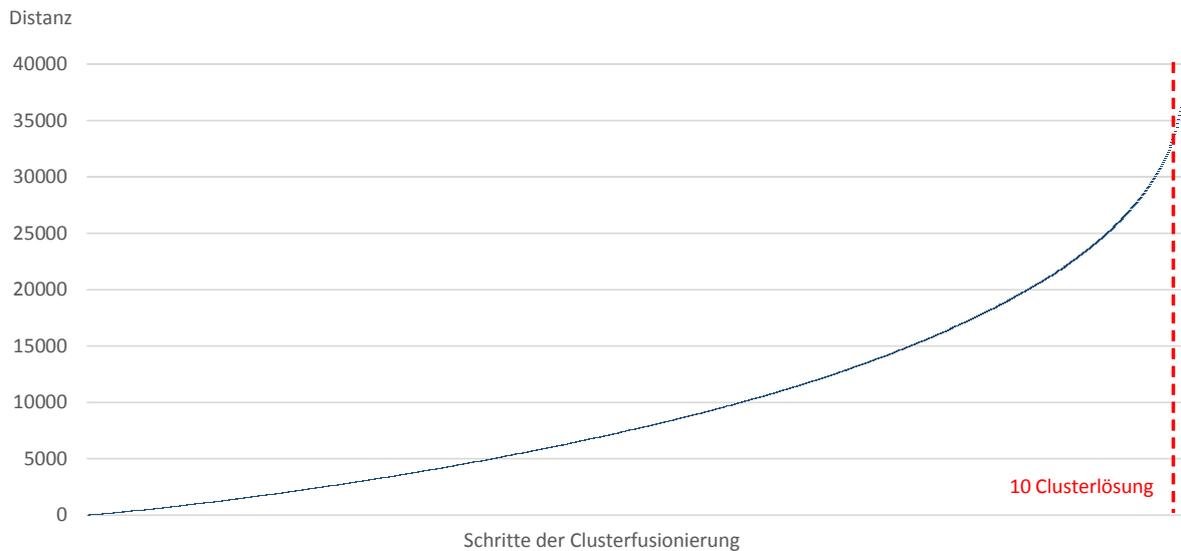
Vergleicht man das Average-Linkageverfahren qeD und eD, werden 93,7% der Probanden richtig eingeordnet, 6,3% werden falsch eingeordnet.

Die Average-Linkageverfahren qeD und eD beruhen auf dem gleichen Algorithmus und unterscheiden sich lediglich durch unterschiedlich definierte Distanzen. Daher liegt es nahe, dass ähnliche Clusterstrukturen entdeckt werden. Doch auch beim Ward-Verfahren ergibt sich eine Übereinstimmung der Cluster von 85,5% (qeD) bzw. 84,7% (eD). Da sich die Struktur in den Zwei-Clusterlösungen der untersuchten Algorithmen deutlich abzeichnet, zeigt sich, dass das große und das kleine Cluster relativ konsistent sind.

#### 7.2.2.4 Identifikation geeigneter Clusterstrukturen

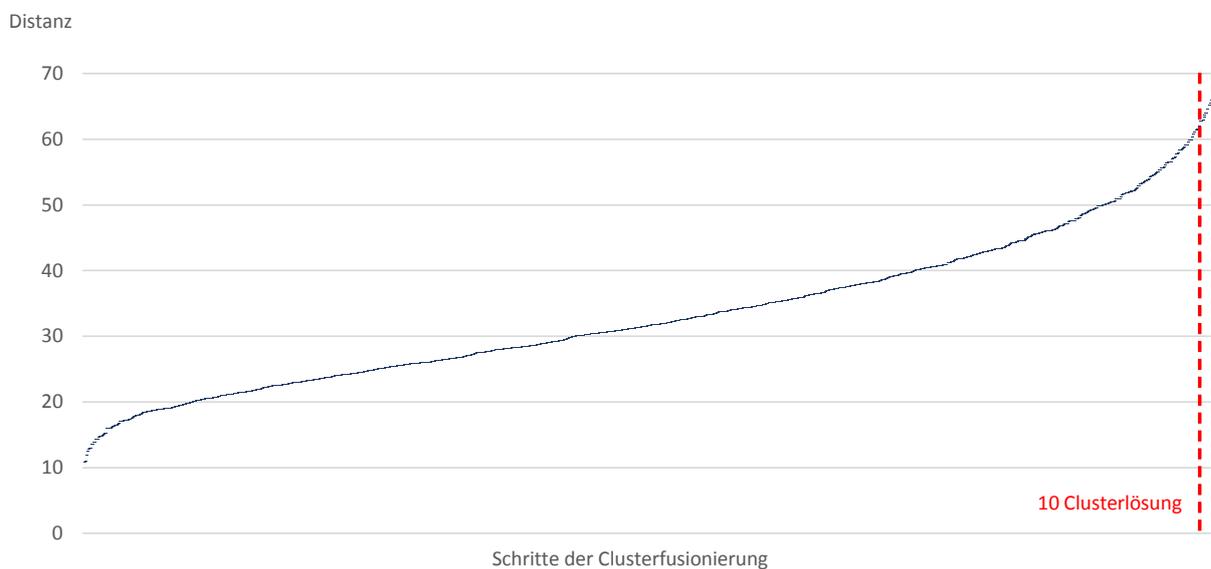
In Abbildung 7-18, Abbildung 7-19 und Abbildung 7-20 sind die verfahrensspezifischen Distanzen zwischen den auf der entsprechenden Stufe fusionierten Clustern angegeben. Bei der Auswahl einer Clusterlösung ist es sinnvoll, diejenige zu wählen, welche vor einem starken Anstieg der Steigung liegt. So soll der Informationsverlust verhindert werden, der auf der Fusionierung zweier sehr unterschiedlicher Cluster entstehen würde.

541 Abweichung von 100% aufgrund von Rundungsungenauigkeiten.

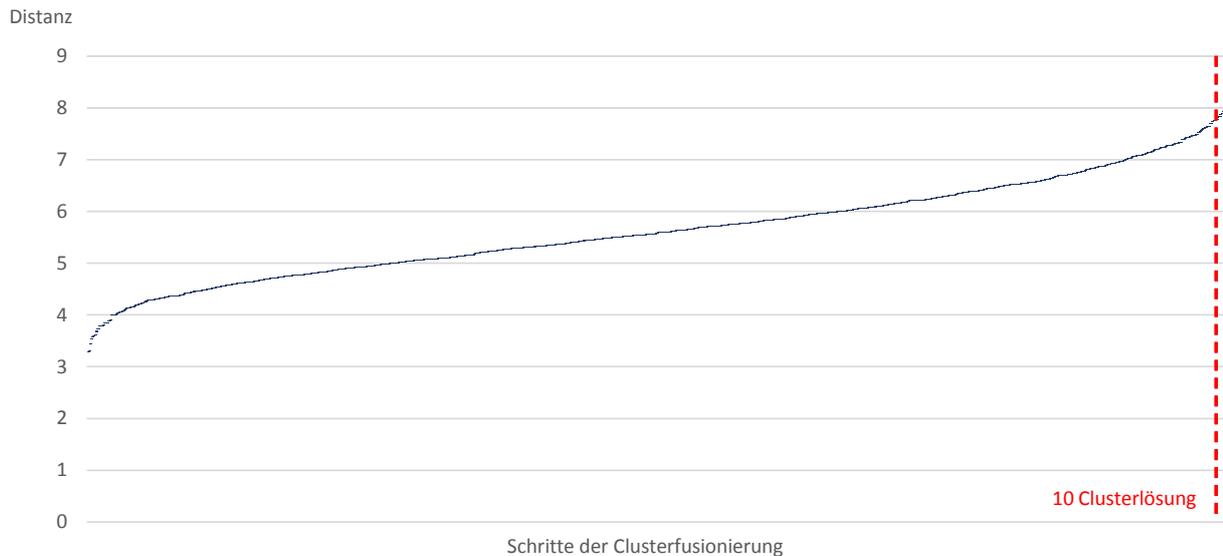


**Abbildung 7-18: Distanzverlauf bei fortschreitender Clusterfusionierung mit Ward-Verfahren (qeD)**

Der Verlauf der Distanzen im Zuge der Fusionierung der Cluster besitzt beim Ward-Verfahren eine exponentielle Steigung (siehe Tabelle 7-16). Dies bedeutet, dass die Distanz zwischen den Clustern exponentiell größer wird, je mehr Fusionierungen vorgenommen werden. Bei den letzten Fusionierungsschritten besteht daher die besondere Gefahr, dass Cluster gebildet werden, die trotz hoher Unterschiedlichkeit zusammengefasst werden.



**Abbildung 7-19: Distanzverlauf bei fortschreitender Clusterfusionierung mit Average-Linkage-Verfahren (qeD)**



**Abbildung 7-20: Distanzverlauf bei fortschreitender Clusterfusionierung mit Average-Linkage-Verfahren (eD)**

Das Average-Linkage-Verfahren weist bei der quadrierten euklidischen (siehe Tabelle 7-17) und bei der einfachen euklidischen Distanz (siehe Tabelle 7-19) einen ähnlichen Verlauf auf. Zu Beginn der Fusionierungen steigt die Unterschiedlichkeit der fusionierten Cluster relativ schnell an, während im mittleren Bereich eine flachere Steigung einsetzt. Bei den letzten Fusionierungsschritten steigt die Steigung des Verlaufs wieder verstärkt an. Die hohe Steigung des Verlaufs zu Beginn der Fusionierungen fällt aufgrund der vergleichbar geringen Distanzen wenig ins Gewicht. Zum Ende hin ist bei der Auswahl von Clusterlösungen darauf zu achten eine vergleichbar hohe Steigung zu vermeiden.

In Anbetracht dessen, dass für die Untersuchung maximal Zehn-Clusterlösungen in Frage kommen, hat das Average-Linkage-Verfahren den Vorteil gegenüber dem Ward-Verfahren, dass die Steigung der Distanzen in diesem Bereich noch vergleichsweise flach verlaufen.

Um geeignete Cluster für die weitere Untersuchung zu identifizieren, wird die Verteilung der Teilnehmer auf die Cluster näher betrachtet. Wie in Tabelle 7-7 zu sehen, zeichnet sich das Ward-Verfahren dadurch aus, dass die Gruppengrößen relativ unhomogen sind. In der Zehn-Clusterlösung weisen fünf dieser Cluster eine kleinere Stichprobe als 100 Teilnehmer auf. Vier dieser Cluster zeichnen sich mit 82, 54, 37 und 35 Probanden bis zur Fünf-Clusterlösung ab. In der Vier-Clusterlösung gibt es immer noch zwei Cluster mit einer Probandenanzahl unter 100, in der Drei-Clusterlösung ein Cluster dieser Art.

Ward-Verfahren (Quadrirtes Euklidisches Abstandsmaß)									
	Anzahl der Cluster pro Fusionierungsstufe								
	10	9	8	7	6	5	4	3	2
Personen pro Cluster	150	150	348	708	780	902	902	902	902
	171	360	360	72	122	82	119	173	208
	72	72	72	122	82	54	54	35	
	189	122	122	82	54	35	35		
	122	82	82	54	35	37			
	82	198	54	35	37				
	198	54	35	37					
	54	35	37						
	35	37							
	37								

■ weniger als 100 Teilnehmer    ■ weniger als 120 Teilnehmer

Tabelle 7-7: Anzahl der Teilnehmer pro Cluster im Ward-Verfahren (Quadrirtes Euklidisches Abstandsmaß)

Abbildung 7-21 stellt die schrittweisen Distanzen bei der Fusionierung der letzten zehn Clusterelösungen im Ward-Verfahren dar. In Abbildung 7-22 sind die Differenzen der Distanzen zur jeweils vorherigen Distanz angetragen.

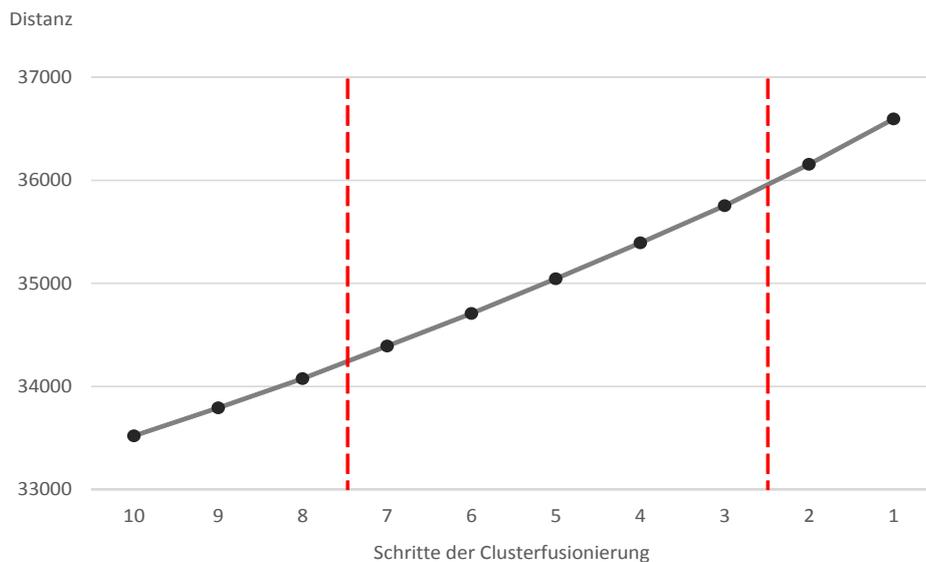


Abbildung 7-21: Distanz zwischen den fusionierten Clustern (Ward-Verfahren qeD)

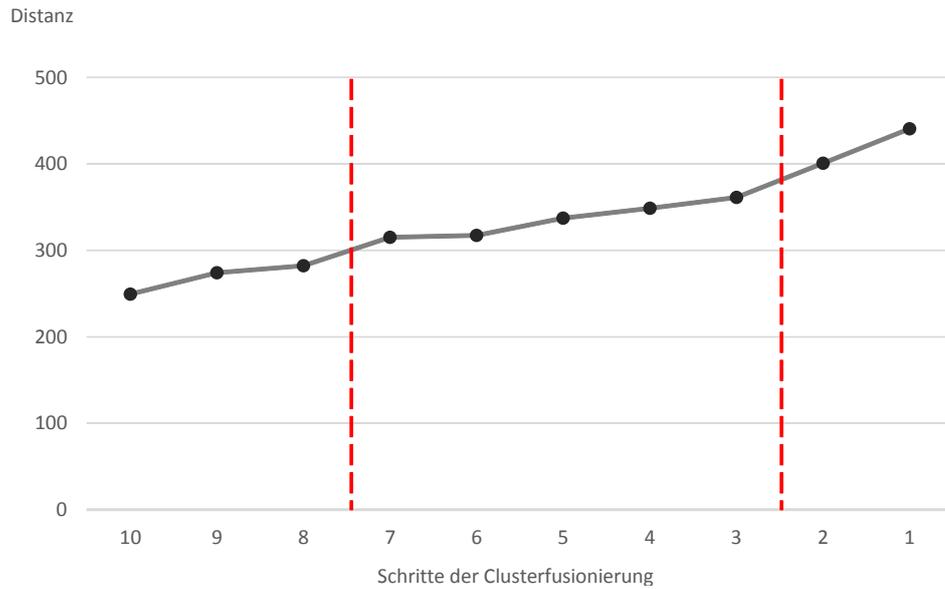


Abbildung 7-22: Differenz der Distanz zur vorhergehenden Fusionierung (Ward-Verfahren qeD)

Es zeigt sich, dass die Distanz nach Schritt acht und nach Schritt drei am stärksten steigt. Somit liegt es nahe die Acht- sowie die Drei-Clusterlösung näher zu betrachten. Die Acht-Clusterlösung weist jedoch nur drei Cluster auf, deren Teilnehmerzahl größer 100 ist. Die Drei-Clusterlösung besitzt ein Cluster mit nur 35 Probanden, so dass lediglich zwei der drei Cluster für eine Regressionsanalyse geeignet sind. Die vorgestellten Clusterlösungen des Ward-Verfahrens sind demnach für die weitere Bearbeitung wenig geeignet.

Im Vergleich zu den Clusterlösungen im Ward-Verfahren sind die Probanden im Average-Linkage-Verfahren qeD gleichmäßiger auf die Cluster verteilt (siehe Tabelle 7-8).

Average-Linkage-Verfahren (Quadriertes Euklidisches Abstandsmaß)									
	Anzahl der Cluster pro Fusionierungsstufe								
	10	9	8	7	6	5	4	3	2
Personen pro Cluster	216	216	216	216	216	480	728	987	991
	140	264	264	264	264	248	259	119	119
	87	87	87	248	248	259	119	4	
	124	171	171	171	259	119	4		
	171	88	88	88	119	4			
	88	61	119	119	4				
	61	58	161	4					
	58	161	4						
	161	4							
	4								

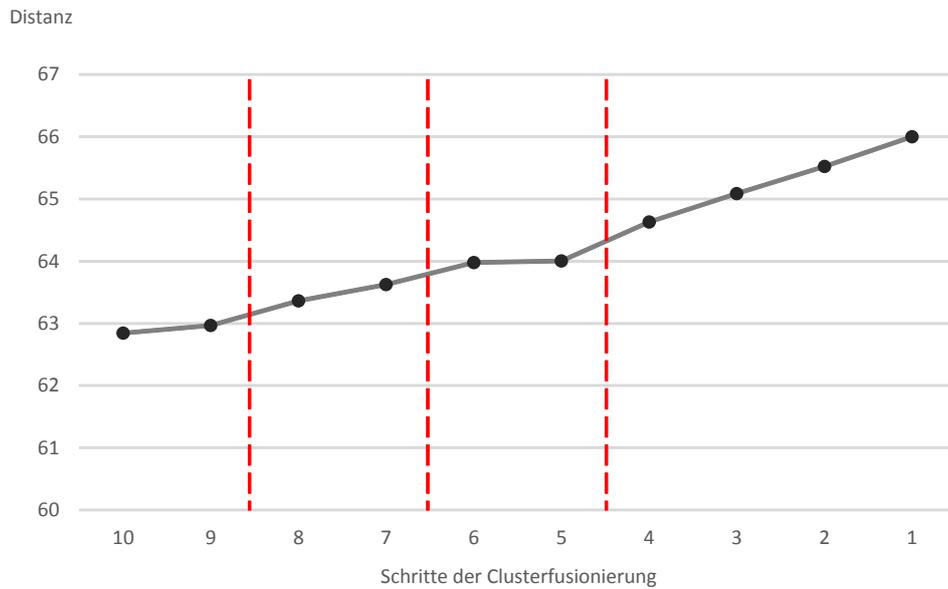
■ weniger als 100 Teilnehmer    ■ weniger als 120 Teilnehmer

Tabelle 7-8: Anzahl der Teilnehmer pro Cluster im Average-Linkage-Verfahren (Quadriertes Euklidisches Abstandsmaß)

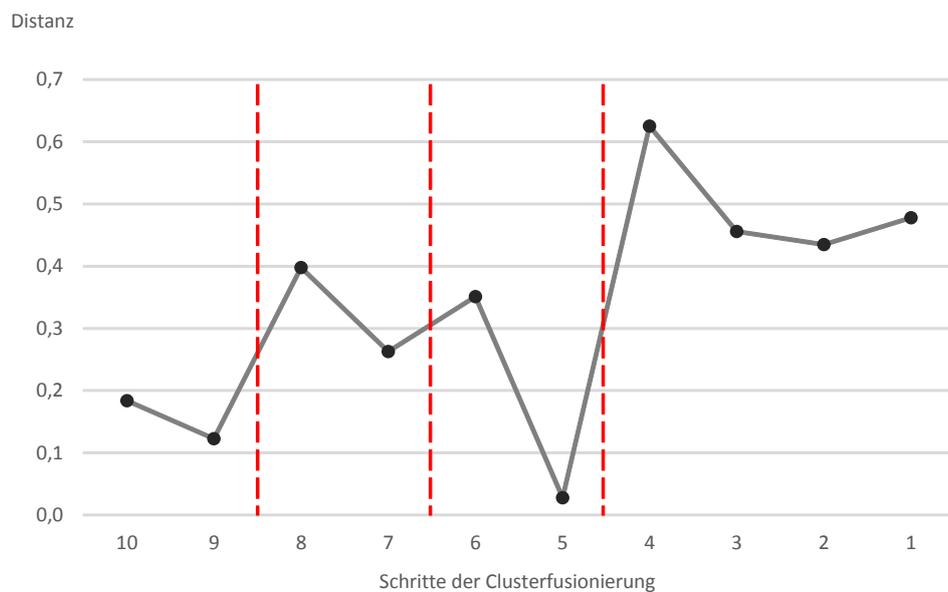
In der Zehn-Clusterlösung existieren fünf Cluster mit weniger als 100 Teilnehmern. Bereits ab der Sechs-Clusterlösung gibt es nur noch ein Cluster, das mit vier Teilnehmern weniger als 100 Probanden umfasst. Dieses Cluster mit vier Teilnehmern wird erst in der Zwei-Clusterlösung fusioniert. Die restlichen Cluster der Sechs-Clusterlösung weisen eine Teilnehmerzahl

von mindestens 119 Teilnehmern auf, so dass hier die Teilnehmerzahl nahe um den Richtwert mit 123 Teilnehmern liegt.

Abbildung 7-23 stellt die schrittweisen Distanzen bei der Fusionierung der letzten zehn Clusterlösungen im Average-Linkage-Verfahren qeD dar, Abbildung 7-24 die Differenzen der Distanzen zur jeweils vorherigen Distanz. Die Distanzen steigen nach Schritt neun, Schritt sieben und Schritt fünf auffällig stark.



**Abbildung 7-23: Distanz zwischen den fusionierten Clustern (Average-Linkage-Verfahren qeD)**



**Abbildung 7-24: Differenz der Distanz zur vorhergehenden Fusionierung (Average-Linkage-Verfahren qeD)**

Die Neun-Clusterlösung besteht aus vier Clustern mit einer Stichprobengröße von unter 100

Probanden. Die Sieben-Clusterlösung weist zusätzlich ein weiteres Cluster auf, das mit 88 Teilnehmern unter 100 Probanden besitzt. Sowohl die Sieben- als auch die Sechs-Clusterlösung weisen ein Cluster auf, das mit 119 Teilnehmern nur knapp unter dem Richtwert liegt. Im Rahmen der Fünf-Clusterlösung werden ein Cluster mit 216 Teilnehmern und ein Cluster mit 264 Teilnehmern zu einem großen Cluster fusioniert. Dieses Cluster umfasst mit 480 Teilnehmern knapp die Hälfte aller Probanden. Dies ist ein Indiz dafür, dass die Clusterung den unterschiedlichen Anforderungen der Probanden nicht mehr gerecht wird, da die Distanz zwischen den fusionierten Clustern bereits zu hoch ist. Für das Average-Linkage-Verfahren  $q_eD$  wird daher die Sieben-Clusterlösung zur weiteren Bearbeitung ausgewählt. Bei dem Cluster mit der Stichprobengröße von 88 Probanden wird zusätzlich der nächste Fusionierungsschritt berücksichtigt.

Auch im Average-Linkage-Verfahren  $eD$  entstehen Cluster mit gleichmäßigerer Probandengröße, als es im Ward-Verfahren der Fall ist (siehe Tabelle 7-9).

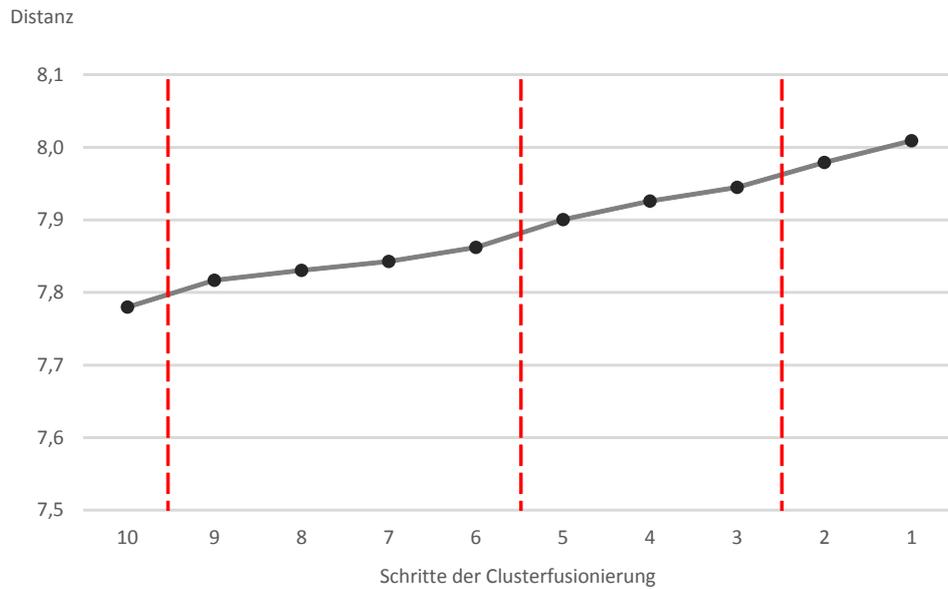
Average-Linkage-Verfahren (Euklidisches Abstandsmaß)									
	Anzahl der Cluster pro Fusionierungsstufe								
	10	9	8	7	6	5	4	3	2
Personen pro Cluster	196	196	196	281	281	442	442	659	997
	139	139	190	190	190	190	338	338	113
	32	148	148	148	148	148	113	113	
	116	161	161	161	161	113	217		
	161	85	85	113	113	217			
	85	113	113	162	217				
	113	162	162	55					
	162	55	55						
	55	51							
	51								

weniger als 100 Teilnehmer
  weniger als 120 Teilnehmer

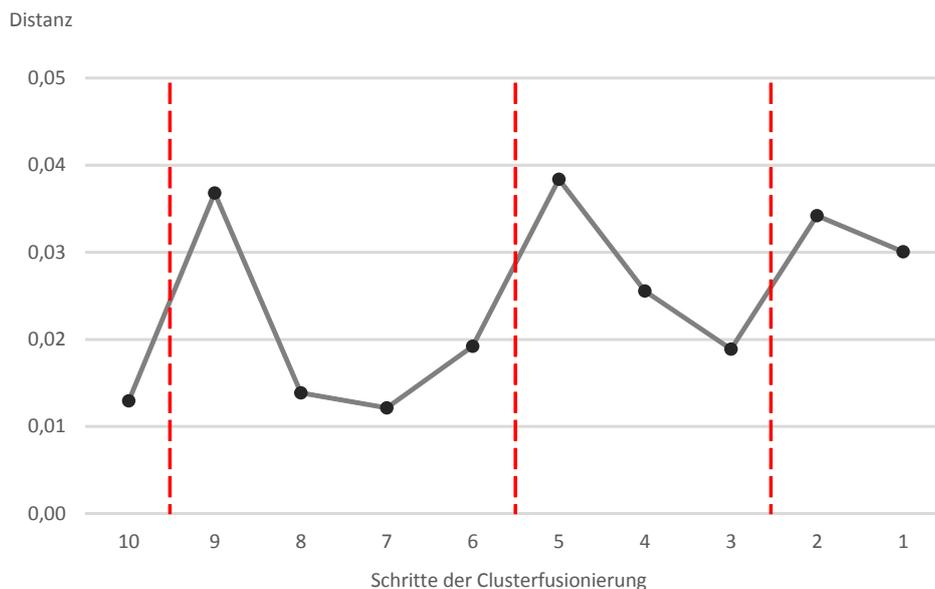
**Tabelle 7-9: Anzahl der Teilnehmer pro Cluster im Average-Linkage-Verfahren (Euklidisches Abstandsmaß)**

In der Zehn-Clusterlösung existieren vier Cluster mit weniger als 100 Probanden. Ab der sechs-Clusterlösung haben alle Cluster mehr als 100 Probanden. Lediglich eines davon liegt mit 113 Probanden knapp unter dem Richtwert.

Wie in Abbildung 7-25 und Abbildung 7-26 zu sehen gibt es den stärksten Anstieg der Distanz bei der Fusionierung von zehn auf neun Cluster, von sechs auf fünf Cluster und von drei auf zwei Cluster.



**Abbildung 7-25: Distanz zwischen den fusionierten Clustern (Average-Linkage-Verfahren eD)**



**Abbildung 7-26: Differenz der Distanz zur vorhergehenden Fusionierung (Average-Linkage-Verfahren eD)**

Die Zehn-Clusterlösung besteht aus vier Clustern mit einer Größe von weniger als 100 Teilnehmern. Clusterlösung sechs und drei eignen sich hingegen zur weiteren Bearbeitung, da sie ausschließlich aus Clustern bestehen, die eine größere Stichprobe als 100 Probanden aufweisen. Lediglich eines davon liegt mit 113 Probanden knapp unter dem Richtwert. Clusterlösungen mit einer geringeren Clusteranzahl nehmen heterogenere Cluster in Kauf, die daraus resultieren, dass Cluster fusioniert werden, die eine relativ hohe Distanz aufweisen. Daher wird die Sechs-Clusterlösung des Average-Linkage-Verfahrens eD für die weitere Untersuchung ausgewählt.

Aus den oben beschriebenen Gründen kommen die Sieben-Clusterlösung des Average-Lin-

kage-Verfahrens qeD sowie die Sechs-Clusterlösung des Average-Linkage-Verfahrens eD zur weiteren Bearbeitung in Frage. Die Clusterlösungen des Ward-Verfahrens eignen sich nicht zur weiteren Untersuchung.

## 7.2.2.5 Diskriminanzanalyse

### 7.2.2.5.1 Diskrimination

Ziel der Diskrimination ist die bestmögliche Trennung vorgegebener Gruppen anhand mehrerer Merkmale.<sup>542</sup> Die Diskriminanzfunktionen sind die Achsen, auf denen die Unterschiedlichkeit der verglichenen Gruppen maximal wird.<sup>543</sup> In der Diskriminanzanalyse wird immer eine Diskriminanzfunktion weniger benötigt, als es Cluster gibt (siehe Kapitel 6.1.3.2).<sup>544</sup>

In Tabelle 7-10 sind die Eigenwerte der Diskriminanzfunktionen des Average-Linkage-Verfahrens qeD eingetragen. Weiter ist dort der Anteil an der gesamten Streuung dargestellt, der auf die einzelnen Diskriminanzfunktionen entfällt. Die erste Funktion leistet den höchsten Beitrag von 28,3% zur Unterscheidung zwischen den Gruppen. Die zweite nur noch einen Beitrag von 18,8%, die dritte 16,4%, die vierte 15,9%, die fünfte 12,5% und die sechste 8,1%. Weiter ist in Tabelle 7-10 der kanonische Korrelationskoeffizient der Funktionen eingetragen. Der kanonische Korrelationskoeffizient der ersten Funktion, der zwischen 0 und 1 normiert ist, besitzt mit 0,642 den höchsten Wert der sechs Funktionen.

Funktion	Eigenwert	% der Varianz	Kumulierte %	Kanonische Korrelation
1	,700 <sup>a</sup>	28,3	28,3	0,642
2	,465 <sup>a</sup>	18,8	47,1	0,563
3	,406 <sup>a</sup>	16,4	63,5	0,537
4	,393 <sup>a</sup>	15,9	79,4	0,531
5	,309 <sup>a</sup>	12,5	91,9	0,486
6	,201 <sup>a</sup>	8,1	100,0	0,409

a. Die ersten 6 kanonischen Diskriminanzfunktionen werden in dieser Analyse verwendet.

**Tabelle 7-10: Average-Linkage-Verfahren qeD Eigenwerte der Diskriminanzfunktionen und kanonischer Korrelationskoeffizient**

Tabelle 7-11 beschreibt das Wilks-Lambda. Das Wilks-Lambda von Gruppe 1 bis 6 nimmt mit 0,130 den geringsten Wert an.

542 Vgl. Eckey, Hans-Friedrich; Kosfeld, Reinhold; Rengers, Martina: Multivariate Statistik - Grundlagen - Methoden - Beispiele. Gabler Verlag, Wiesbaden 2002, S. 289.

543 Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 494, 495.

544 Vgl. Eckey, Hans-Friedrich; Kosfeld, Reinhold; Rengers, Martina: Multivariate Statistik - Grundlagen - Methoden - Beispiele. Gabler Verlag, Wiesbaden 2002, S. 355.

Test der Funktion(en)	Wilks-Lambda	Chi-Quadrat	df	Signifikanz
1 bis 6	0,130	2217,965	198	0,000
2 bis 6	0,222	1640,320	160	0,000
3 bis 6	0,325	1224,351	124	0,000
4 bis 6	0,457	853,481	90	0,000
5 bis 6	0,636	492,714	58	0,000
6	0,832	199,795	28	0,000

**Tabelle 7-11: Average-Linkage-Verfahren qeD Wilks-Lambda und Signifikanz der Diskriminanzfunktionen**

In Abhängigkeit der Freiheitsgrade und eines Signifikanzniveaus von 0,05 wird durch die  $\chi^2$ -Verteilung ein kritischer Schrankenwert für die Annahme der Nullhypothese festgelegt. Die Nullhypothese bedeutet, dass das Diskriminanzpotential nicht signifikant ist.<sup>545</sup> Sollte der V-Wert kleiner sein als der kritische Schrankenwert, so kann die Nullhypothese nicht abgelehnt werden.<sup>546</sup> So stellen sich alle sechs Funktionen als signifikant heraus. Dies bedeutet, dass alle Funktionen signifikant zur Gruppenbildung beitragen, so dass keine Funktion entfernt wird.

In Tabelle 7-12 sind die Eigenwerte und der Anteil an der gesamten Streuung der einzelnen Diskriminanzfunktionen des Average-Linkage-Verfahrens eD eingetragen. Die erste Funktion leistet mit 36,8% den höchsten Beitrag zur Unterscheidung zwischen den Gruppen. Die zweite nur noch einen Beitrag von 21,4%, die dritte 16,2% und die vierte 13,7%, die fünfte 12,0%. Der kanonische Korrelationskoeffizient der ersten Funktion, der zwischen 0 und 1 normiert ist, besitzt mit 0,686 den höchsten Wert der fünf Funktionen.

Funktion	Eigenwert	% der Varianz	Kumulierte %	Kanonische Korrelation
1	,888 <sup>a</sup>	36,8	36,8	0,686
2	,517 <sup>a</sup>	21,4	58,2	0,584
3	,390 <sup>a</sup>	16,2	74,3	0,530
4	,330 <sup>a</sup>	13,7	88,0	0,498
5	,290 <sup>a</sup>	12,0	100,0	0,474

a. Die ersten 5 kanonischen Diskriminanzfunktionen werden in dieser Analyse verwendet.

**Tabelle 7-12: Average-Linkage-Verfahren eD Eigenwerte der Diskriminanzfunktionen und kanonischer Korrelationskoeffizient**

Tabelle 7-13 beschreibt das Wilks-Lambda. Das Wilks-Lambda von Gruppe 1 bis 5 nimmt mit 0,146 den geringsten Wert an.

545 Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 491.

546 Vgl. Eckey, Hans-Friedrich; Kosfeld, Reinhold; Rengers, Martina: Multivariate Statistik - Grundlagen - Methoden - Beispiele. Gabler Verlag, Wiesbaden 2002, S. 369.

Test der Funktion(en)	Wilks-Lambda	Chi-Quadrat	df	Signifikanz
1 bis 5	0,146	2093,768	165	0,000
2 bis 5	0,276	1401,381	128	0,000
3 bis 5	0,419	947,197	93	0,000
4 bis 5	0,583	588,069	60	0,000
5	0,775	277,586	29	0,000

**Tabelle 7-13: Average-Linkage-Verfahren eD Wilks-Lambda und Signifikanz der Diskriminanzfunktionen**

Auch bezüglich der Verwendung der euklidischen Distanz stellen sich alle Funktionen mit einem Signifikanzniveau von 0,05 als signifikant heraus. So tragen alle fünf Funktionen signifikant zur Gruppenbildung bei, so dass keine Funktion entfernt wird.

Folgend werden weder in der Betrachtung des Average-Linkage-Verfahrens qeD noch des Verfahrens mit eD Diskriminanzfunktionen ausgeschlossen, da diese signifikant zur Gruppenbildung beitragen.

### 7.2.2.5.2 Klassifikation

Die Qualität einer Klassifikationsregel wird an ihrer Fähigkeit gemessen Objekte korrekt einzuordnen.<sup>547</sup> In Tabelle 7-14 bzw. Tabelle 7-15 ist die Zuordnung der Probanden nach Average-Linkage-Verfahren (qeD bzw. eD) und nach der Diskriminanzanalyse in einer Matrix eingetragen.

Average-Linkage-Verfahren qeD			Vorhergesagte Gruppenzugehörigkeit							Gesamt
			1	2	3	4	5	6	7	
Original	Anzahl	1	139,0	23,0	17,0	18,0	9,0	10,0	0,0	216,0
		2	26,0	154,0	27,0	19,0	12,0	25,0	1,0	264,0
		3	35,0	18,0	150,0	20,0	12,0	13,0	0,0	248,0
		4	16,0	21,0	13,0	98,0	14,0	9,0	0,0	171,0
		5	4,0	2,0	4,0	8,0	69,0	1,0	0,0	88,0
		6	5,0	3,0	8,0	4,0	4,0	95,0	0,0	119,0
		7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	4,0
	%	1	64,4	10,6	7,9	8,3	4,2	4,6	0,0	100,0
		2	9,8	58,3	10,2	7,2	4,5	9,5	0,4	100,0
		3	14,1	7,3	60,5	8,1	4,8	5,2	0,0	100,0
		4	9,4	12,3	7,6	57,3	8,2	5,3	0,0	100,0
		5	4,5	2,3	4,5	9,1	78,4	1,1	0,0	100,0
		6	4,2	2,5	6,7	3,4	79,8	3,4	0,0	100,0
		7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0

**Tabelle 7-14: Klassifikation mit Average-Linkage-Verfahren qeD**

64,4% der Probanden, die das Average-Linkage-Verfahren qeD in Cluster 1 einteilt, befinden sich ebenso im Cluster 1 der Diskriminanzanalyse. 58,3% der Probanden, die sich im Cluster 2 des Average-Linkage-Verfahrens qeD befinden, sind ebenso dem Cluster 2 der Diskriminanzanalyse zugeordnet. Für Cluster 3, 4, 5 und 6 gilt dies für 60,5%, 57,3%, 78,4% und 79,8%. Die vier Probanden des Ausreißerclusters wurden auch in der Diskriminanzanalyse erkannt und zu einem eigenen Cluster zusammengefasst.

Insgesamt wurden 63,9% der ursprünglich gruppierten Fälle des Average-Linkage-Verfahrens qeD korrekt durch die Diskriminanzanalyse klassifiziert.

<sup>547</sup> Vgl. Schlittgen, Rainer (Hrsg.): Multivariate Statistik. Oldenbourg Verlag, München 2009, S. 367.

Average-Linkage eD			Vorhergesagte Gruppenzugehörigkeit						Gesamt
			1	2	3	4	5	6	
Original	Anzahl	1	164,0	23,0	29,0	29,0	10,0	26,0	281,0
		2	8,0	133,0	16,0	11,0	7,0	15,0	190,0
		3	7,0	13,0	99,0	16,0	5,0	8,0	148,0
		4	18,0	7,0	9,0	112,0	3,0	12,0	161,0
		5	5,0	6,0	7,0	5,0	86,0	4,0	113,0
		6	24,0	12,0	20,0	18,0	19,0	124,0	217,0
		%	1	58,4	8,2	10,3	10,3	3,6	9,3
	2	4,2	70,0	8,4	5,8	3,7	7,9	100,0	
	3	4,7	8,8	66,9	10,8	3,4	5,4	100,0	
	4	11,2	4,3	5,6	69,6	1,9	7,5	100,0	
	5	4,4	5,3	6,2	4,4	76,1	3,5	100,0	
	6	11,1	5,5	9,2	8,3	8,8	57,1	100,0	

Tabelle 7-15: Klassifikation mit Average-Linkage-Verfahren qeD

58,4% der Probanden, die das Average-Linkage-Verfahren eD in Cluster 1 einteilt, befinden sich ebenso im Cluster 1 der Diskriminanzanalyse. 70,0% der Probanden, die sich im Cluster 2 des Average-Linkage-Verfahrens eD befinden, sind ebenso dem Cluster 2 der Diskriminanzanalyse zugeordnet. Für Cluster 3, 4, 5 und 6 gilt dies für 66,9%, 69,6%, 76,1% und 57,1%.

Insgesamt wurden 64,7% der ursprünglich gruppierten Fälle des Average-Linkage-Verfahrens qeD korrekt durch die Diskriminanzanalyse klassifiziert. Bezüglich der Güte der Gruppierung lassen sich keine großen Unterschiede bei den Clusterlösungen mit quadrierter euklidischer Distanz und euklidischer Distanz erkennen. Der Unterschied bezüglich der Klassifizierung mit Diskriminanzanalyse beträgt knapp über einen Prozentpunkt. Daher wird im nächsten Schritt der Einfluss der Faktoren auf die Clusterbildung untersucht, um eine inhaltliche Interpretation der Cluster in die Entscheidung einfließen zu lassen.

### 7.2.2.5.3 Einfluss von Faktoren auf die Clusterbildung

Die untersuchten Clusterlösungen basieren beide auf dem Average-Linkage-Verfahren. Dies bedeutet, dass die unterschiedlichen Clusterergebnisse ausschließlich aus der Definition der Distanzen resultieren. Durch die Quadrierung der euklidischen Distanz erhalten größere Unterschiede zwischen zwei Objekten im Fusionierungsprozess eine stärkere Gewichtung als kleinere Unterschiede. Faktoren haben somit aufgrund dieser Gewichtung unterschiedlichen Einfluss auf die Clusterbildung. Um das Ausmaß dieses Einflusses zu quantifizieren, werden Gewichtskoeffizienten bestimmt, die eine Aussage darüber treffen, wie die einzelnen Faktoren zu gewichten sind, „um eine maximale Trennung bzw. Diskriminierung der verglichenen Stichproben zu erreichen.“<sup>548</sup> Diese Gewichtskoeffizienten werden als standardisierte Diskriminanzfunktionskoeffizienten bezeichnet und geben Auskunft darüber, in welchem Ausmaß die Faktoren am Zustandekommen des Gesamtunterschieds von Clustern beteiligt sind (siehe Kapitel 6.1.3). Um die Diskriminanzachsen zu interpretieren, wird zunächst der Einfluss (standardisierter Diskriminanzfunktionskoeffizient) jedes Faktors auf die verschiedenen Diskriminanzfunktionen ermittelt.<sup>549</sup> Tabelle 7-16 bzw. Tabelle 7-17 geben die standardisierten kanonischen Diskriminanzfunktionskoeffizienten des Average-Linkage-Verfahrens qeD bzw. eD wider.

548 Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 487.

549 Vgl. Eckey, Hans-Friedrich; Kosfeld, Reinhold; Rengers, Martina: Multivariate Statistik - Grundlagen - Methoden - Beispiele. Gabler Verlag, Wiesbaden 2002, S. 317, 355.

## Kapitel 7 Auswertung der Erhebung

Average-Linkage-Verfahren qeD						
Faktoren	Funktion					
	1	2	3	4	5	6
Aspekte der Umweltverträglichkeit	0,32	0,12	-0,14	0,04	0,08	0,28
Manuelle Bedienbarkeit klimaregulierender Bauteile	-0,19	-0,37	-0,07	0,35	0,09	0,28
Wellness	0,27	0,00	0,09	-0,14	0,24	0,05
Gestaltung des Gebäudes	0,11	-0,12	0,05	-0,20	0,29	-0,10
Zimmerstruktur	-0,01	-0,08	0,03	0,16	0,31	0,02
Versammlungsräume	0,00	0,51	-0,22	0,27	-0,05	-0,10
Aufenthaltsräume	0,19	-0,29	0,23	0,04	0,04	0,06
Reiseziel	0,09	0,34	0,29	-0,15	-0,08	0,43
Nahversorgung	0,26	-0,11	0,20	-0,14	-0,33	-0,11
Großflächige Verglasung	0,07	-0,43	0,11	0,10	0,20	-0,19
Gastronomie	0,02	-0,07	0,04	0,16	0,09	-0,06
Innenstadtlage	0,07	0,33	0,16	0,03	0,42	-0,05
Vertikale Erschließung	0,02	0,04	0,28	0,23	-0,05	-0,19
Wellness Sonderpositionen	0,73	-0,05	0,14	0,28	-0,16	0,12
Ansprechende Gestaltung des Hotelzimmers	-0,06	0,05	-0,49	0,09	0,10	0,16
Rezeption	0,11	0,18	-0,04	0,31	0,16	-0,05
Fahrradstellplätze	0,63	-0,18	-0,37	-0,13	0,02	-0,06
Anbindung an das Verkehrsmittel der Reise	-0,01	-0,04	-0,31	-0,15	0,09	0,39
ÖPNV in fußläufiger Entfernung	0,00	0,24	0,22	0,06	0,33	0,15
Grünflächen bzw. Parks in fußläufiger Entfernung	0,17	0,21	-0,15	-0,33	0,28	-0,02
Ziel bzw. Ursache der Reise in fußläufiger Entfernung	0,09	-0,04	-0,14	0,14	0,36	-0,07
PKW-Stellplätze	-0,04	-0,21	0,04	-0,38	0,04	0,34
Arbeitsplatz auf dem Zimmer	-0,10	-0,15	-0,39	0,16	0,00	-0,03
Bad im Hotelzimmer	-0,10	-0,15	0,12	0,49	0,11	0,33
Suiten	0,29	0,02	-0,15	0,18	0,03	-0,17
Unterhaltungs- bzw. Kulturangebot im Hotel	0,15	0,05	0,06	0,04	-0,09	0,25
Fitnessraum im Hotel	0,03	0,27	0,04	0,20	-0,16	0,00
Manuelle Bedienbarkeit der Lichtstimmung	0,01	0,13	-0,12	0,00	0,13	-0,18
Verlässlicher Schallschutz	-0,05	-0,03	0,12	0,02	0,12	0,26
Begrünte Freiflächen	-0,01	0,00	0,01	0,00	0,15	-0,04
Ausblick	0,05	0,11	0,12	-0,16	0,22	0,00
Manuelle Bedienbarkeit der Fenster	0,06	-0,05	0,32	0,03	0,20	-0,15
Kommunikation der Umweltverträglichkeit	-0,10	-0,20	0,03	-0,11	0,24	-0,09

$0,5 \leq \text{Koeffizient}$ 
  $0,3 \leq \text{Koeffizient} < 0,5$

**Tabelle 7-16: Standardisierte kanonische Diskriminanzfunktionskoeffizienten mit Average-Linkage-Verfahren qeD**

Die Sieben-Clusterlösung des Average-Linkage-Verfahrens qeD besitzt sechs Diskriminanzfunktionen. Auf die erste Diskriminanzfunktion haben die Faktoren Aspekte der Umweltverträglichkeit, Wellness Sonderpositionen und Fahrradstellplätze einen hohen Einfluss. Die Faktoren Manuelle Bedienbarkeit klimaregulierender Bauteile, Versammlungsräume, Reiseziel, Großflächige Verglasung und Innenstadtlage besitzen einen großen Einfluss auf die zweite Diskriminanzfunktion. Die dritte Diskriminanzfunktion wird dominiert von den Faktoren Ansprechende Gestaltung des Hotelzimmers, Fahrradstellplätze, Anbindung an das Verkehrsmittel der Reise sowie Arbeitsplätze auf dem Zimmer und Manuelle Bedienbarkeit der Fenster. Für die vierte Diskriminanzfunktion haben die Faktoren Manuelle Bedienbarkeit klimaregulierender Bauteile, Rezeption, Grünflächen bzw. Parks in fußläufiger Entfernung und PKW-Stellplätze eine hohe Bedeutung. Auf die fünfte Diskriminanzfunktion haben die Faktoren Zimmerstruktur, Nahversorgung, Innenstadtlage, ÖPNV-Anschluss und Ziel bzw. Ursache der Reise in fußläufiger Entfernung großen Einfluss. Die sechste Diskriminanzfunktion wird von den Faktoren Reiseziel, Anbindung an das Verkehrsmittel der Reise, PKW-Stellplätze und Bad im Hotelzimmer dominiert.

Average-Linkage-Verfahren eD					
Faktoren	Funktion				
	1	2	3	4	5
Aspekte der Umweltverträglichkeit	0,56	0,03	-0,09	-0,19	0,01
Manuelle Bedienbarkeit klimaregulierender Bauteile	-0,07	-0,23	-0,24	0,03	0,02
Wellness	0,21	0,19	-0,01	0,08	0,11
Gestaltung des Gebäudes	0,16	0,05	0,22	0,20	0,32
Zimmerstruktur	0,13	-0,10	0,16	0,24	-0,21
Versammlungsräume	0,23	-0,12	0,23	-0,27	0,16
Aufenthaltsräume	0,14	-0,04	0,22	0,29	-0,27
Reiseziel	0,11	0,47	0,28	-0,16	-0,09
Nahversorgung	0,51	-0,04	-0,04	-0,20	0,23
Großflächige Verglasung	0,08	-0,18	0,32	0,32	-0,07
Gastronomie	0,25	-0,43	0,18	-0,09	0,01
Innenstadtlage	0,00	0,23	0,16	0,25	0,26
Vertikale Erschließung	0,12	-0,24	-0,05	0,14	0,17
Wellness Sonderpositionen	0,67	0,00	-0,14	0,00	-0,22
Ansprechende Gestaltung des Hotelzimmers	-0,03	-0,09	-0,14	0,17	-0,08
Rezeption	0,14	-0,08	-0,16	-0,10	-0,01
Fahrradstellplätze	0,43	0,26	-0,23	0,38	-0,20
Anbindung an das Verkehrsmittel der Reise	0,16	0,07	0,17	-0,03	-0,35
ÖPNV in fußläufiger Entfernung	-0,03	0,50	-0,15	-0,18	-0,08
Grünflächen bzw. Parks in fußläufiger Entfernung	0,03	0,16	0,31	0,19	-0,13
Ziel bzw. Ursache der Reise in fußläufiger Entfernung	0,14	-0,22	-0,28	0,13	0,26
PKW-Stellplätze	0,11	0,21	0,14	0,17	0,48
Arbeitsplatz auf dem Zimmer	0,13	-0,27	-0,07	-0,22	0,01
Bad im Hotelzimmer	-0,10	0,00	-0,37	0,29	-0,33
Suiten	0,17	-0,16	-0,10	0,41	0,17
Unterhaltung- bzw. Kulturangebot im Hotel	0,18	0,30	-0,08	0,06	0,19
Fitnessraum im Hotel	-0,12	0,20	-0,15	0,12	0,05
Manuelle Bedienbarkeit der Lichtstimmung	0,09	0,12	0,20	-0,05	-0,05
Verlässlicher Schallschutz	0,03	0,08	-0,07	0,11	0,05
Begrünte Freiflächen	0,01	-0,21	0,35	-0,02	-0,18
Ausblick	0,06	-0,05	0,28	0,06	-0,03
Manuelle Bedienbarkeit der Fenster	-0,08	-0,03	0,22	0,13	0,08
Kommunikation der Umweltverträglichkeit	-0,21	-0,04	-0,01	0,22	0,19

0,5 ≤ Koeffizient      0,3 ≤ Koeffizient < 0,5

Tabelle 7-17: Standardisierte kanonische Diskriminanzfunktionskoeffizienten mit Average-Linkage-Verfahren eD

Die Sechs-Clusterlösung des Average-Linkage-Verfahrens eD besitzt fünf Diskriminanzfunktionen. Für die erste Diskriminanzfunktion sind drei Faktoren Aspekte der Umweltverträglichkeit, Nahversorgung, Wellness Sonderpositionen und Fahrradstellplätze von besonders hoher Bedeutung. Auf die zweite Diskriminanzfunktion besitzen die Faktoren Reiseziel, Gastronomie, ÖPNV-Anschluss sowie Unterhaltungs- bzw. Kulturangebot im Hotel einen hohen Einfluss. Die dritte Diskriminanzfunktion wird von den Faktoren Großflächige Verglasung, Grünflächen bzw. Parks in fußläufiger Entfernung sowie Bad im Hotelzimmer und Begrünte Freiflächen dominiert. Auf die vierte Diskriminanzfunktion haben die Faktoren Großflächige Verglasung, Fahrradstellplätze und Suiten hohen Einfluss. Für die fünfte Diskriminanzfunktion haben die Faktoren Gestaltung des Gebäudes, Anbindung an das Verkehrsmittel der Reise, PKW-Stellplätze und Bad im Hotelzimmer hohen Einfluss.

Um die Gewichtung von Faktoren in Bezug auf die gesamte Clusterbildung zu ermitteln, wird für jeden Faktor der **gemittelte standardisierte Diskriminanzfunktionskoeffizient** (SDFK) berechnet. Hierzu werden die standardisierten Diskriminanzfunktionskoeffizienten mit den Eigenwertanteilen der spezifischen Funktionen multipliziert bzw. gewichtet. Im Anschluss werden die gewichteten standardisierten Diskriminanzfunktionskoeffizienten eines Faktors auf-

summiert.<sup>550</sup>

Der Anteil der einzelnen gemittelten standardisierten Diskriminanzfunktionskoeffizienten an der Summe aller gemittelten standardisierten Diskriminanzfunktionskoeffizienten gibt Auskunft über das relative Bedeutungsgewicht der Faktoren bei der Unterscheidung der Cluster. Den Faktoren kann anhand ihrer Gewichte eine Rangfolge zugeordnet werden.<sup>551</sup> Die Rangfolge der Bedeutung der Faktoren für die Unterscheidung der Cluster ist für das Average-Linkage-Verfahren qeD in Tabelle 7-18 und für das Average-Linkage-Verfahren eD in Tabelle 7-19 dargestellt. Für die Rangfolge ist die positive oder negative Gewichtung unerheblich, da nur die Stärke der Gewichtung ausschlaggebend ist.

Average-Linkage-Verfahren qeD			
Faktor	Gemittelter SDFK	Gewicht	Rang
Wellness Sonderpositionen	0,62	15,0%	1
Innenstadtlage	0,40	9,7%	2
ÖPNV in fußläufiger Entfernung	0,35	8,5%	3
Reiseziel	0,34	8,3%	4
Aspekte der Umweltverträglichkeit	0,32	7,8%	5
Rezeption	0,31	7,4%	6
Wellness	0,25	6,1%	7
Arbeitsplatz auf dem Zimmer	-0,24	5,8%	8
Versammlungsräume	0,22	5,3%	9
Bad im Hotelzimmer	0,21	5,0%	10
Manuelle Bedienbarkeit der Fenster	0,20	4,7%	11
Suiten	0,20	4,7%	12
Fitnessraum im Hotel	0,19	4,5%	13
Unterhaltungs- bzw. Kulturangebot im Hotel	0,19	4,5%	14
Vertikale Erschließung	0,18	4,4%	15
PKW-Stellplätze	-0,18	4,3%	16
Fahrradstellplätze	0,15	3,7%	17
Ziel bzw. Ursache der Reise in fußläufiger Entfernung	0,14	3,4%	18
Kommunikation der Umweltverträglichkeit	-0,14	3,4%	19
Ausblick	0,14	3,3%	20
Aufenthaltsräume	0,13	3,3%	21
Zimmerstruktur	0,13	3,2%	22
Ansprechende Gestaltung des Hotelzimmers	-0,12	2,9%	23
Manuelle Bedienbarkeit klimaregulierender Bauteile	-0,11	2,7%	24
Anbindung an das Verkehrsmittel der Reise	-0,11	2,7%	25
Grünflächen bzw. Parks in fußläufiger Entfernung	0,11	2,6%	26
Verlässlicher Schallschutz	0,10	2,3%	27
Gastronomie	0,07	1,8%	28
Großflächige Verglasung	-0,05	1,2%	29
Begrünte Freiflächen	0,04	1,0%	30
Nahversorgung	0,04	1,0%	31
Gestaltung des Gebäudes	0,04	0,9%	32
Manuelle Bedienbarkeit der Lichtstimmung	0,02	0,6%	33

■ Standort ■ Erschließung ■ Angebote Gemeinschaftsbereiche ■ Gestaltung Gemeinschaftsbereiche ■ Gestaltung Hotelzimmer ■ Behaglichkeit Hotelzimmer ■ Umweltverträglichkeit

**Tabelle 7-18: Gemittelte Diskriminanzfunktionkoeffizienten, Gewicht und Rang der Faktoren mit Average-Linkage-Verfahren qeD**

550 Vgl. Heinemann, Gerrit: Betriebstypenprofilierung und Erlebnishandel - Eine empirische Analyse am Beispiel des textilen Facheinzelhandels. Band 22 von Unternehmensführung und Marketing, Springer-Gabler-Verlag, Wiesbaden 1998, S. 101.

551 Vgl. Heinemann, Gerrit: Betriebstypenprofilierung und Erlebnishandel - Eine empirische Analyse am Beispiel des textilen Facheinzelhandels. Band 22 von Unternehmensführung und Marketing, Springer-Gabler-Verlag, Wiesbaden 1998, S. 101.

Die Faktoren mit der höchsten Bedeutung für die Clusterbildung sind im Average-Linkage-Verfahren qeD Wellness Sonderpositionen (15,0%), Innenstadtlage (9,7%), ÖPNV-Anbindung (8,5%) und Reiseziel (8,3%). Einen Prozentanteil oder weniger machen die Faktoren Gastronomie, Großflächige Verglasung, Begrünte Freiflächen, Nahversorgung, Gestaltung des Gebäudes und die Manuelle Bedienbarkeit der Lichtstimmung aus.

Average-Linkage-Verfahren eD			
Faktor	Gemittelter SDFK	Gewicht	Rang
Fahrradstellplätze	0,49	9,3%	1
Wellness Sonderpositionen	0,47	9,0%	2
PKW-Stellplätze	0,45	8,6%	3
Nahversorgung	0,42	8,0%	4
Aspekte der Umweltverträglichkeit	0,42	8,0%	5
Gestaltung des Gebäudes	0,41	7,8%	6
Reiseziel	0,37	7,0%	7
Unterhaltungs- bzw. Kulturangebot im Hotel	0,36	6,8%	8
Wellness	0,34	6,5%	9
Innenstadtlage	0,34	6,5%	10
Manuelle Bedienbarkeit klimaregulierender Bauteile	-0,26	4,9%	11
Grünflächen bzw. Parks in fußläufiger Entfernung	0,26	4,9%	12
Bad im Hotelzimmer	-0,24	4,6%	13
Aufenthaltsräume	0,21	4,1%	14
Suiten	0,21	4,0%	15
Großflächige Verglasung	0,19	3,7%	16
Versammlungsräume	0,19	3,6%	17
Manuelle Bedienbarkeit der Lichtstimmung	0,18	3,5%	18
Ausblick	0,15	2,8%	19
Zimmerstruktur	0,14	2,7%	20
Anbindung an das Verkehrsmittel der Reise	0,13	2,4%	21
Arbeitsplatz auf dem Zimmer	-0,12	2,3%	22
Verlässlicher Schallschutz	0,10	1,9%	23
Ansprechende Gestaltung des Hotelzimmers	-0,09	1,7%	24
ÖPNV in fußläufiger Entfernung	0,09	1,6%	25
Kommunikation der Umweltverträglichkeit	-0,08	1,5%	26
Manuelle Bedienbarkeit der Fenster	0,06	1,1%	27
Vertikale Erschließung	0,06	1,1%	28
Gastronomie	0,04	0,7%	29
Ziel bzw. Ursache der Reise in fußläufiger Entfernung	0,03	0,5%	30
Begrünte Freiflächen	-0,02	0,4%	31
Rezeption	-0,01	0,2%	32
Fitnessraum im Hotel	0,00	0,0%	33

■ Standort ■ Erschließung ■ Angebote Gemeinschaftsbereiche ■ Gestaltung Gemeinschaftsbereiche ■ Gestaltung Hotelzimmer ■ Behaglichkeit Hotelzimmer ■ Umweltverträglichkeit

**Tabelle 7-19: Gemittelte Diskriminanzfunktionkoeffizienten, Gewicht und Rang der Faktoren mit Average-Linkage-Verfahren eD**

Mit einer Gewichtung von 9,3% besitzt der Faktor Fahrradstellplätze für die Clusterbildung mit euklidischem Distanzmaß die höchste Bedeutung. Es folgen die Faktoren Wellness Sonderpositionen (9,0%), PKW-Stellplätze (8,6%), Nahversorgung (8,0%) und Aspekte der Umweltverträglichkeit (8,0%). Eine Bedeutung für die Trennung von unter einem Prozentanteil besitzen Gastronomie, Ziel bzw. Ursache der Reise in fußläufiger Entfernung, Begrünte Freiflächen, Rezeption und Fitness im Hotel. Entscheidend für die Auswahl eines Clusterverfahrens ist der unterschiedliche Einfluss von Faktoren auf die Clusterbildung. In Tabelle 7-20 und Abbildung 7-99 sind die Differenzen der Gewichtungen von Faktoren zwischen der Clusterung mit quadrierter euklidischer Distanz und der Clusterung mit euklidischen Distanz angetragen.

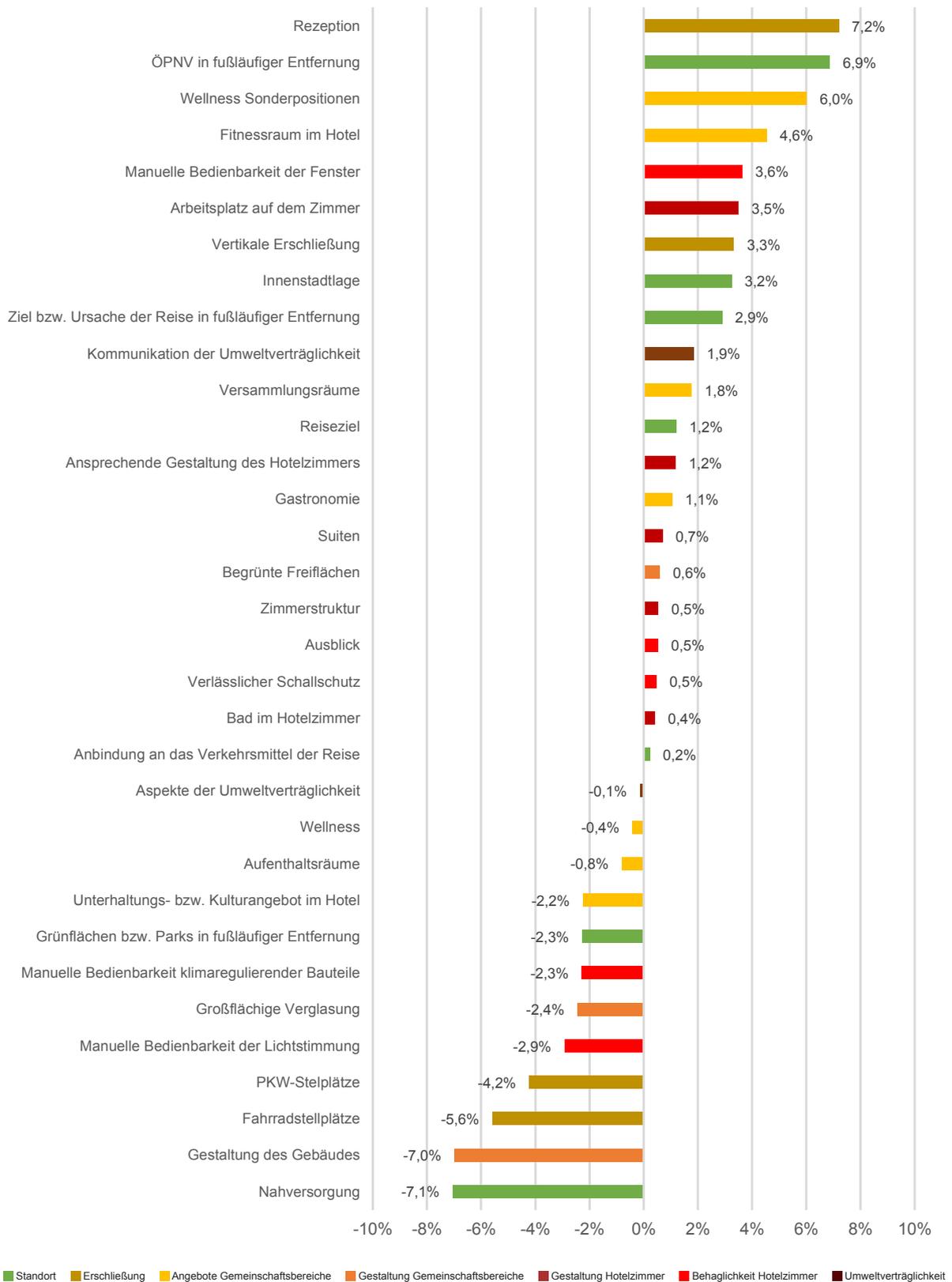
Ergibt die Differenz aus Tabelle 7-20 bzw. Abbildung 7-99 einen positiven Wert, so ist der Faktor bei der Clusterung mit quadriertem euklidischem Distanzmaß einflussreicher für die Gruppentrennung, als für die Clusterung mit euklidischem Distanzmaß und umgekehrt.

Faktor	Differenz Gemittelter SDFK
Rezeption	7,2%
ÖPNV in fußläufiger Entfernung	6,9%
Wellness Sonderpositionen	6,0%
Fitnessraum im Hotel	4,6%
Manuelle Bedienbarkeit der Fenster	3,6%
Arbeitsplatz auf dem Zimmer	3,5%
Vertikale Erschließung	3,3%
Innenstadtlage	3,2%
Ziel bzw. Ursache der Reise in fußläufiger Entfernung	2,9%
Kommunikation der Umweltverträglichkeit	1,9%
Versammlungsräume	1,8%
Reiseziel	1,2%
Ansprechende Gestaltung des Hotelzimmers	1,2%
Gastronomie	1,1%
Suiten	0,7%
Begrünte Freiflächen	0,6%
Zimmerstruktur	0,5%
Ausblick	0,5%
Verlässlicher Schallschutz	0,5%
Bad im Hotelzimmer	0,4%
Anbindung an das Verkehrsmittel der Reise	0,2%
Aspekte der Umweltverträglichkeit	-0,1%
Wellness	-0,4%
Aufenthaltsräume	-0,8%
Unterhaltungs- bzw. Kulturangebot im Hotel	-2,2%
Grünflächen bzw. Parks in fußläufiger Entfernung	-2,3%
Manuelle Bedienbarkeit klimaregulierender Bauteile	-2,3%
Großflächige Verglasung	-2,4%
Manuelle Bedienbarkeit der Lichtstimmung	-2,9%
PKW-Stellplätze	-4,2%
Fahrradstellplätze	-5,6%
Gestaltung des Gebäudes	-7,0%
Nahversorgung	-7,1%

■ Standort 
 ■ Erschließung 
 ■ Angebote Gemeinschaftsbereiche 
 ■ Gestaltung Gemeinschaftsbereiche 
 ■ Gestaltung Hotelzimmer 
 ■ Behaglichkeit Hotelzimmer 
 ■ Umweltverträglichkeit

**Tabelle 7-20: Differenz des Einflusses von Faktoren auf die Clusterbildung mit Average-Linkage-Verfahren qeD und eD**

## Kapitel 7 Auswertung der Erhebung



**Abbildung 7-27: Differenz des Einflusses von Faktoren auf die Clusterbildung mit Average-Linkage-Verfahren qeD und eD**

Insgesamt besitzen bei der Clusterung mit quadrierter euklidischer Distanz mehr Faktoren einen größeren Einfluss auf die Gruppentrennung als bei der Clusterung mit euklidischer Distanz. Die vorliegende Forschungsarbeit hat das Ziel Gästesegmente anhand von Attributen zu bilden, die für Hotelgäste als Konsumenten des Hotelprodukts entscheidungsrelevant sind. So sind Clusterlösungen erstrebenswert, die eine Clusterung anhand von Faktoren vornehmen, denen Probanden eine erhöhte Bedeutung zuschreiben. Cluster, die aufgrund von unerheblichen Merkmalen gebildet werden bieten keinen Mehrwert zur Unterscheidung von Gästesegmenten.

In Abbildung 7-28 sind die Attribute angetragen, die mit einer Bedeutung von mehr als 3,5 Punkten eindeutig zur Wichtigkeit tendieren. Diese Attribute laden stark auf die Faktoren 2, 5, 12, 15, 16, 18, 19, 24 und 28, die in Tabelle 7-21 näher beschrieben sind.

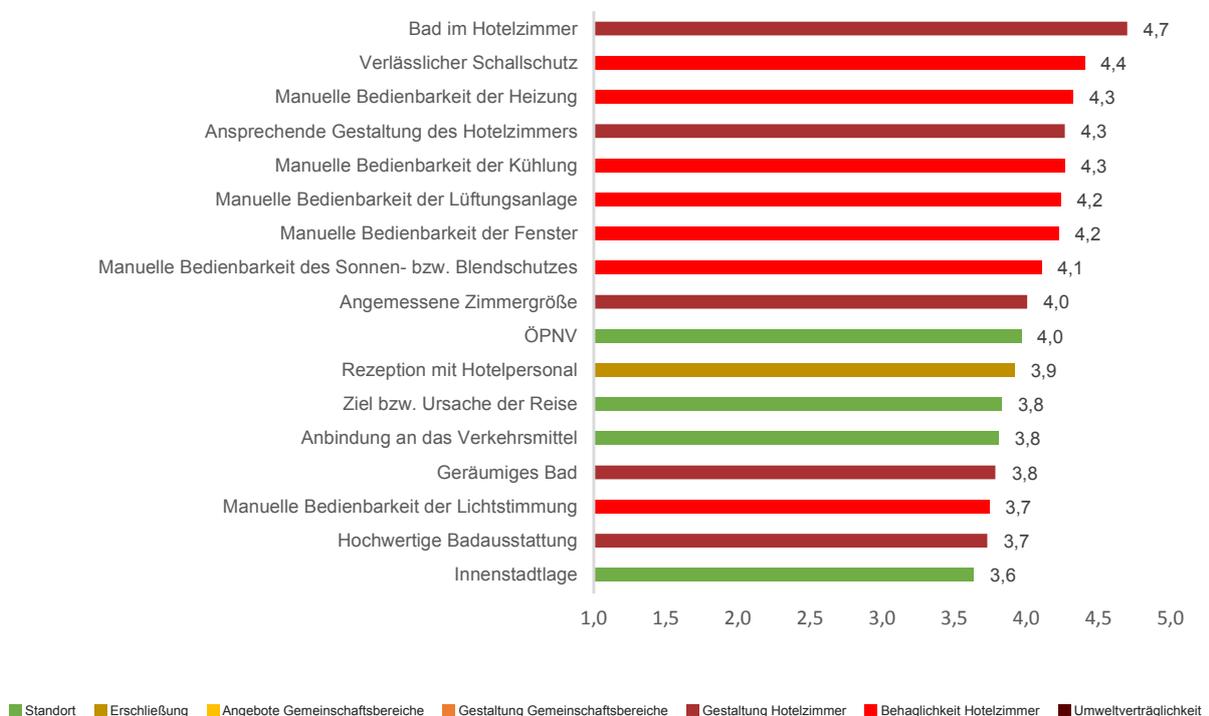
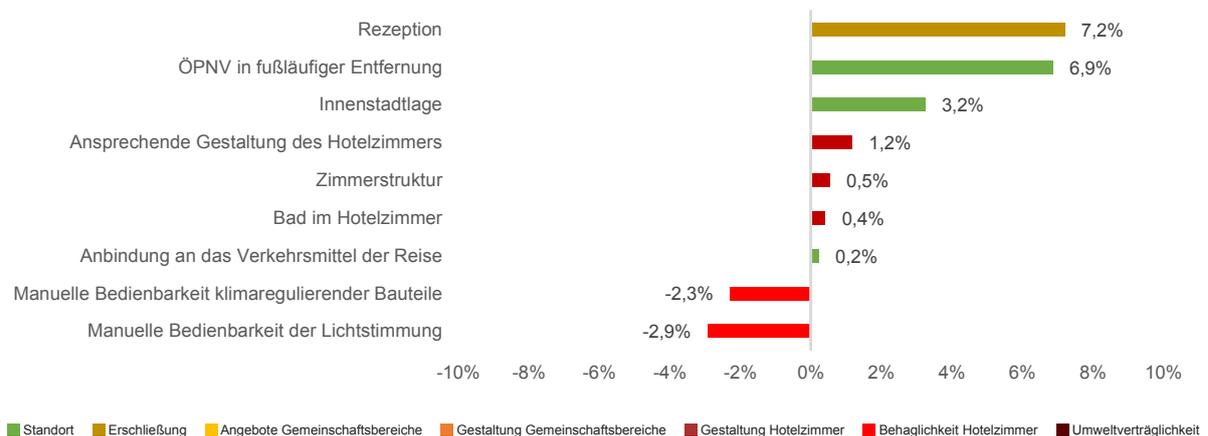


Abbildung 7-28: Bedeutung von Attributen mit mehr als 3,5 Bedeutungspunkten

## Kapitel 7 Auswertung der Erhebung

Faktor	Bezeichnung	Attribute mit Faktorladung $\geq 0,5$ bzw. $\leq -0,5$	Attribute mit Faktorladung 0,3 bis 0,5 bzw. -0,3 bis -0,5
2	Manuelle Bedienbarkeit klimaregulierender Bauteile	Manuelle Bedienbarkeit der Kühlung Manuelle Bedienbarkeit der Lüftungsanlage Manuelle Bedienbarkeit der Fenster Manuelle Bedienbarkeit der Heizung Manuelle Bedienbarkeit des Blendschutzes	Verlässlicher Schallschutz Manuelle Bedienbarkeit der Lichtstimmung
5	Zimmerstruktur	Angemessene Zimmergröße Geräumiges Bad Hochwertige Badausstattung	Ansprechende Gestaltung des Hotelzimmers
12	Innenstadtlage	Innenstadtlage	Einkaufsmöglichkeiten in fußläufiger Entfernung Kulturelles Angebot in fußläufiger Entfernung
15	Ansprechende Gestaltung des Hotelzimmers	Ansprechende Gestaltung des Hotelzimmers	Ansprechende Gestaltung bzw. Architektur des Gebäudes Ansprechende Gestaltung der Gemeinschaftsbereiche im Innenraum
16	Rezeption	Rezeption mit Hotelpersonal	Empfangshalle mit Sitzmöglichkeiten
18	Anbindung an das Verkehrsmittel der Reise	Anbindung an das Verkehrsmittel der Reise	
19	ÖPNV in fußläufiger Entfernung	ÖPNV in fußläufiger Entfernung	
24	Bad im Hotelzimmer	Bad im Hotelzimmer	
28	Manuelle Bedienbarkeit der Lichtstimmung	Manuelle Bedienbarkeit der Lichtstimmung	

**Tabelle 7-21: Faktoren der Attributen mit hoher Bedeutung**



**Abbildung 7-29: Differenz des Einflusses der Faktoren mit hoher Bedeutung auf die Clusterbildung**

Neun der betrachteten Faktoren, Zimmerstruktur, Innenstadtlage, Ansprechende Gestaltung des Hotelzimmers, Rezeption, Anbindung an das Verkehrsmittel der Reise, sowie ÖPNV in fußläufiger Entfernung und Bad im Hotelzimmer, fließen bei der Verwendung der quadrierten euklidischen Distanz stärker in die Clusterbildung ein. Lediglich die zwei Faktoren Behaglichkeit des Hotelzimmers und Manuelle Bedienbarkeit der Lichtstimmung sind im Verfahren mit euklidischer Distanz stärker gewichtet.

Als Fazit gilt, dass die Clusterung mit quadrierter euklidischer Distanz besonders gut zur Erfüllung der gesetzten Ziele geeignet ist. Somit wird die Sieben-Clusterlösung des Average-Linkage-Verfahrens qeD zur weiteren Bearbeitung ausgewählt. Die vier Ausreißer des siebten Clusters, die mit dem Average-Linkage-Verfahrens qeD identifiziert werden, machen 0,4% aller Teilnehmer aus. Aufgrund seiner Größe ist dieses Cluster nicht für eine Regressionsanalyse tauglich. Die geringe Clustergröße lässt keine Schlussfolgerung auf die Grundgesamtheit im Sinne der Inferenzstatistik zu. So findet das Ausreißercluster in der Untersuchung keine weitere Berücksichtigung.

### 7.2.3 Zusammenfassung

Anhand der Bedeutung von Attributen wurden die Probanden in sechs Cluster eingeteilt. Cluster 2 ist mit einem Stichprobenumfang von 264 das größte Cluster (siehe Abbildung 7-30). Cluster 1, 3 und 4 besitzen einen Umfang, der über dem gesetzten Richtwert von 123 Probanden liegt (siehe Kapitel 7.2.2.1). Mit 119 Probanden liegt auch der Umfang des sechsten Clusters nahe dem Richtwert. Der Stichprobenumfang des fünften Clusters liegt mit 88 unter dem gesetzten Richtwert. Daher wird das fünfte Cluster im Rahmen der Regressionsanalyse mit seiner nächsten Fusionierungsstufe betrachtet.

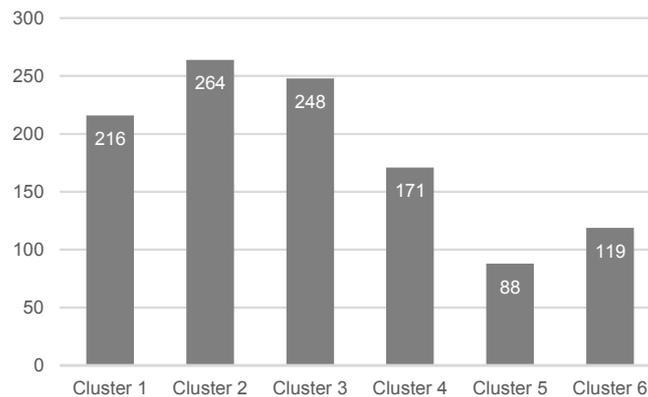


Abbildung 7-30: Stichprobenumfang

Cluster 1, 4 und 5 bestehen aus einer Überzahl an Geschäftsreisenden. Cluster 1 weist hingegen deutlich mehr Privatreisende auf. In Cluster 3 und 6 liegt eine gleichmäßige Verteilung hinsichtlich des Reisegrunds vor (siehe Abbildung 7-31).

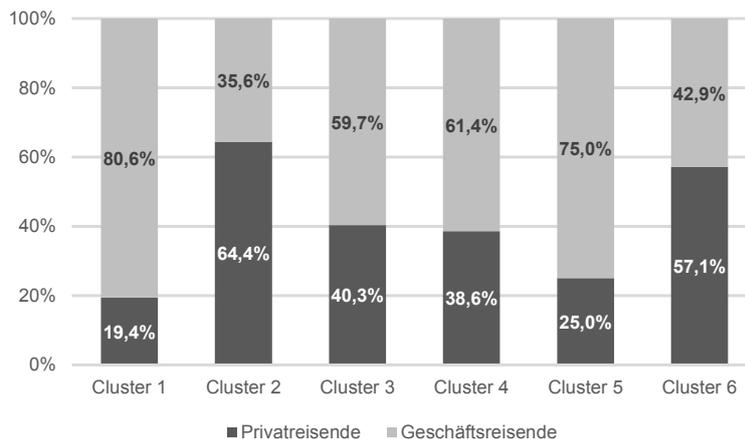


Abbildung 7-31: Reisegrund

### 7.3 Bedeutung von Attributen

Forschungsfrage 2 setzt sich mit der Abhängigkeit der Attributbedeutung vom Gästesegment auseinander.

**Forschungsfrage 2:**

*Die Erfüllung welcher Attribute hat für Gäste eine hohe Bedeutung?*

Im Rahmen der Untersuchung zu Forschungsfrage 2, werden diejenigen Attribute identifiziert, die aufgrund ihrer hohen Bedeutung bewusst von den Gästesegmenten nachgefragt werden. Die Analyse erfolgt hinsichtlich der Gemeinsamkeiten und Unterschiede von Gästesegmenten in Bezug auf die Bedeutung von Attributen.

So wird für jedes Cluster ein Koordinatensystem aufgestellt, in dem die durchschnittliche Bedeutung von Attributen auf der y-Achse und  $\Delta B_c$  auf der x-Achse angetragen ist.  $\Delta B_c$  ist die Differenz zwischen der durchschnittlichen Bedeutung eines Attributs in einem Cluster und der durchschnittlichen Bedeutung in der Gesamtstichprobe (siehe Formel 7-1).

$$\Delta B_c = \bar{B}_c - \bar{B}_{Ges}$$

Wobei:

$\bar{B}_c$  = Durchschnittliche Bedeutung eines Attributs in einem Cluster

$\bar{B}_{Ges}$  = Durchschnittliche Bedeutung eines Attributs in der Gesamtstichprobe

**Formel 7-1: Bedeutungsdifferenz zwischen Cluster und der Gesamtstichprobe**

Über die Unschärfe der Bedeutungsdifferenz gibt dessen Standardabweichung Auskunft. Diese setzt sich aus der Standardabweichung der durchschnittlichen Bedeutung eines Clusters  $x$  und der Standardabweichung der durchschnittlichen Bedeutung der Gesamtstichprobe zusammen.

$$\sigma_{x - Ges} = \sqrt{\sigma_x^2 + \sigma_{Ges}^2}$$

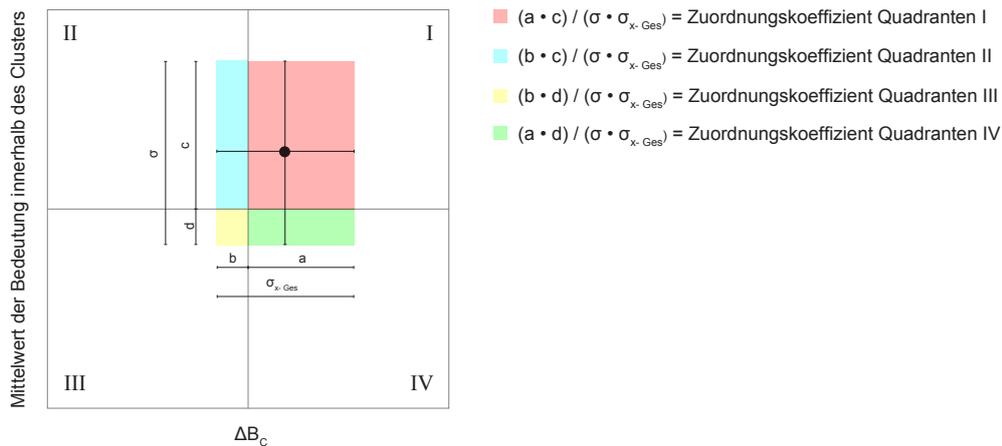
**Formel 7-2: Standardabweichung der Mittelwertsdifferenz<sup>552</sup>**

Ein Cluster zeichnet sich durch die hohe Bedeutung der Attribute im ersten Quadranten aus. Diese Attribute sind in diesem Cluster wichtig bis sehr wichtig sowie von höherer Bedeutung als in der Gesamtstichprobe. Attribute des zweiten Quadranten sind in diesem Cluster zwar wichtig bis sehr wichtig, besitzen jedoch weniger Bedeutung als in der Gesamtstichprobe. Die geringe Bedeutung der Attribute im dritten Quadranten ist charakteristisch für das Cluster. Diese Attribute sind in diesem Cluster unwichtig bis sehr unwichtig sowie von geringerer Bedeutung als in der Gesamtstichprobe. Attribute im vierten Quadranten sind in diesem Cluster zwar unwichtig bis sehr unwichtig, weisen jedoch eine hohe Bedeutung auf als in der Gesamtstichprobe.

Als Maß der Unschärfe gibt der Zuordnungskoeffizient Auskunft über die Lage von Attributen im Koordinatensystem. Dieser gibt den Anteil der Standardabweichung an, der im jeweiligen Quadranten des Koordinatensystems liegt (siehe Abbildung 7-32).

---

<sup>552</sup> Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 120.



**Abbildung 7-32: Zuordnung von Attributen anhand  $\sigma$  und  $\sigma_{x-Ges}$**

Um eine Aussage über die Schärfe der Lage eines Attributs im Koordinatensystem zu treffen, ist primär der Zuordnungskoeffizient des Quadranten von Interesse, in dem sich das Attribut befindet. Dieser Zuordnungskoeffizient wird im Koordinatensystem (Abbildung 7-33 bis Abbildung 7-38) hinter der Beschriftung der Datenpunkte vermerkt. Die Gesamtheit der Zuordnungskoeffizienten befindet sich in Anhang E.

### 7.3.1 Cluster 1

Im Koordinatensystem in Abbildung 7-33 ist die durchschnittliche Bedeutung von Attributen des ersten Clusters auf der y-Achse und  $\Delta B_{C_1}$  auf der x-Achse angetragen.

Aus Abbildung 7-33 geht hervor, dass der Großteil der Attribute im ersten oder dritten Quadranten liegt. Attribute, die in Cluster 1 eine sehr hohe Bedeutung besitzen, weisen in der Gesamtstichprobe eine geringere Bedeutung auf. Hierzu gehören unter anderem die Attribute Bad im Hotelzimmer (41), Ansprechende Gestaltung des Hotelzimmers (37), Angemessene Zimmergröße (39), Hochwertige Badausstattung (43) und Arbeitsplatz auf dem Zimmer (44) aus dem Bereich Gestaltung des Hotelzimmers und Verlässlicher Schallschutz (46), Manuelle Bedienbarkeit der Kühlung (47), der Lüftungsanlage (48), der Heizung (50), der Fenster (49), des Sonnen- bzw. Blendschutzes (51) und der Lichtstimmung (52) aus dem Bereich der Behaglichkeit des Hotelzimmers. Attribute, die in Cluster 1 eine geringe Bedeutung besitzen, weisen in der Gesamtstichprobe eine höhere Bedeutung auf.

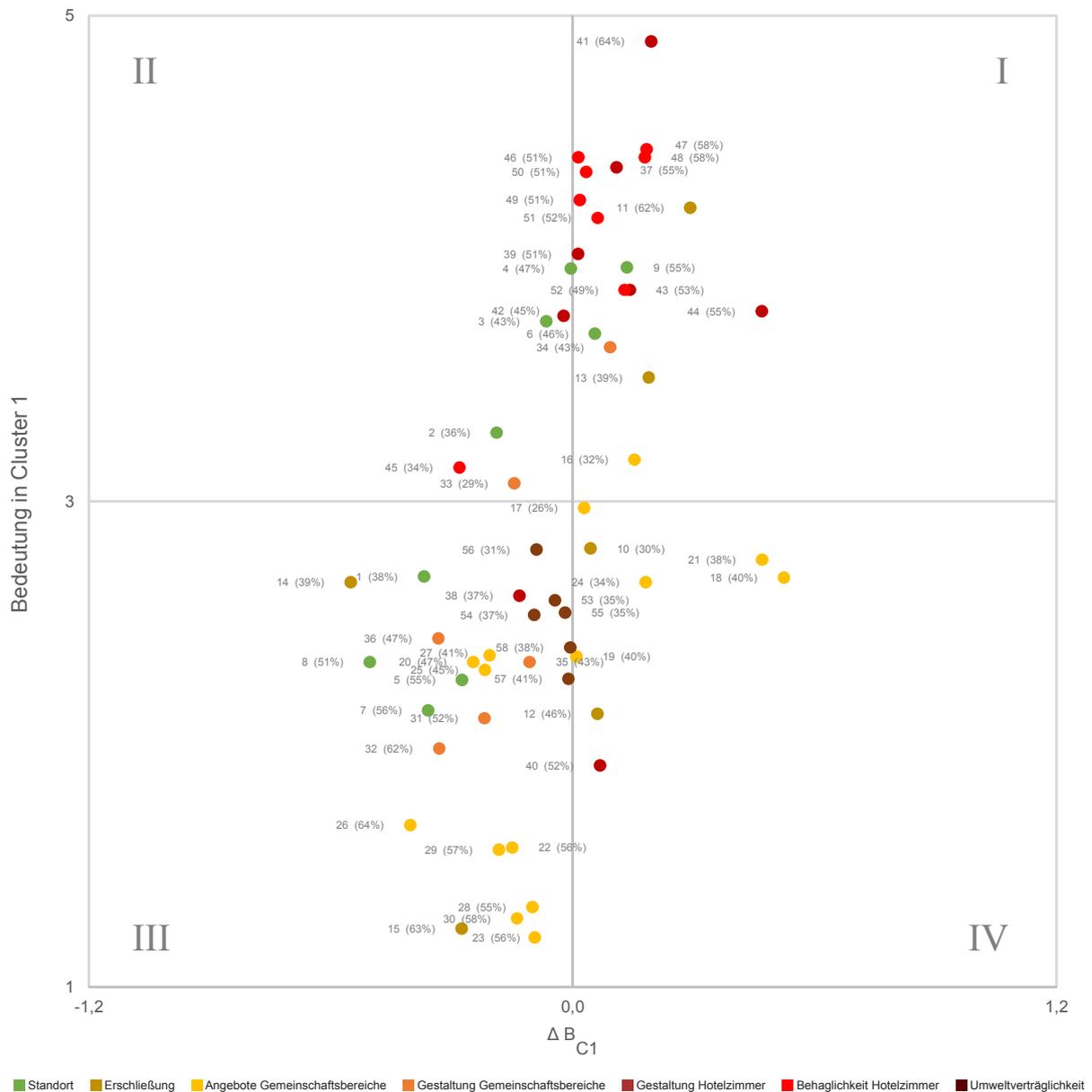


Abbildung 7-33:  $\Delta B_{C1}$  und durchschnittliche Bedeutung von Attributen in Cluster 1<sup>553</sup>

### 7.3.2 Cluster 2

Im Koordinatensystem in Abbildung 7-34 ist die durchschnittliche Bedeutung von Attributen des zweiten Clusters auf der y-Achse und  $\Delta B_{C2}$  auf der x-Achse angetragen.

553 Die Nummerierung der Attribute bezieht sich auf Anhang A

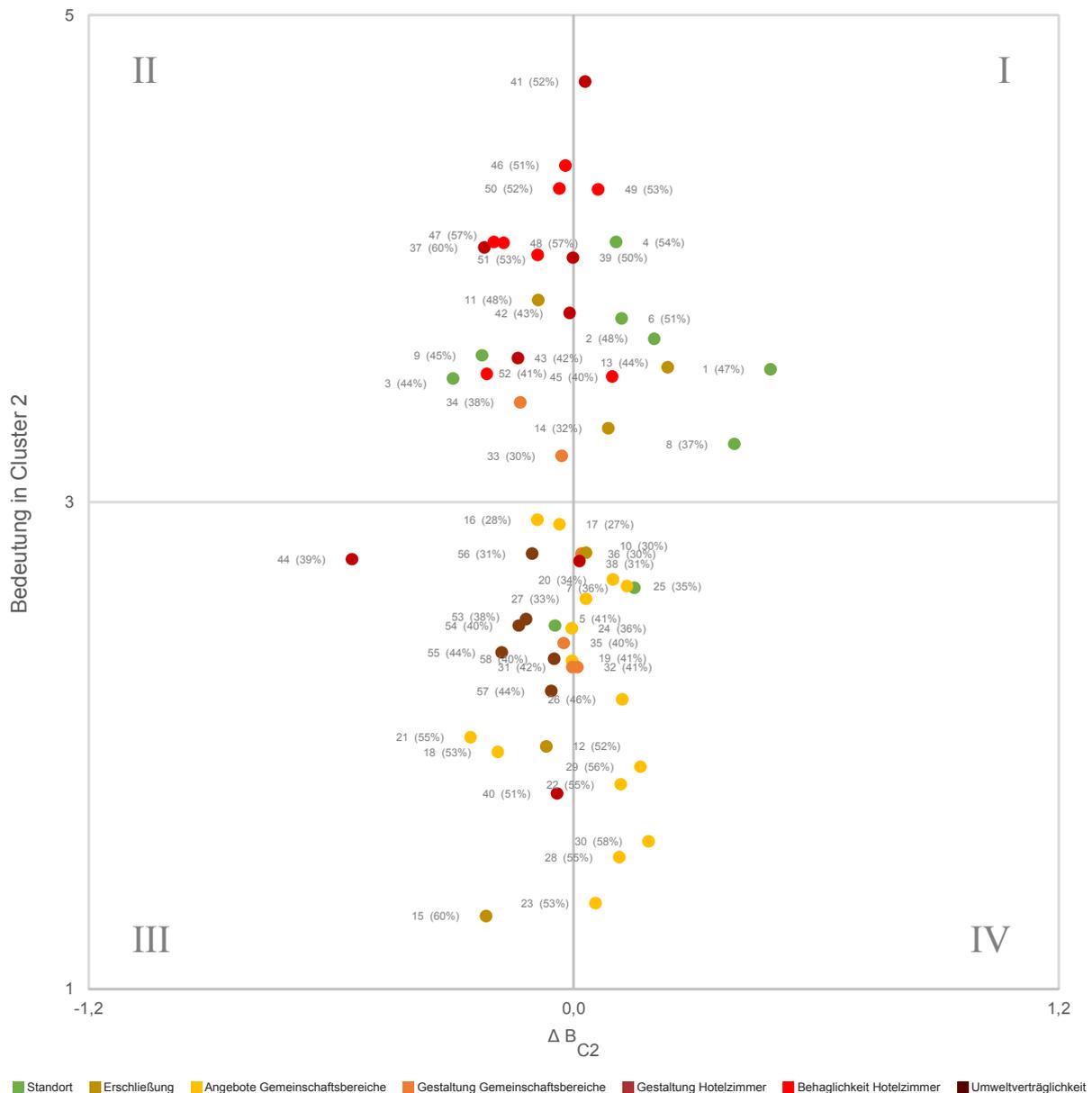


Abbildung 7-34:  $\Delta B_{C2}$  und durchschnittliche Bedeutung von Attributen in Cluster 2<sup>554</sup>

Aus Abbildung 7-34 geht hervor, dass Attribute, die in Cluster 2 eine sehr hohe Bedeutung besitzen, in der Gesamtstichprobe eine ähnliche Bedeutung aufweisen. Attribute mit lediglich hoher Bedeutung in Cluster 2 weichen relativ stark von der Gesamtstichprobe ab. Dies gilt unter anderem für die Standortattribute ÖPNV (4), Innenstadt (6) und Kulturelles Angebot (8) in fußläufiger Entfernung sowie Image des Stadtteils (2) und Image der Stadt (1), die für Probanden des zweiten Clusters herausragend wichtig sind. Unwichtige Attribute wurden in Cluster 2 und in der Gesamtstichprobe ähnlich eingeschätzt.

### 7.3.3 Cluster 3

Im Koordinatensystem in Abbildung 7-35 ist die durchschnittliche Bedeutung von Attributen

554 Die Nummerierung der Attribute bezieht sich auf Anhang A

des dritten Clusters auf der y-Achse und  $\Delta B_{C_3}$  auf der x-Achse angetragen.

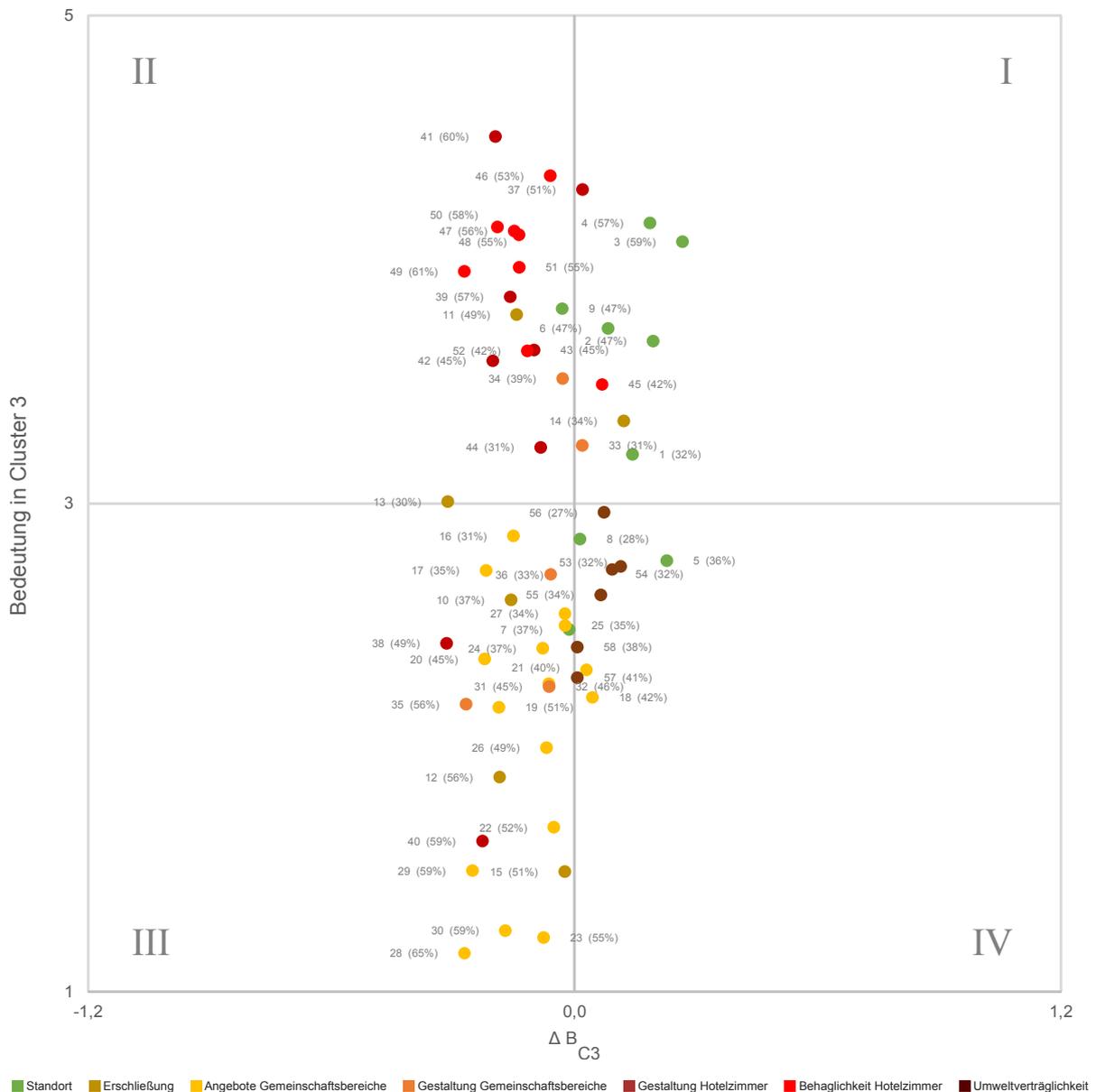


Abbildung 7-35:  $\Delta B_{C_3}$  und durchschnittliche Bedeutung von Attributen in Cluster 3<sup>555</sup>

Aus Abbildung 7-35 geht hervor, dass die Bedeutung der Attribute, die in Cluster 3 eine sehr hohe Bedeutung besitzen, stark von der Bedeutung in der Gesamtstichprobe abweicht. Unter anderem wurden die Standortattribute ÖPNV (4), Anbindung an das Verkehrsmittel (3), Ziel bzw. Ursache der Reise (9) und Innenstadt (6) in fußläufiger Entfernung sowie Image des Stadtteils (2) und Image der Stadt (1) im dritten Cluster als wichtiger empfunden als in der Gesamtstichprobe. Bad im Hotelzimmer (41), Angemessene Zimmergröße (39), Geräumiges Bad (42), Hochwertige Badausstattung (43) und Arbeitsplatz auf dem Zimmer (44) aus dem Bereich der Gestaltung des Hotelzimmers sowie Verlässlicher Schallschutz (46), Manuelle Bedienbarkeit der Heizung (50), der Kühlung (47), der Lüftungsanlage (48), der Fenster (49),

555 Die Nummerierung der Attribute bezieht sich auf Anhang A

des Sonnen- bzw. Blendschutzes (51) und der Lichtstimmung (52) aus dem Bereich der Behaglichkeit des Hotelzimmers wurden unter anderen hingegen als weniger wichtig befunden als in der Gesamtstichprobe.

### 7.3.4 Cluster 4

Im Koordinatensystem in Abbildung 7-36 ist die durchschnittliche Bedeutung von Attributen des vierten Clusters auf der y-Achse und  $\Delta B_{C4}$  auf der x-Achse angetragen.

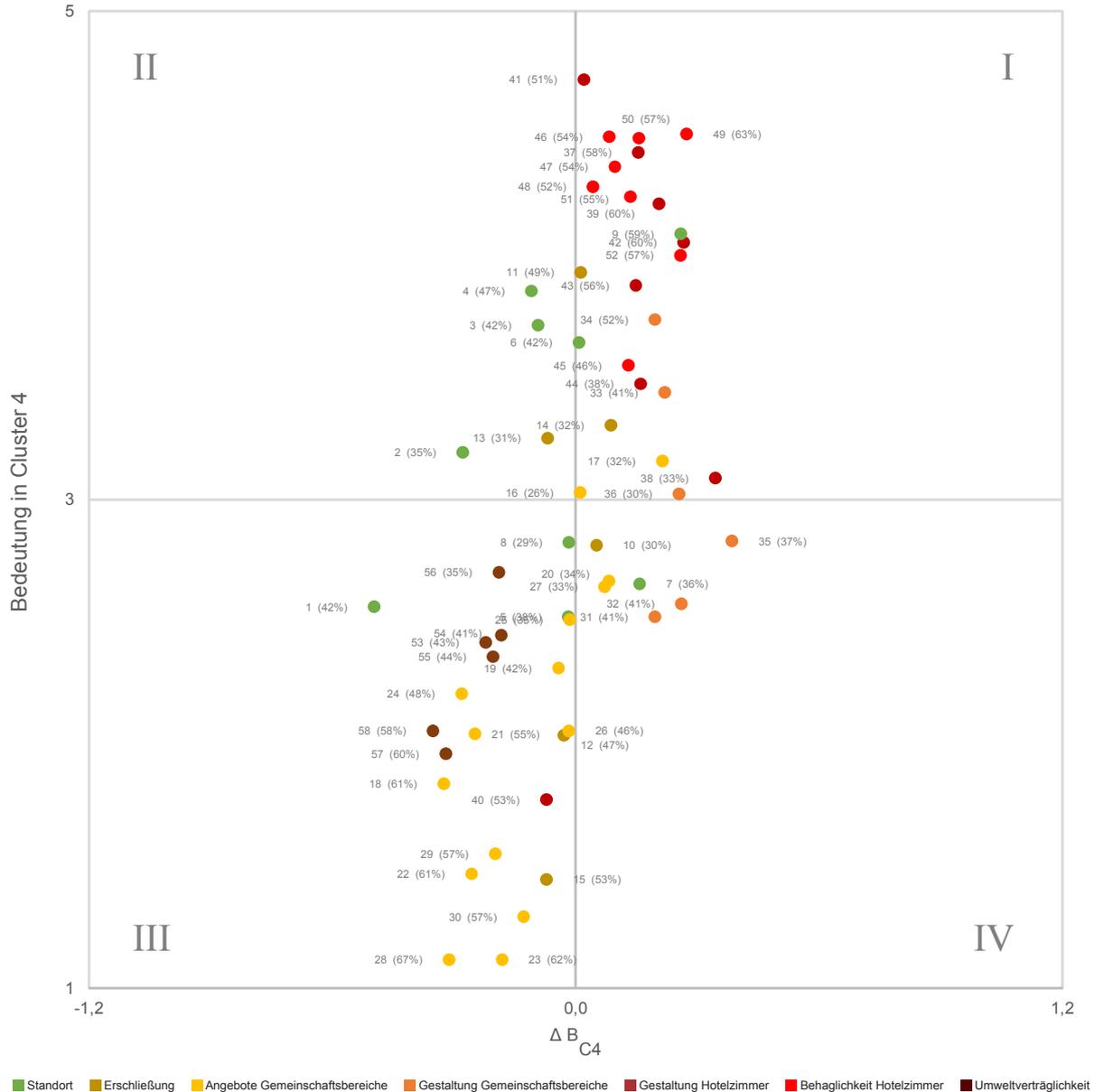


Abbildung 7-36:  $\Delta B_{C4}$  und durchschnittliche Bedeutung von Attributen in Cluster 4<sup>556</sup>

Aus Abbildung 7-36 geht hervor, dass sich die meisten Attribute im ersten oder dritten Quadranten befinden. Attribute, die in Cluster 4 eine sehr hohe Bedeutung besitzen, weisen in der

556 Die Nummerierung der Attribute bezieht sich auf Anhang A

Gesamtstichprobe eine etwas geringere Bedeutung auf. Dies gilt unter anderem für die Attribute Bad im Hotelzimmer (41), Ansprechende Gestaltung des Hotelzimmers (37), Angemessene Zimmergröße (39), Geräumiges Bad (42), Hochwertige Badausstattung (43), Arbeitsplatz auf dem Hotelzimmer (44) und Großflächige Verglasung der Fensterfront des Hotelzimmers (38) aus dem Bereich der Gestaltung des Hotelzimmers sowie für die Attribute Manuelle Bedienbarkeit der Heizung (50), der Fenster (49), der Kühlung (47), der Lüftungsanlage (48), des Sonnen- bzw. Blendschutzes (51) und der Lichtstimmung (52) sowie Ausblick (45) und Verlässlicher Schallschutz (46) aus dem Bereich der Behaglichkeit des Hotelzimmers. Weiter gilt dies für die Attribute Ansprechende Gestaltung der Gemeinschaftsbereiche (34), Begrünte Freiflächen (36), Hotelbar (17) und Restaurant (16) aus den Bereichen Gestaltung und Angebote der Gemeinschaftsbereiche.

### 7.3.5 Cluster 5

Im Koordinatensystem in Abbildung 7-37 ist die durchschnittliche Bedeutung von Attributen des Clusters 5 auf der y-Achse und  $\Delta B_{C_5}$  auf der x-Achse angetragen.

Aus Abbildung 7-37 geht hervor, dass der Großteil der Attribute im dritten Quadranten liegt. Diese Attribute sind den Probanden des fünften Clusters prägnant unwichtig. Die Attribute, die für das fünfte Cluster prägnant wichtig sind, betreffen vor allem das Hotelzimmer. Hierzu gehören die Attribute Bad im Hotelzimmer (41), Ansprechende Gestaltung des Hotelzimmers (37) und Arbeitsplatz auf dem Hotelzimmer (44) sowie Manuelle Bedienbarkeit der Kühlung (47), der Lüftungsanlage (48), der Heizung (50) und des Sonnen- bzw. Blendschutzes (51).

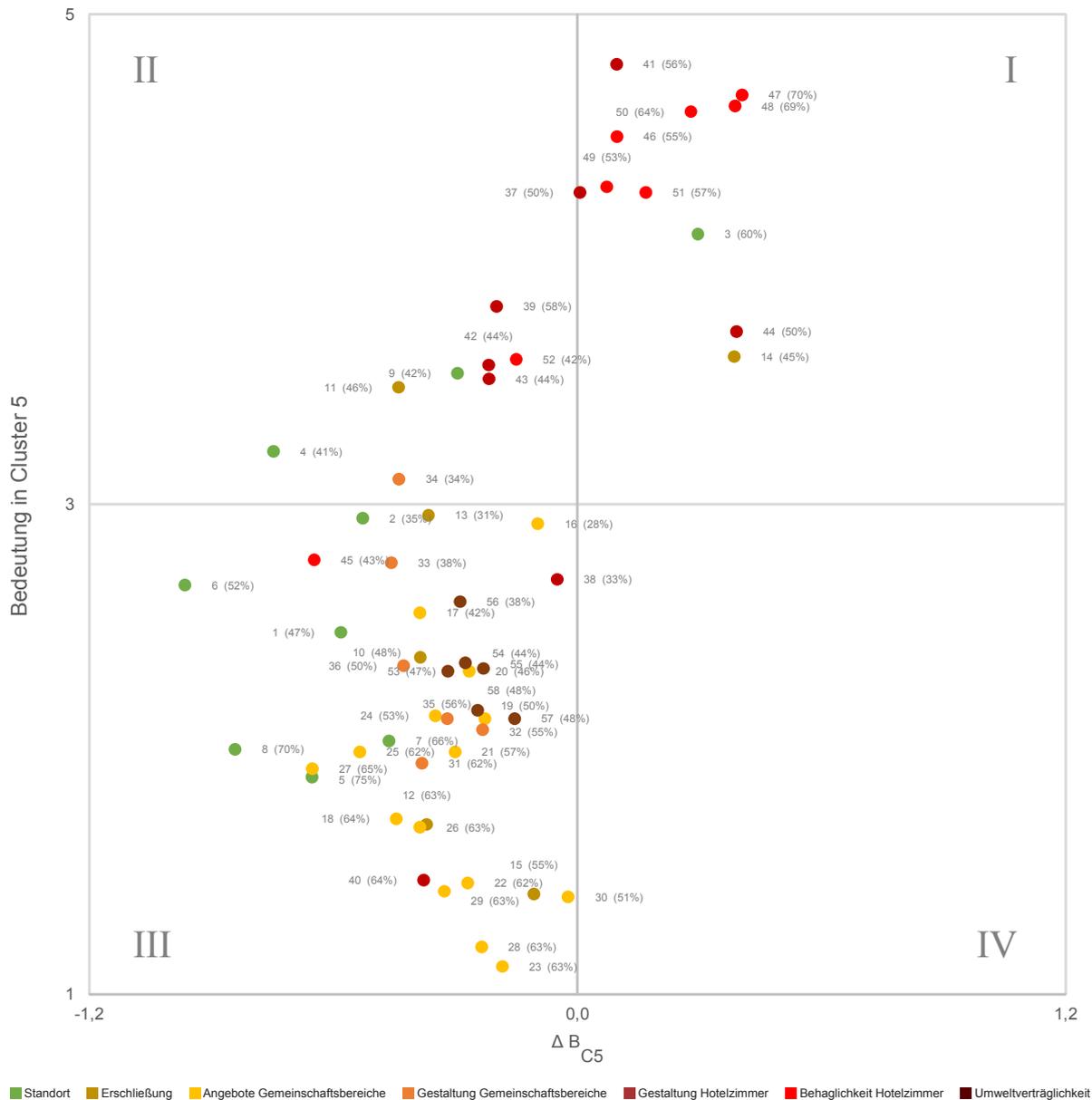


Abbildung 7-37:  $\Delta B_{C5}$  und durchschnittliche Bedeutung von Attributen in Cluster 5<sup>557</sup>

### 7.3.6 Cluster 6

Im Koordinatensystem in Abbildung 7-38 ist die durchschnittliche Bedeutung von Attributen des sechsten Clusters auf der y-Achse und  $\Delta B_{C6}$  auf der x-Achse angetragen.

557 Die Nummerierung der Attribute bezieht sich auf Anhang A

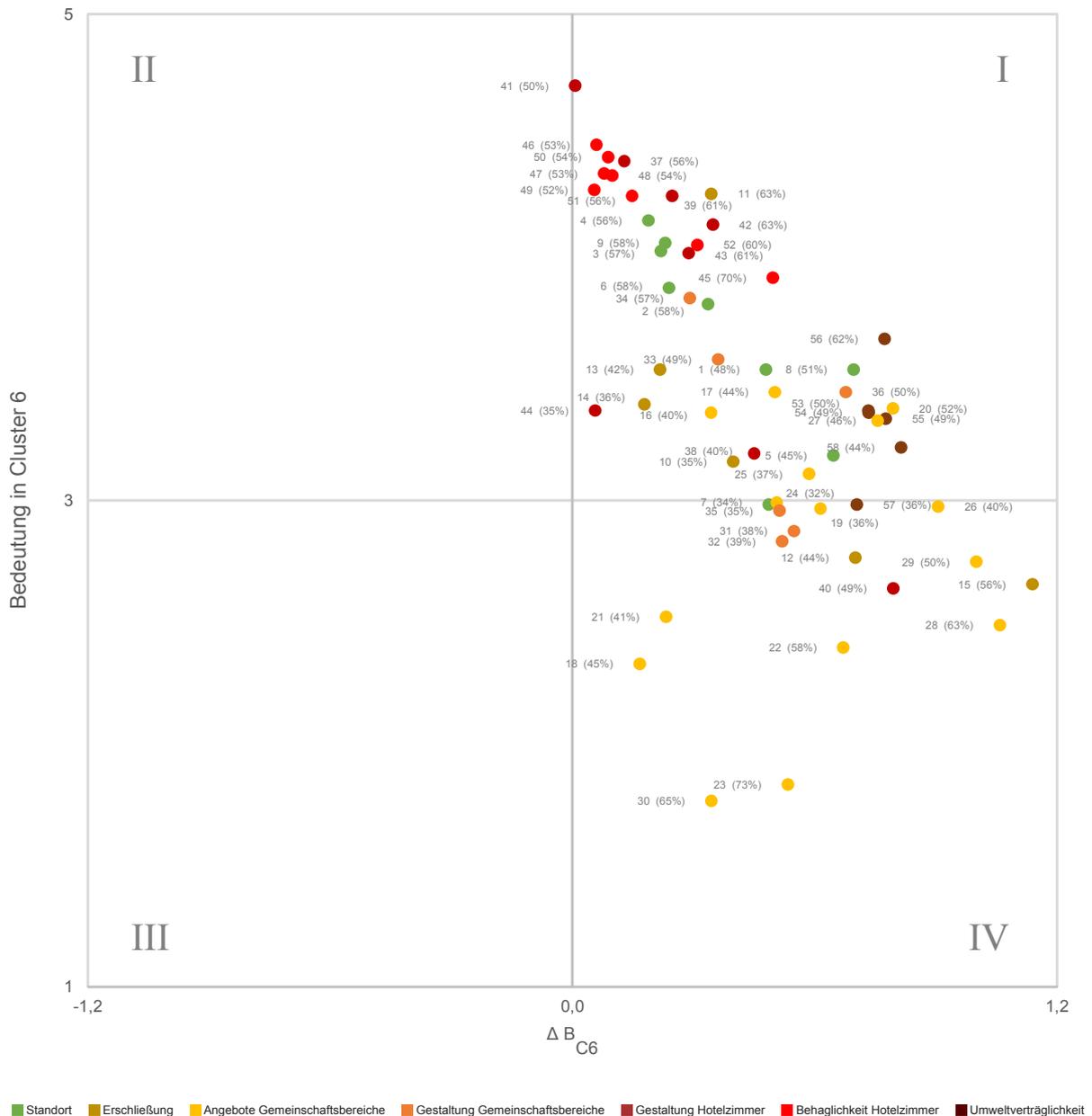


Abbildung 7-38:  $\Delta B_{C6}$  und durchschnittliche Bedeutung von Attributen in Cluster 6<sup>558</sup>

Cluster 6 weicht besonders stark von der Gesamtstichprobe ab. Im Rahmen der Clusterbildung wird das sechste Cluster im letzten Schritt fusioniert. Aus Abbildung 7-38 geht genauer hervor, dass sich alle Attribute im ersten oder vierten Quadranten befinden. Dies bedeutet, dass in Cluster 6 alle Attribute eine höhere Bedeutung aufweisen als in der Gesamtstichprobe.

Cluster 6 ist das einzige Cluster, in dem die Attribute Ökologische Materialien (56), Nutzung von Solarenergie (54), Regenwassernutzung (55) und Nachhaltigkeitszertifikat (58) aus dem Bereich der Umweltverträglichkeit als wichtig eingestuft werden. Weiter spielen im Gegensatz zu den meisten anderen Clustern die Angebote der Gemeinschaftsbereiche eine erhebliche Rolle.

558 Die Nummerierung der Attribute bezieht sich auf Anhang A

### 7.3.7 Zusammenfassung

Zusammenfassend werden diejenigen Attribute betrachtet, die aufgrund ihrer hohen Bedeutung maßgeblich zur Differenzierung der identifizierten Cluster beitragen. In Abbildung 7-71 sind die Kategorien der Attribute abgebildet, die sich im ersten Quadranten befinden. Diese Darstellung basiert ausschließlich auf der Lage der Mittelwerte der Attributbedeutungen.

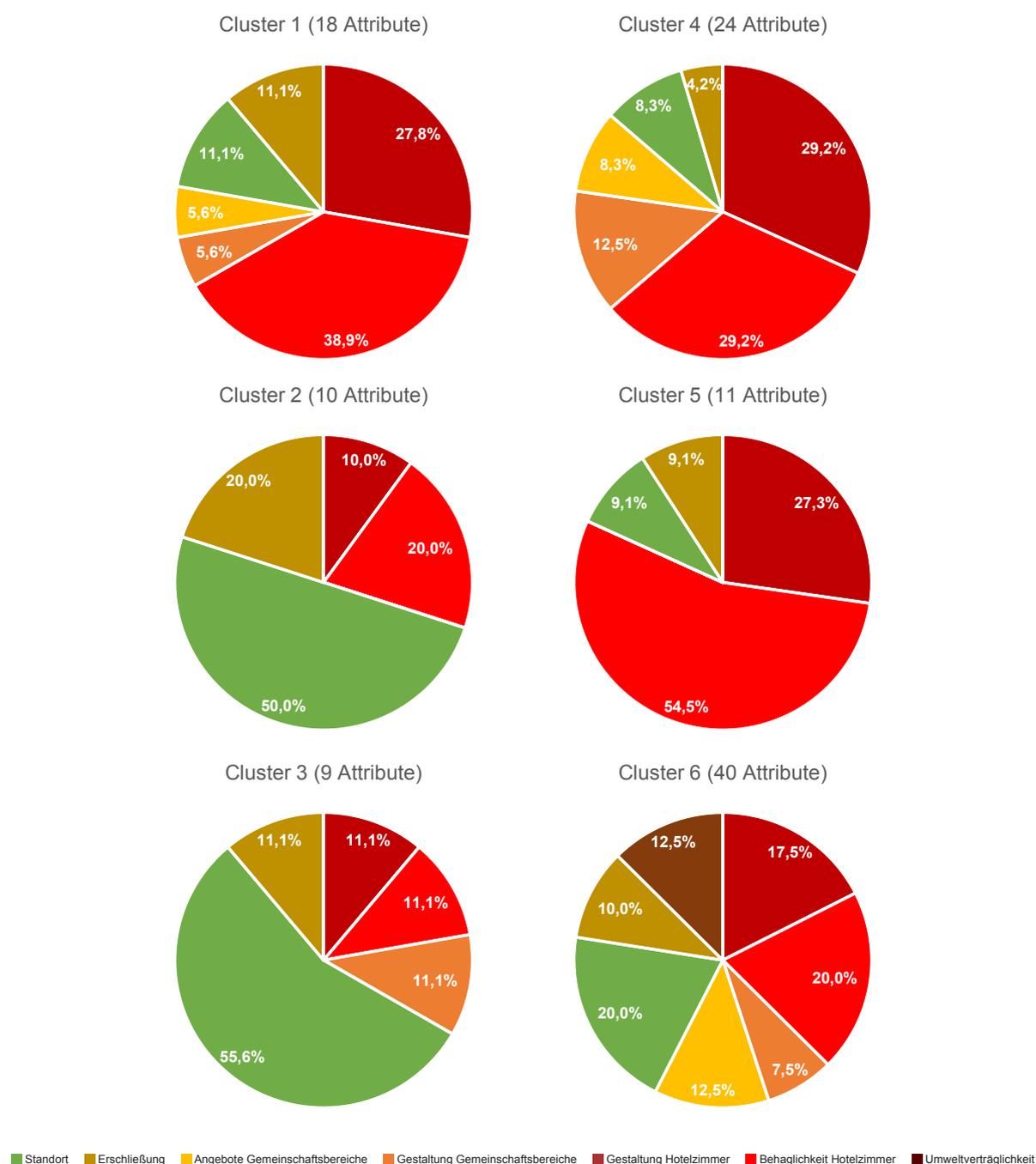


Abbildung 7-39: Anteil der Kategorien im ersten Quadranten

Das erste Cluster zeichnet sich durch die prägnant hohe Bedeutung der Attributen des Hotelzimmers aus. Dies gilt sowohl für die Behaglichkeit als auch für die Gestaltung. Die Attribute

der Gemeinschaftsbereiche sowie des Standorts und der Gebäudeerschließung machen hier einen vergleichsweise geringeren Anteil aus. Das zweite Cluster ist durch die hohe Bedeutung von Standortattributen geprägt. Weiter machen die Attribute der Gebäudeerschließung einen hohen Anteil aus. Die Gestaltung des Hotelzimmers ist mit einem vergleichsweise geringen Anteil vertreten. Attribute der Gestaltung und der Angebote der Gemeinschaftsbereiche sind von keiner prägnant hohen Bedeutung. Mit neun Attributen besitzt das dritte Cluster die wenigsten Attribute im ersten Quadranten. Für das dritte Cluster ist die hohe Bedeutung von Standortattributen charakteristisch. Im Gegensatz zu Cluster 2 sind hier Attribute der Gestaltung der Gemeinschaftsbereiche und die Gebäudeerschließung relevant. Die Attribute der Gestaltung und der Behaglichkeit des Hotelzimmers spielen eine vergleichsweise untergeordnete Rolle. Im vierten Cluster betrifft ein Großteil der Attribute die Gestaltung und die Behaglichkeit des Hotelzimmers. Weiter bezieht sich ein vergleichsweise großer Anteil auf die Gestaltung und die Angebote der Gemeinschaftsbereiche. Anteilig machen Standortattribute und Attribute der Gebäudeerschließung einen relativ geringen Teil aus. Das fünfte Cluster zeichnet sich durch die hohe Bedeutung der Behaglichkeit des Hotelzimmers aus. Weiter gilt dies für die Gestaltung des Hotelzimmers. Standortattribute und Attribute der Gebäudeerschließung weisen einen vergleichsweise geringen Anteil auf. Attribute des Gemeinschaftsbereichs besitzen hier keine markant hohe Bedeutung. Cluster 6 zeichnet sich dadurch aus, dass mit 40 Attributen überdurchschnittlich viele Attribute von prägnant hoher Bedeutung sind. Jeweils 20% dieser Attribute beziehen sich auf die Behaglichkeit des Hotelzimmers, die Gemeinschaftsbereiche und den Standort. 17,5% betreffen die Gestaltung des Hotelzimmers. Im Gegensatz zu den anderen Clustern besitzen die Attribute der Umweltverträglichkeit mit 12,5% eine markant hohe Bedeutung.

### 7.4 Zufriedenheitsstiftung von Attributen

Auf der einen Seite sind bei der Konzeption von Hotelimmobilien, Attribute zu berücksichtigen, die aufgrund ihrer hohen Bedeutung aktiv nachgefragt werden. Diese direkt nachgefragten Attribute können zu Marketingzwecken eingesetzt werden. Auf der anderen Seite sind Attribute in Betracht zu ziehen, die einen hohen Einfluss auf die Zufriedenheit der Gäste ausüben. Attribute mit hoher Zufriedenheitsstiftung können zur Kundenbindung beitragen. Direkt und indirekt nachgefragte Attribute müssen nicht grundsätzlich deckungsgleich sein. Forschungsfrage 3 setzt sich mit dem Einfluss der Erfüllung von Attributen auf die Zufriedenheit der Gäste mit dem Hotel auseinander. Forschungsfrage 4 widmet sich dem Zusammenhang zwischen der Bedeutung und der Zufriedenheitsstiftung von Attributen.

#### **Forschungsfragen 3:**

*Die Erfüllung welcher Attribute hat Einfluss auf die Zufriedenheit mit dem Hotel?*

#### **Forschungsfragen 4:**

*In welchem Zusammenhang steht die Bedeutung von Attributen und deren Einfluss auf die Zufriedenheit mit dem Hotel?*

Im Rahmen der Untersuchung wird zunächst die Zufriedenheitsstiftung von Attributen identifiziert. Im nächsten Schritt wird die Zufriedenheitsstiftung der Bedeutung von Attributen gegenüber gestellt.

Zur Beantwortung von Forschungsfrage 3 wird der Einfluss des Vorhandenseins von Attributen beim Hotel der letzten Städtereise auf die Zufriedenheit mit dem Hotel untersucht. Das Vorhandensein der einzelnen Attribute geht als unabhängige Variable in eine Regressionsana-

lyse ein. Die Zufriedenheit mit dem Hotel bildet die abhängige Variable. Um alle redundanten und korrelierenden Merkmale, die zu einer doppelten Berücksichtigung ein und derselben Information führen zu eliminieren, wird der Regressionsanalyse eine Faktorenanalyse vorgeschaltet. Das Vorhandensein von Attributen wird daher einer Hauptkomponentenanalyse unterzogen.

Um Forschungsfrage 4 zu untersuchen, wird die Zufriedenheitsstiftung von Faktoren der Bedeutung von Attributen gegenüber gestellt. Bedingung der Faktorenanalyse ist es daher, Faktoren zu generieren, die so gut wie möglich mit den Attributen verglichen werden können. Um diese Bedingung zu erfüllen, erfolgt die Faktorenanalyse mit der maximalen Anzahl an Faktoren. Im Anschluss wird eine Varimax Rotation vorgenommen. Die Faktorladungsmatrix ist in Anhang F abgebildet. In Tabelle 7-22 sind die Attribute den Faktoren zugeordnet, durch den sie am stärksten repräsentiert werden.

Jedes Attribut lädt mindestens mit einem Wert von rund 0,8 auf einen separaten Faktor (siehe Tabelle 7-22). Ausnahme sind die Attribute Manuelle Bedienbarkeit der Kühlung und Manuelle Bedienbarkeit der Lüftung, die sehr hoch auf Faktor 1 laden. Dies lässt sich darauf zurückführen, dass die Kühlung und Lüftung in Hotelzimmern oft durch eine Klimaanlage vorgenommen wird. Da sich der erste Faktor auf zwei Attribute bezieht, muss der zugehörige Bedeutungskoeffizient die Attributbedeutungen beider Attribute berücksichtigen. Hierfür wird der Mittelwert der durchschnittlichen Bedeutung dieser Attribute berechnet. Die durchschnittliche Bedeutung dieser beiden Attribute innerhalb der Cluster ist relativ ähnlich bewertet (siehe Anhang G). Mit einer Faktorladung von ca. 0,4 lädt ein kleiner Restteil des Attributs Kühlung auf Faktor 58. Für die Regressionsanalyse wird keine Reduktion der Faktoren vorgenommen. Aufgrund seiner geringen Faktorladung wird Faktor 58 jedoch nicht für eine weitere Interpretation herangezogen.

## Kapitel 7 Auswertung der Erhebung

Nr.	Faktorbezeichnung	Attribute mit Faktorladung $\geq 0,8$ bzw. $\leq -0,8$	Attribute mit Faktorladung $0,3$ bis $0,8$ bzw. $-0,3$ bis $-0,8$
1	Manuelle Bedienbarkeit der Klimaanlage	Manuelle Bedienbarkeit der Kühlung Manuelle Bedienbarkeit der Lüftung	
2	Ökologische Materialien	Ökologische Materialien	
3	Solarium im Hotel	Solarium im Hotel	Whirlpool im Hotel
4	Wärmerückgewinnung	Wärmerückgewinnung	
5	Restaurant im Hotel	Restaurant im Hotel	
6	Unterhaltungs- bzw. Kulturangebot im Hotel	Unterhaltungs- bzw. Kulturangebot im Hotel	
7	Shoppingmöglichkeiten im Hotel	Shoppingmöglichkeiten im Hotel	
8	Grünflächen bzw. Parks in fußläufiger Entfernung	Grünflächen bzw. Parks in fußläufiger Entfernung	
9	Künstlerische Elemente am Gebäude	Künstlerische Elemente am Gebäude	
10	Image der Stadt	Image der Stadt	
11	Einkaufsmöglichkeiten in fußläufiger Entfernung	Einkaufsmöglichkeiten in fußläufiger Entfernung	
12	Besprechungsmöglichkeiten für kleine Gruppen	Besprechungsmöglichkeiten für kleine Gruppen	
13	Aufenthaltsräume im Gebäude	Aufenthaltsräume im Gebäude	
14	ÖPNV in fußläufiger Entfernung	ÖPNV in fußläufiger Entfernung	
15	Fahrradstellplätze	Fahrradstellplätze	
16	Barrierefreiheit	Barrierefreiheit	
17	Ausblick	Ausblick	
18	Rezeption mit Hotelpersonal	Rezeption mit Hotelpersonal	
19	Sichtbarkeit des Gebäudes im Umfeld	Sichtbarkeit des Gebäudes im Umfeld	
20	Großflächige Verglasung der Fensterfront des Hotelzimmers	Großflächige Verglasung der Fensterfront des Hotelzimmers	
21	Arbeitsplatz auf dem Zimmer	Arbeitsplatz auf dem Zimmer	
22	Angemessene Zimmergröße	Angemessene Zimmergröße	
23	Verlässlicher Schallschutz	Verlässlicher Schallschutz	
24	PKW-Stellplätze	PKW-Stellplätze	
25	Manuelle Bedienbarkeit der Fenster	Manuelle Bedienbarkeit der Fenster	
26	Ziel bzw. Ursache der Reise	Ziel bzw. Ursache der Reise	
27	Bad im Hotelzimmer	Bad im Hotelzimmer	
28	Kosmetiker bzw. Friseur im Hotel	Kosmetiker bzw. Friseur im Hotel	
29	Ansprechende Gestaltung des Hotelzimmers	Ansprechende Gestaltung des Hotelzimmers	
30	Aufzugsanlage	Aufzugsanlage	
31	Bedienbarkeit der Lichtstimmung	Bedienbarkeit der Lichtstimmung	
32	Anbindung an das Verkehrsmittel der Reise	Anbindung an das Verkehrsmittel der Reise	
33	Aufenthaltsräume im Freien	Aufenthaltsräume im Freien	
34	Empfangshalle mit Sitzmöglichkeiten	Empfangshalle mit Sitzmöglichkeiten	
35	Geräumiges Bad	Geräumiges Bad	
36	Nachhaltigkeitszertifikat	Nachhaltigkeitszertifikat	
37	Bedienbarkeit des Sonnen- bzw. Blendschutzes	Bedienbarkeit des Sonnen- bzw. Blendschutzes	
38	Ruhebereich bzw. Liegewiese	Ruhebereich bzw. Liegewiese	
39	Hotelbar	Hotelbar	
40	Nutzung von Solarenergie	Nutzung von Solarenergie	
41	Großflächige Verglasung in den Gemeinschaftsbereichen	Großflächige Verglasung in den Gemeinschaftsbereichen	
42	Innenstadtlage	Innenstadtlage	
43	Whirlpool im Hotel	Whirlpool im Hotel	
44	Ansprechende Gestaltung der Gemeinschaftsbereiche	Ansprechende Gestaltung der Gemeinschaftsbereiche	
45	Image des Stadtteils	Image des Stadtteils	
46	Manuelle Bedienbarkeit der Heizung	Manuelle Bedienbarkeit der Heizung	
47	Kulturelles Angebot	Kulturelles Angebot	
48	Ansprechende Gestaltung bzw. Architektur des Gebäudes	Ansprechende Gestaltung bzw. Architektur des Gebäudes	
49	Suiten	Suiten	
50	Hochwertige Badausstattung	Hochwertige Badausstattung	
51	Fitnessraum im Hotel	Fitnessraum im Hotel	
52	Verfügbarkeit von Informationen über eingesetzte Materialien	Verfügbarkeit von Informationen über eingesetzte Materialien	
53	Begrünte Freiflächen	Begrünte Freiflächen	
54	Regenwassernutzung	Regenwassernutzung	
55	Tagungs- bzw. Konferenzbereich im Hotel	Tagungs- bzw. Konferenzbereich im Hotel	
56	Hallenbad bzw. beheiztes Freibad	Hallenbad bzw. beheiztes Freibad	
57	Sauna bzw. Dampfbad im Hotel	Sauna bzw. Dampfbad im Hotel	
58	Manuelle Bedienbarkeit der Kühlung		Manuelle Bedienbarkeit der Kühlung

**Tabelle 7-22: Kategorisierung der Faktoren (Vorhandensein)**

### 7.4.1 Cluster 1

Das erste Cluster besitzt ein  $R^2$  von 0,599 ( $R^2_{\text{kor}} = 0,451$ ). Der Anteil der durch die Regression erklärten Varianz an der Varianz der Zufriedenheit ist knapp 60%. Mit einem Signifikanzniveau

von 0,000 ist der Beitrag des Regressionsmodells zur Vorhersage der Zufriedenheit signifikant von Null verschieden (F-Test). Im Rahmen der Regressionsanalyse können nur Aussagen über diejenigen Attribute getroffen werden, die bei einem ausreichend großen Anteil an Probanden vorhanden sowie nicht vorhanden waren (siehe Kapitel 6.1.5.3). Attribute, die bei mehr als 90% der untersuchten Hotels in Cluster 1 wesentlich vorhanden waren sind Empfangshalle mit Sitzmöglichkeiten (91,2%), Rezeption mit Hotelpersonal (98,6%), Aufzugsanlage (95,4%) und Bad im Hotel (99,5%). Attribute, die bei weniger als 10% der untersuchten Hotels vorhanden waren sind Kosmetiker im Hotel (7,9%), Wärmerückgewinnung (2,3%), Nutzung von Solarenergie (2,3%), Regenwassernutzung (1,9%), Ökologische Materialien (3,7%), Verfügbarkeit von Informationen über eingesetzte Materialien (0,1%) und Nachhaltigkeitszertifikat (2,3%). Über die Zufriedenheitsstiftung dieser Attribute wird im Rahmen von Cluster 1 keine Aussage getroffen.

Mit einem Signifikanzniveau von 0,1 trägt das Vorhandensein von 12 Faktoren signifikant zur Erklärung der Zufriedenheit mit dem letzten Hotelbesuch bei (siehe Anhang G). Abbildung 7-40 bildet den Effekt der 12 Faktoren auf die prognostizierte Zufriedenheit mit dem Regressionskoeffizienten B ab.

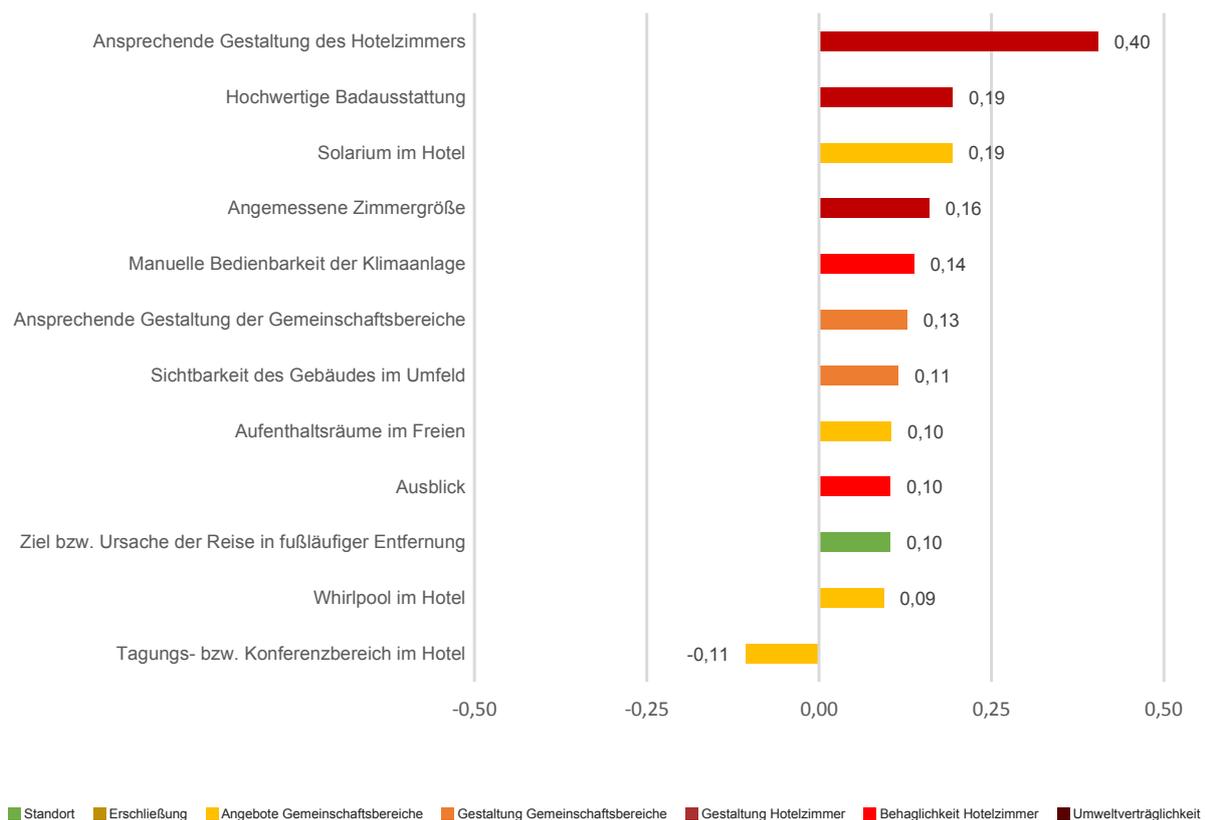


Abbildung 7-40: Signifikanter Einfluss von Faktoren auf die Zufriedenheit in Cluster 1

Elf der Faktoren weisen einen positiven Effekt auf die Zufriedenheit auf. Das Attribut Tagungs- bzw. Konferenzbereich im Hotel weist einen negativen Zusammenhang mit der Zufriedenheit auf. Eine Regressionsanalyse mit den 12 identifizierten Faktoren erreicht ein Bestimmtheitsmaß von 0,451 ( $R^2_{\text{kor}} = 0,419$ ). Allein durch die 12 Faktoren beträgt der Anteil der durch die Regression erklärten Varianz an der Varianz der Zufriedenheit rund 45%.

Zur Untersuchung der vierten Forschungsfrage wird die Bedeutung von Attributen der Zufriedenheitsstiftung der zugehörigen Faktoren gegenübergestellt. In Abbildung 7-41 ist die durchschnittliche Bedeutung von Attributen in Cluster 1 auf der y-Achse angetragen. Auf der x-Achse ist die Zufriedenheitsstiftung der zugehörigen Faktoren angetragen. Die Attribute werden anhand ihrer Lage im Koordinatensystem in Motivatoren, Versteckte Potentiale und Inhibitoren eingeteilt (siehe Kapitel 6.3.5). Die Unschärfe der Kategorisierung hinsichtlich der Bedeutung wird durch die Standardabweichung der durchschnittlichen Bedeutung definiert. Die Unschärfe der Kategorisierung hinsichtlich der Zufriedenheitsstiftung wird durch den Standardfehler des Regressionskoeffizienten  $b$  abgebildet.

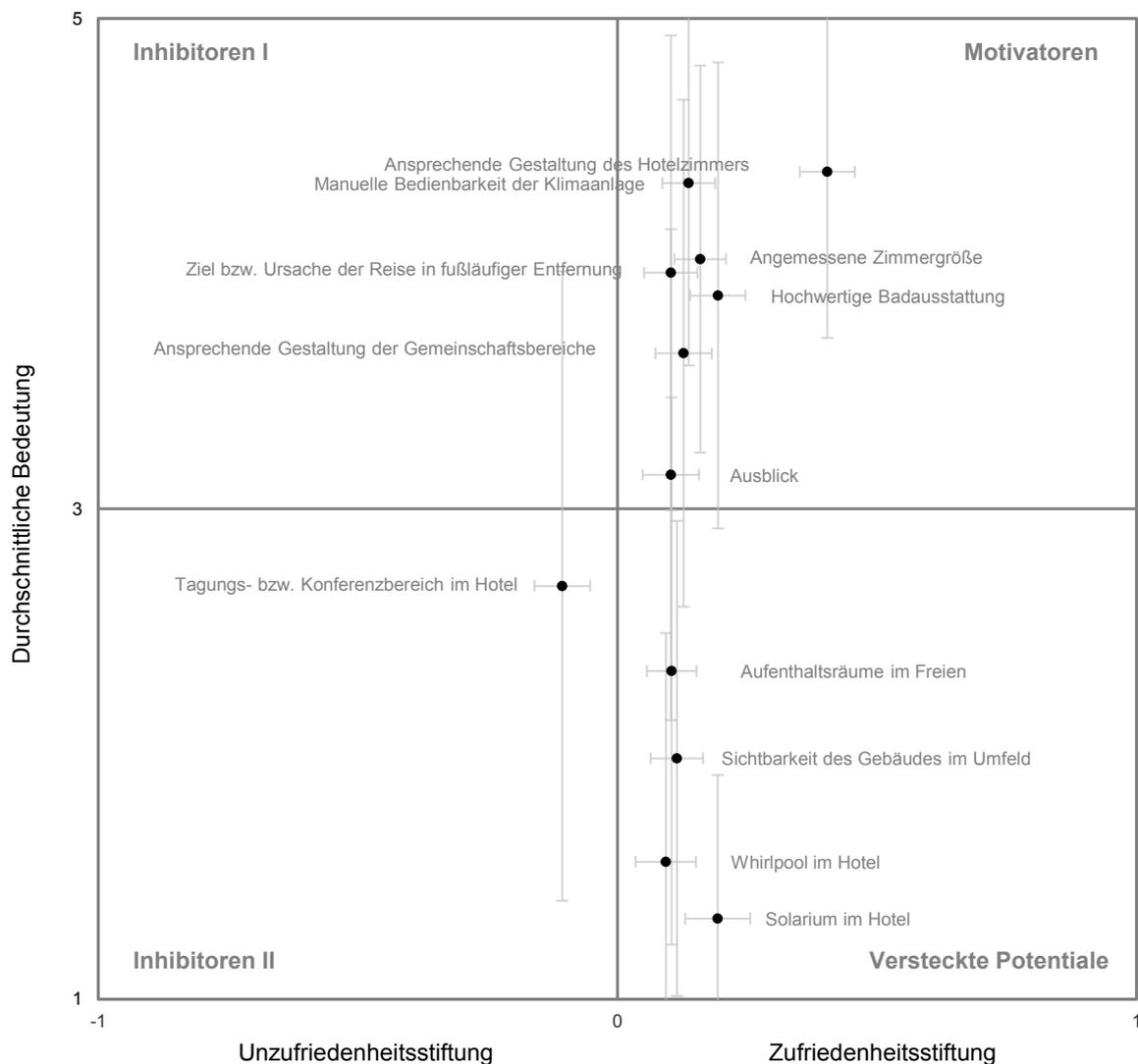


Abbildung 7-41: Bedeutung und Zufriedenheitsstiftung von Attributen in Cluster 1

Die Standardfehler der Zufriedenheitsstiftung liegen vollumfänglich im selben Quadranten, wie die Regressionskoeffizienten. Somit ist die Kategorisierung der Attribute hinsichtlich der Zufriedenheitsstiftung für alle Attribute eindeutig. Die restlichen Faktoren weisen unter Voraussetzung eines Signifikanzniveaus von 0,1 keinen signifikanten Zusammenhang mit der

Zufriedenheit auf.<sup>559</sup> Diese Attribute werden in Abhängigkeit ihrer Bedeutung in Aktivatoren und Einsparpotentiale eingeteilt.

Tabelle 7-39 fasst die Kategorisierung der Attribute anhand der Bedeutung und Zufriedenheitsstiftung zusammen. Als Maß der Schärfe der Kategorisierung wird der Grad der Zuordnung angegeben, der auf der Standardabweichung der durchschnittlichen Bedeutung basiert (siehe Kapitel 7.3).

Für Cluster 1 wurden sieben Motivatoren identifiziert. Die hohe Bedeutung dieser Attribute ist den Probanden bewusst. Gleichzeitig wirkt sich das Vorhandensein positiv auf die Zufriedenheit aus. Mit Ansprechende Gestaltung des Hotelzimmers, Angemessene Zimmergröße und Hochwertige Badausstattung beziehen sich drei dieser Attribute auf die Gestaltung des Hotelzimmers. Weiter beschreiben die beiden Attribute Manuelle Bedienbarkeit der Kühlung und Lüftung sowie Ausblick die Behaglichkeit des Hotelzimmers. Unter den Standortattributen wurde Ziel bzw. Ursache der Reise in fußläufiger Entfernung als Motivator identifiziert. Ein weiterer Motivator ist das Attribut Ansprechende Gestaltung der Gemeinschaftsbereiche.

Weiter wurden 14 Aktivatoren erkannt. Diese Attribute sind den Probanden zwar wichtig bis sehr wichtig, weisen jedoch keinen signifikanten Effekt auf die Zufriedenheit auf. Sechs dieser Attribute beziehen sich auf die Behaglichkeit des Hotelzimmers. Weitere vier Attribute repräsentieren den Standort. Mit Arbeitsplatz auf dem Zimmer und Geräumiges Bad wurden zwei Attribute der Gestaltung des Hotelzimmers als Aktivatoren identifiziert. Mit Restaurant im Hotel und Ansprechende Gestaltung bzw. Architektur des Gebäudes beziehen sich zwei Attribute auf die Gemeinschaftsbereiche.

Als Versteckte Potentiale wurden vier Attribute identifiziert. Diese weisen einen positiven Effekt auf die Zufriedenheit auf, obwohl die Probanden den Attributen eine geringe Bedeutung zuschreiben. In Cluster 1 beziehen sich die Versteckten Potentiale Aufenthaltsräume im Freien, Sichtbarkeit des Gebäudes im Umfeld, Whirlpool und Solarium im Hotel auf die Gemeinschaftsbereiche.

In Cluster 1 wurden 21 Attribute als Einsparpotentiale kategorisiert. 13 dieser Attribute beziehen sich auf die Gemeinschaftsbereiche. Vier dieser Attribute repräsentieren den Standort des Hotels. Aus dem Bereich der Gebäudeerschließung wurden drei Attribute als Einsparpotentiale erkannt. Das Attribut Großflächige Verglasung der Fensterfront des Hotelzimmers ist das einzige Einsparpotential aus dem Bereich Gestaltung des Hotelzimmers.

---

<sup>559</sup> Betrachtet werden nur diejenigen Faktoren, die mehr als 10% der Probanden auf jeder Merkmalsausprägung aufweisen.

Cluster 1		Zufriedenheit		
		positive Zufriedenheitsstiftung	keine Zufriedenheitsstiftung	negative Zufriedenheitsstiftung
Bedeutung	wichtig	<p><b>Motivatoren:</b></p> <p>Zuordnung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ansprechende Gestaltung des Hotelzimmers 100,0%</li> <li>■ Manuelle Bedienbarkeit der Klimaanlage 100,0%</li> <li>■ Angemessene Zimmergröße 100,0%</li> <li>■ Ziel bzw. Ursache der Reise in fußläufiger Entfernung 99,7%</li> <li>■ Hochwertige Badausstattung 95,8%</li> <li>■ Ansprechende Gestaltung der Gemeinschaftsbereiche 80,7%</li> <li>■ Ausblick 56,9%</li> </ul>	<p><b>Aktivatoren:</b></p> <p>Zuordnung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Manuelle Bedienbarkeit der Heizung 100,0%</li> <li>■ Manuelle Bedienbarkeit der Fenster 100,0%</li> <li>■ Manuelle Bedienbarkeit des Sonnen- bzw. Blendschutzes 100,0%</li> <li>■ ÖPNV in fußläufiger Entfernung 94,2%</li> <li>■ Manuelle Bedienbarkeit der Lichtstimmung 90,8%</li> <li>■ Geräumiges Bad 87,8%</li> <li>■ Innenstadt in fußläufiger Entfernung 87,7%</li> <li>■ Arbeitsplatz auf dem Zimmer 85,7%</li> <li>■ Anbindung an das Verkehrsmittel der Reise in fußläufiger Entfernung 82,4%</li> <li>■ Image des Stadtteils 63,4%</li> <li>■ Restaurant im Hotel 57,6%</li> <li>■ Verlässlicher Schallschutz 56,9%</li> <li>■ Ansprechende Gestaltung bzw. Architektur des Gebäudes 53,1%</li> </ul>	<p><b>Inhibitoren I:</b></p>
	unwichtig	<p><b>Versteckte Potentiale:</b></p> <p>Zuordnung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sichtbarkeit des Gebäudes im Umfeld 100,0%</li> <li>■ Whirlpool im Hotel 100,0%</li> <li>■ Solarium im Hotel 100,0%</li> <li>■ Aufenthaltsräume im Freien 79,7%</li> </ul>	<p><b>Einsparpotentiale:</b></p> <p>Zuordnung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Suiten 100,0%</li> <li>■ Ruhebereich bzw. Liegewiese 100,0%</li> <li>■ Unterhaltungs- bzw. Kulturangebot im Hotel 100,0%</li> <li>■ Shoppingmöglichkeiten im Haus 100,0%</li> <li>■ Fahrradstellplätze 100,0%</li> <li>■ Künstlerische Elemente am Gebäude bzw. Grundstück 91,7%</li> <li>■ Grünflächen bzw. Parks in fußläufiger Entfernung 90,7%</li> <li>■ Einkaufsmöglichkeiten in fußläufiger Entfernung 90,4%</li> <li>■ Barrierefreiheit 88,1%</li> <li>■ Großflächige Verglasung in den Gemeinschaftsbereichen 80,8%</li> <li>■ Hallenbad bzw. beheiztes Freibad im Hotel 80,5%</li> <li>■ Aufenthaltsräume im Gebäude 78,6%</li> <li>■ Kulturelles Angebot in fußläufiger Entfernung 78,4%</li> <li>■ Begrünte Freiflächen 77,5%</li> <li>■ Sauna bzw. Dampfbad im Hotel 73,9%</li> <li>■ Großflächige Verglasung der Fensterfront des Hotelzimmers 68,4%</li> <li>■ Image der Stadt 63,3%</li> <li>■ Fitnessraum im Hotel 62,2%</li> <li>■ PKW-Stellplätze 61,3%</li> <li>■ Besprechungsmöglichkeiten für kleine Gruppen 59,3%</li> <li>■ Hotelbar 51,1%</li> </ul>	<p><b>Inhibitoren II:</b></p> <p>Zuordnung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tagungs- bzw. Konferenzbereich im Hotel 62,3%</li> </ul>

■ Standort ■ Erschließung ■ Angebote Gemeinschaftsbereiche ■ Gestaltung Gemeinschaftsbereiche ■ Gestaltung Hotelzimmer ■ Behaglichkeit Hotelzimmer ■ Umweltverträglichkeit

Tabelle 7-23: Einordnung der Attribute nach ihrer Bedeutung und Zufriedenheitsstiftung in Cluster 1

Tagungs- bzw. Konferenzbereich im Hotel wurde als Inhibitor zweiter Ordnung identifiziert. Dieses Attribut ist den Probanden unwichtig bis sehr unwichtig, und führte bei Vorhandensein zu gesteigerter Unzufriedenheit. Der Ursprung dieses negativen Zusammenhangs mit der Zufriedenheit kann diverse Gründe haben. Einerseits ist es möglich, dass die Tagungs- bzw. Konferenzbereiche in den untersuchten Hotels zwar vorhanden waren, jedoch in ihrer Ausprägung nicht den Anforderungen der Gäste entsprochen haben, so dass dies zu erhöhter Unzufriedenheit führte. Andererseits ist es denkbar, dass die Gäste, sofern sie an einer Tagung im Hotel teilgenommen haben, das Hotel der Reise mit der Belastung durch die Arbeit assoziieren und daher weniger zufrieden mit der gesamten Reise sind. Ein weiterer Grund wäre, dass die Gäste, die nicht an einer Tagung im Hotel teilgenommen, haben durch den Ablauf der Tagung gestört wurden. Weiter ist es denkbar, dass Tagungshotels unabhängig von der Realisierung der restlichen abgefragten Attribute die Bedürfnisse der Gäste dieses Segments nicht ausreichend berücksichtigen. Unabhängig davon gilt als Fazit, dass Tagungshotels in diesem Segment besondere Vorsicht bei der Ausgestaltung des Hotels walten lassen sollten, da dieser Bereich einen besonders kritischen Punkt für die Zufriedenheit der Gäste darstellt.

### 7.4.2 Cluster 2

Das zweite Cluster besitzt ein  $R^2$  von 0,413 ( $R^2_{\text{korr}} = 0,247$ ). Der Anteil, der durch die Regression erklärten Varianz an der Varianz der Zufriedenheit ist knapp 42%. Mit einem Signifikanzniveau von 0,000 ist der Beitrag des Regressionsmodells zur Vorhersage der Zufriedenheit signifikant von Null verschieden (F-Test). Analog zu Cluster 1 können im Rahmen der Regressionsanalyse nur Aussagen über diejenigen Attribute getroffen werden, die bei einem ausreichend großen Anteil an Probanden vorhanden sowie nicht vorhanden waren. Attribute, die bei mehr als 90% der untersuchten Hotels in Cluster 2 wesentlich vorhanden waren, sind Rezeption mit Hotelpersonal (96,6%), Angemessene Zimmergröße (93,6%) und Bad im Hotel (97,0%). Attribute, die bei weniger als 10% der untersuchten Hotels vorhanden waren sind Kosmetiker im Hotel (8,3%), Whirlpool im Hotel (6,8%), Wärmerückgewinnung (1,5%), Nutzung von Solarenergie (3,0%), Regenwassernutzung (2,3%), Ökologische Materialien (4,5%), Verfügbarkeit von Informationen über eingesetzte Materialien (1,5%) und Nachhaltigkeitszertifikat (0,8%). Über die Zufriedenheitsstiftung dieser Attribute wird im Rahmen von Cluster 2 keine Aussage getroffen.

Mit einem Signifikanzniveau von 0,1 trägt das Vorhandensein von 13 Faktoren signifikant zur Erklärung der Zufriedenheit mit dem letzten Hotelbesuch bei (siehe Tabelle 7-33). Abbildung 7-42 bildet den Effekt der 13 Faktoren auf die prognostizierte Zufriedenheit mit dem Regressionskoeffizienten B ab.

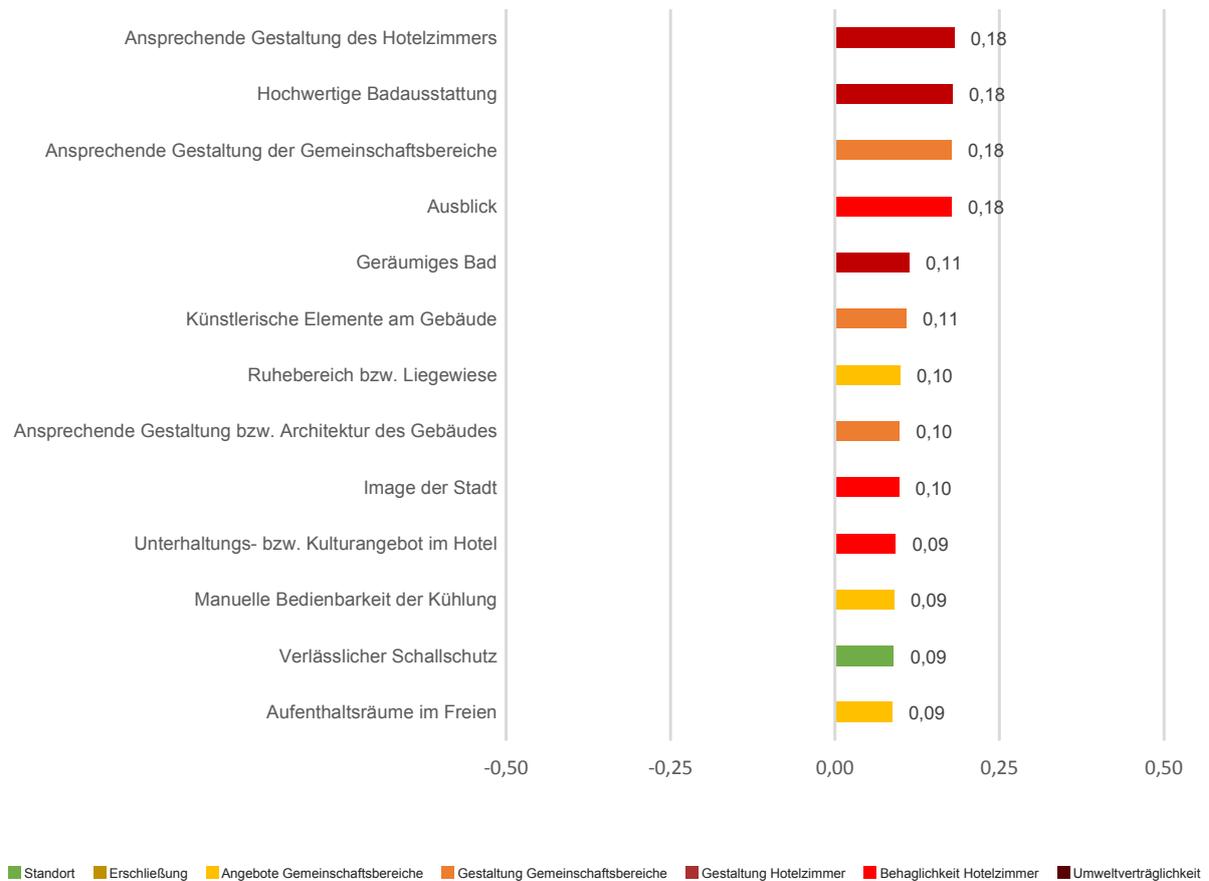


Abbildung 7-42: Signifikanter Einfluss von Faktoren auf die Zufriedenheit in Cluster 2

Alle 13 Faktoren korrelieren positiv mit der Zufriedenheit. Eine Regressionsanalyse mit den 13 identifizierten Faktoren erreicht ein Bestimmtheitsmaß von 0,276 ( $R^2_{\text{kor}} = 0,239$ ). Allein durch die 13 Faktoren beträgt der Anteil der durch die Regression erklärten Varianz an der Varianz der Zufriedenheit rund 28%.

Analog zu Cluster 1 werden die Bedeutung von Attributen und die Zufriedenheitsstiftung der zugehörigen Faktoren gegenübergestellt. In Abbildung 7-42 ist die durchschnittliche Bedeutung von Attributen in Cluster 2 auf der y-Achse angetragen. Auf der x-Achse ist die Zufriedenheitsstiftung der zugehörigen Faktoren angetragen. Die Attribute werden anhand ihrer Lage im Koordinatensystem in die Kategorien Motivatoren, Versteckte Potentiale und Inhibitoren eingeordnet (siehe Kapitel 6.1.5.3).

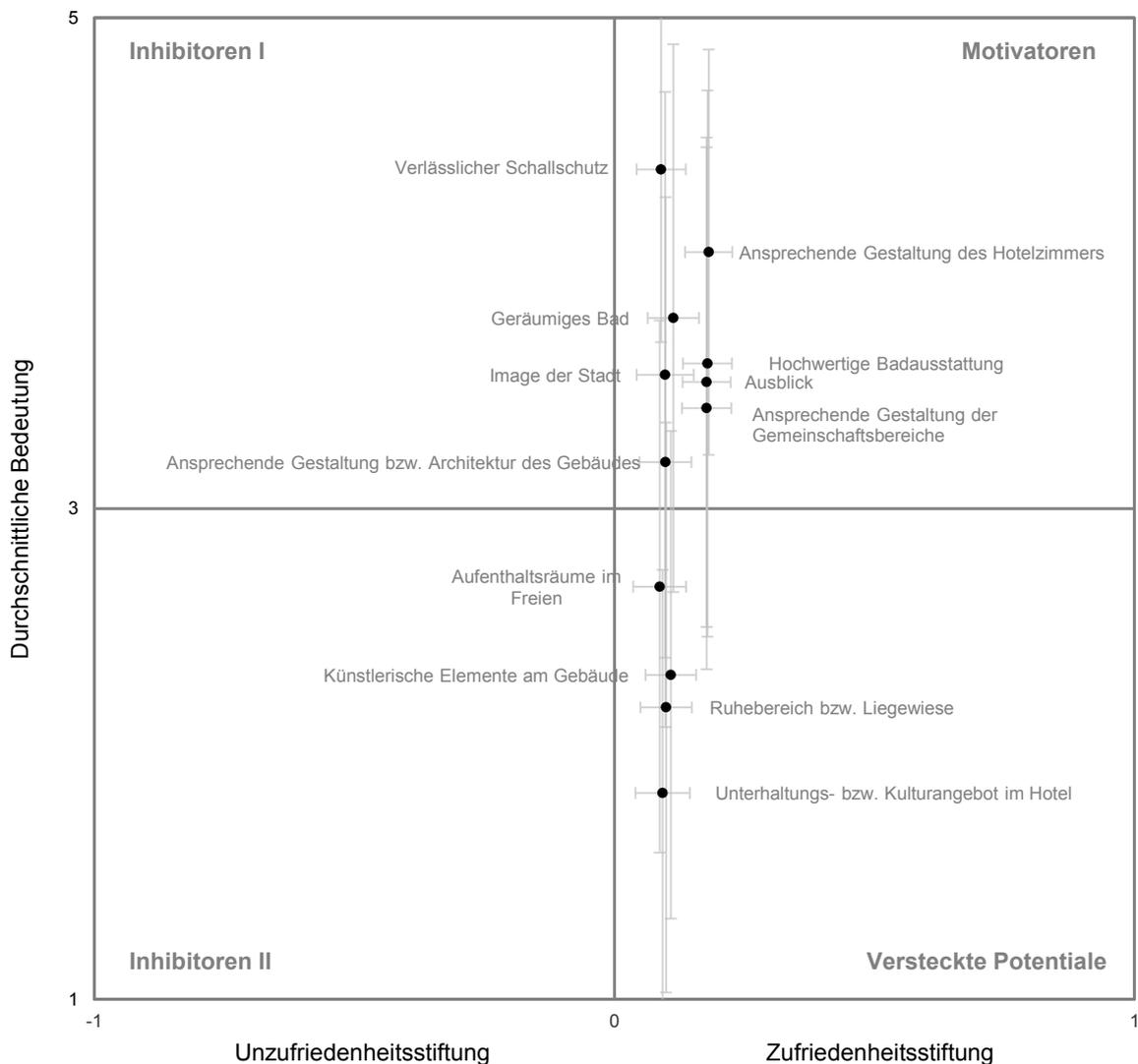


Abbildung 7-43: Bedeutung und Zufriedenheitsstiftung von Attributen in Cluster 2

Die Standardfehler der Zufriedenheitsstiftung liegen vollumfänglich im selben Quadranten wie die Regressionskoeffizienten. Somit ist die Kategorisierung der Attribute hinsichtlich der Zufriedenheitsstiftung für alle Attribute eindeutig. Die restlichen Faktoren weisen unter Voraussetzung eines Signifikanzniveaus von 0,1 keinen signifikanten Zusammenhang mit der Zufriedenheit auf.<sup>560</sup> Diese Attribute werden in Abhängigkeit ihrer Bedeutung in Aktivatoren und Einsparpotentiale eingeteilt.

Tabelle 7-24 fasst die Kategorisierung der Attribute anhand der Bedeutung und Zufriedenheitsstiftung zusammen. Als Maß der Schärfe der Kategorisierung wird der Grad der Zuordnung angegeben, der auf der Standardabweichung der durchschnittlichen Bedeutung basiert (siehe Kapitel 7.3).

<sup>560</sup> Betrachtet werden nur diejenigen Faktoren, die mehr als 10% der Probanden auf jeder Merkmalsausprägung aufweisen.

Cluster 2	Zufriedenheit		
	positive Zufriedenheitsstiftung	keine Zufriedenheitsstiftung	negative Zufriedenheitsstiftung
Bedeutung	<p><b>wichtig</b></p> <p><b>Motivatoren:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Verlässlicher Schallschutz 100,0%</li> <li>■ Ansprechende Gestaltung des Hotelzimmers 100,0%</li> <li>■ Geräumiges Bad 84,8%</li> <li>■ Hochwertige Badausstattung 76,5%</li> <li>■ Ausblick 75,8%</li> <li>■ Image der Stadt 73,7%</li> <li>■ Ansprechende Gestaltung der Gemeinschaftsbereiche 69,2%</li> <li>■ Ansprechende Gestaltung bzw. Architektur des Gebäudes 58,8%</li> </ul> <p><b>Zuordnung:</b></p>	<p><b>Aktivatoren:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Manuelle Bedienbarkeit der Heizung 100,0%</li> <li>■ Manuelle Bedienbarkeit der Fenster 100,0%</li> <li>■ ÖPNV in fußläufiger Entfernung 100,0%</li> <li>■ Manuelle Bedienbarkeit der Klimaanlage 100,0%</li> <li>■ Manuelle Bedienbarkeit des Sonnen- bzw. Blendschutzes 100,0%</li> <li>■ Innenstadt in fußläufiger Entfernung 92,7%</li> <li>■ Image des Stadtteils 84,9%</li> <li>■ Ziel bzw. Ursache der Reise in fußläufiger Entfernung 78,8%</li> <li>■ Aufzugsanlage 76,4%</li> <li>■ Anbindung an das Verkehrsmittel der Reise 73,2%</li> <li>■ Manuelle Bedienbarkeit der Lichtstimmung 71,9%</li> <li>■ PKW-Stellplätze 61,5%</li> <li>■ Kulturelles Angebot in fußläufiger Entfernung 59,7%</li> </ul> <p><b>Zuordnung:</b></p>	<p><b>Inhibitoren I:</b></p>
	<p><b>unwichtig</b></p> <p><b>Versteckte Potentiale:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Unterhaltungs- bzw. Kulturangebot im Hotel 100,0%</li> <li>■ Ruhebereich bzw. Liegewiese 84,9%</li> <li>■ Künstlerische Elemente am Gebäude 84,1%</li> <li>■ Aufenthaltsräume im Freien 64,7%</li> </ul> <p><b>Zuordnung:</b></p>	<p><b>Einsparpotentiale:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Suiten 100,0%</li> <li>■ Shoppingmöglichkeiten im Haus 100,0%</li> <li>■ Solarium im Hotel 100,0%</li> <li>■ Fahrradstellplätze 98,9%</li> <li>■ Barrierefreiheit 95,4%</li> <li>■ Tagungs- bzw. Konferenzbereich im Hotel 94,9%</li> <li>■ Besprechungsmöglichkeiten für kleine Gruppen 82,3%</li> <li>■ Sichtbarkeit des Gebäudes im Umfeld 81,4%</li> <li>■ Aufenthaltsräume im Gebäude 79,6%</li> <li>■ Großflächige Verglasung in den Gemeinschaftsbereichen</li> <li>■ Grünflächen bzw. Parks in fußläufiger Entfernung 78,3%</li> <li>■ Arbeitsplatz auf dem Zimmer 76,5%</li> <li>■ Fitnessraum im Hotel 70,9%</li> <li>■ Einkaufsmöglichkeiten in fußläufiger Entfernung 66,4%</li> <li>■ Sauna bzw. Dampfbad im Hotel 65,6%</li> <li>■ Hallenbad bzw. beheiztes Freibad im Hotel 64,2%</li> <li>■ Großflächige Verglasung der Fensterfront des Hotelzimmers 61,6%</li> <li>■ Begrünte Freiflächen 59,7%</li> <li>■ Empfangshalle mit Sitzmöglichkeiten 58,9%</li> <li>■ Hotelbar 53,6%</li> <li>■ Restaurant im Hotel 53,0%</li> </ul> <p><b>Zuordnung:</b></p>	<p><b>Inhibitoren II:</b></p>

■ Standort ■ Erschließung ■ Angebote Gemeinschaftsbereiche ■ Gestaltung Gemeinschaftsbereiche ■ Gestaltung Hotelzimmer ■ Behaglichkeit Hotelzimmer ■ Umweltverträglichkeit

Tabelle 7-24: Einordnung der Attribute nach ihrer Bedeutung und Zufriedenheitsstiftung in Cluster 2

Für Cluster 2 wurden neun Motivatoren identifiziert. Die hohe Bedeutung dieser Attribute ist den Probanden bewusst. Gleichzeitig wirkt sich das Vorhandensein positiv auf die Zufriedenheit aus. Mit Ansprechende Gestaltung des Hotelzimmers, Geräumiges Bad und Hochwertige Badausstattung beziehen sich drei dieser Attribute auf die Gestaltung des Hotelzimmers. Weiter beschreiben die drei Attribute Verlässlicher Schallschutz, Manuelle Bedienbarkeit der Kühlung und Ausblick die Behaglichkeit des Hotelzimmers. Weitere Motivatoren, wie die Attribute Ansprechende Gestaltung der Gemeinschaftsbereiche sowie Ansprechende Gestaltung bzw. Architektur des Gebäudes betreffen die Gemeinschaftsbereiche.

Unter den Standortattributen wurde Image der Stadt als Motivator identifiziert.

Weiter wurden 13 Aktivatorerkannt. Diese Attribute sind den Probanden zwar wichtig bis sehr wichtig, weisen jedoch keinen signifikanten Effekt auf die Zufriedenheit auf. Sechs dieser Attribute beziehen sich auf den Standort des Hotels. Weitere fünf Attribute repräsentieren die Behaglichkeit des Hotelzimmers. Mit Aufzugsanlage und PKW-Stellplätze stammen zwei Aktivatorer aus dem Bereich Gebäudeerschließung.

Als Versteckte Potentiale wurden vier Attribute identifiziert. Diese weisen einen positiven Effekt auf die Zufriedenheit auf, obwohl die Probanden den Attributen eine geringe Bedeutung zuschreiben. In Cluster 2 beziehen sich die Versteckten Potentiale Aufenthaltsräume im Freien, Künstlerische Elemente am Gebäude, Ruhebereich bzw. Liegewiese und Unterhaltungs- bzw. Kulturangebot im Hotel auf die Gemeinschaftsbereiche.

In Cluster 2 wurden 21 Attribute als Einsparpotentiale kategorisiert. 14 dieser Attribute beziehen sich auf die Gemeinschaftsbereiche. Drei dieser Attribute repräsentieren die Gebäudeerschließung und jeweils zwei dieser Attribute den Standort des Hotels und die Gestaltung des Hotelzimmers.

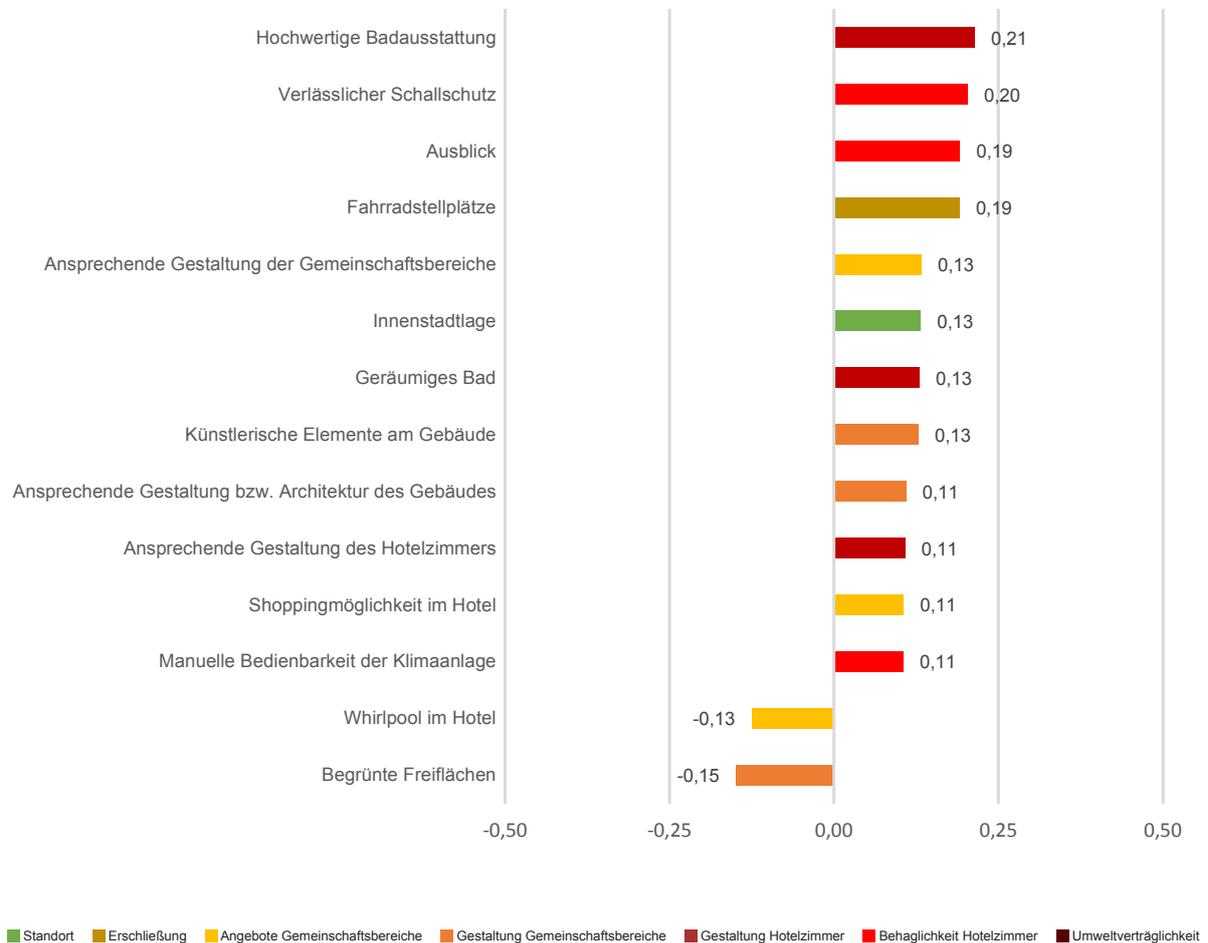
Inhibitoren wurden im zweiten Cluster nicht identifiziert.

### 7.4.3 Cluster 3

Das dritte Cluster besitzt ein  $R^2$  von 0,453 ( $R^2_{\text{korr}} = 0,247$ ). Der Anteil, der durch die Regression erklärten Varianz an der Varianz der Zufriedenheit ist rund 45%. Mit einem Signifikanzniveau von 0,000 ist der Beitrag des Regressionsmodells zur Vorhersage der Zufriedenheit signifikant von Null verschieden (F-Test). Analog zu Cluster 1 können im Rahmen der Regressionsanalyse nur Aussagen über diejenigen Attribute getroffen werden, die bei einem ausreichend großen Anteil an Probanden vorhanden sowie nicht vorhanden waren. Attribute, die bei mehr als 90% der untersuchten Hotels in Cluster 3 wesentlich vorhanden waren, sind Rezeption mit Hotelpersonal (98,0%), Bad im Hotelzimmer (95,2%), Angemessene Zimmergröße (90,7%) und Aufzugsanlage (90,3%). Attribute, die bei weniger als 10% der untersuchten Hotels vorhanden waren, sind Kosmetiker im Hotel (9,3%), Ökologische Materialien (6,9%), Nutzung von Solarenergie (4,0%), Wärmerückgewinnung (2,8%), Verfügbarkeit von Informationen über eingesetzte Materialien (2,4%), Nachhaltigkeitszertifikat (2,4%) und Regenwassernutzung (2,0%). Über die Zufriedenheitsstiftung dieser Attribute wird im Rahmen von Cluster 3 keine Aussage getroffen.

Mit einem Signifikanzniveau von 0,1 trägt das Vorhandensein von 14 Faktoren signifikant zur Erklärung der Zufriedenheit mit dem letzten Hotelbesuch bei (siehe Abbildung 7-47). Abbil-

Abbildung 7-44 bildet den Effekt der 14 Faktoren auf die prognostizierte Zufriedenheit mit dem Regressionskoeffizienten B ab.



**Abbildung 7-44: Signifikanter Einfluss von Faktoren auf die Zufriedenheit in Cluster 3**

12 der Faktoren korrelieren positiv mit der Zufriedenheit. Whirlpool im Hotel und Begrünte Freiflächen weisen einen negativen Zusammenhang mit der Zufriedenheit auf. Eine Regressionsanalyse mit den 14 identifizierten Faktoren erreicht ein Bestimmtheitsmaß von 0,232 ( $R^2_{\text{kor}} = 0,186$ ). Allein durch die 14 Faktoren beträgt der Anteil der durch die Regression erklärten Varianz an der Varianz der Zufriedenheit rund 23%.

Analog zu Cluster 1 werden die Bedeutung von Attributen und die Zufriedenheitsstiftung der zugehörigen Faktoren gegenübergestellt. In Abbildung 7-45 ist die durchschnittliche Bedeutung von Attributen in Cluster 3 auf der y-Achse angetragen. Auf der x-Achse ist die Zufriedenheitsstiftung der zugehörigen Faktoren angetragen. Die Attribute werden anhand ihrer Lage im Koordinatensystem in die Kategorien Motivatoren, Versteckte Potentiale und Inhibitoren eingeordnet (siehe Kapitel 6.3.5).

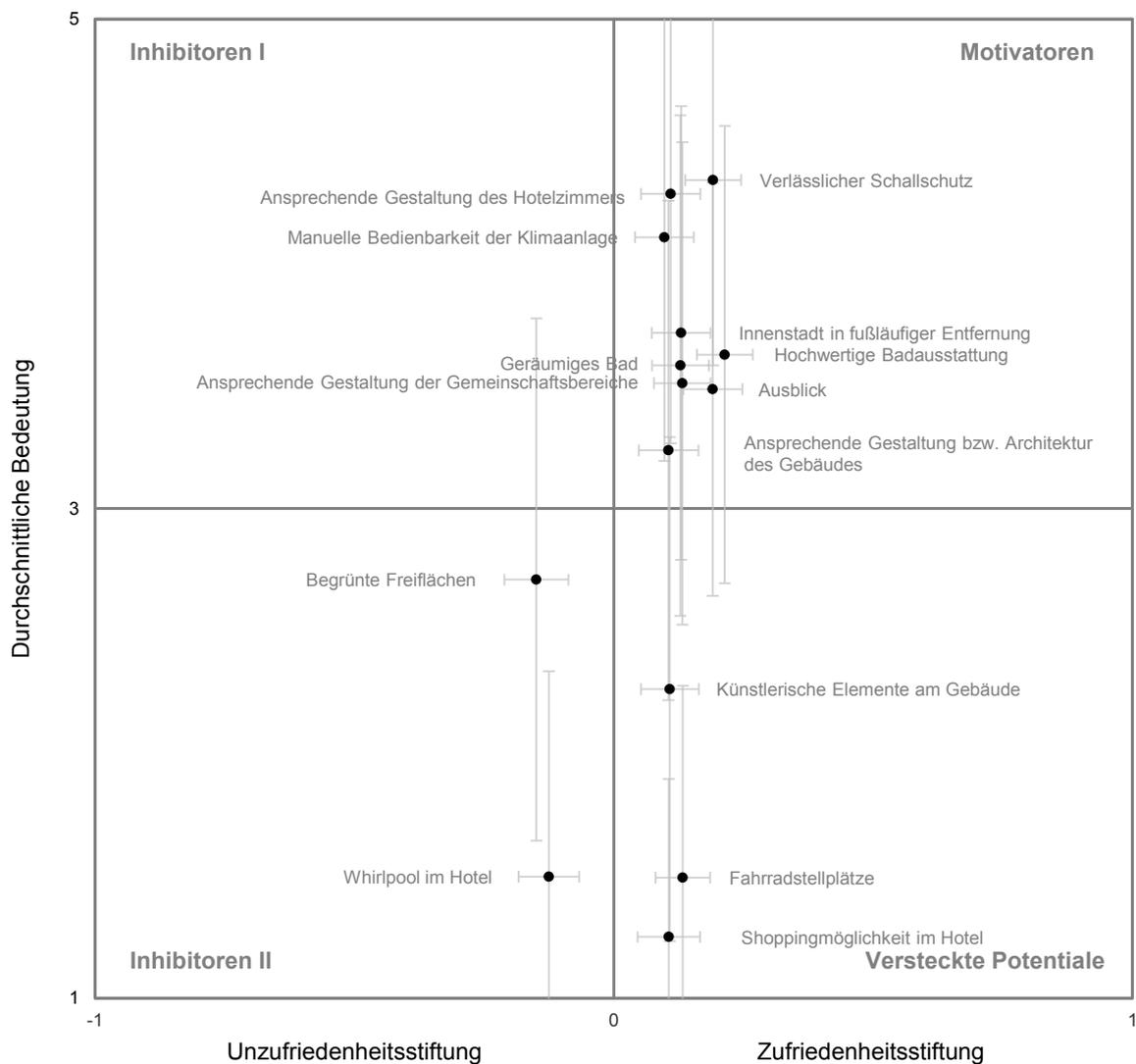


Abbildung 7-45: Bedeutung und Zufriedenheitsstiftung von Attributen in Cluster 3

Die Standardfehler der Zufriedenheitsstiftung liegen vollumfänglich im selben Quadranten, wie die Regressionskoeffizienten. Somit ist die Kategorisierung der Attribute hinsichtlich der Zufriedenheitsstiftung für alle Attribute eindeutig. Die restlichen Faktoren weisen unter Voraussetzung eines Signifikanzniveaus von 0,1 keinen signifikanten Zusammenhang mit der Zufriedenheit auf.<sup>561</sup> Diese Attribute werden in Abhängigkeit ihrer Bedeutung in Aktivatoren und Einsparpotentiale eingeteilt.

Tabelle 7-25 fasst die Kategorisierung der Attribute anhand der Bedeutung und Zufriedenheitsstiftung zusammen. Als Maß der Schärfe der Kategorisierung wird der Grad der Zuordnung angegeben, der auf der Standardabweichung der durchschnittlichen Bedeutung basiert (siehe Kapitel 7.3).

<sup>561</sup> Betrachtet werden nur diejenigen Faktoren, die mehr als 10% der Probanden auf jeder Merkmalsausprägung aufweisen.

Cluster 3	Zufriedenheit		
	positive Zufriedenheitsstiftung	keine Zufriedenheitsstiftung	negative Zufriedenheitsstiftung
Bedeutung	<b>Motivatoren:</b> Zuordnung: 100,0% Verlässlicher Schallschutz 100,0% Ansprechende Gestaltung des Hotelzimmers 100,0% Manuelle Bedienbarkeit der Klimaanlage 88,7% Innenstadt in fußläufiger Entfernung 83,6% Hochwertige Badausstattung 78,9% Ausblick 78,6% Geräumiges Bad 76,0% Ansprechende Gestaltung der Gemeinschaftsbereiche 61,7% Ansprechende Gestaltung bzw. Architektur des Gebäudes	<b>Aktivatoren:</b> Zuordnung: 100,0% OPNV in fußläufiger Entfernung 100,0% Manuelle Bedienbarkeit der Heizung 100,0% Anbindung an das Verkehrsmittel in fußläufiger Entfernung 100,0% Manuelle Bedienbarkeit der Fenster 99,5% Manuelle Bedienbarkeit des Sonnen- bzw. Blendschutzes 92,7% Ziel bzw. Ursache der Reise in fußläufiger Entfernung 83,0% Image des Stadtteils 77,4% Manuelle Bedienbarkeit der Lichtstimmung 63,2% PKW-Stellplätze 58,7% Arbeitsplatz auf dem Zimmer 58,4% Image der Stadt	<b>Inhibitoren I:</b> Zuordnung: 100,0% Whirlpool im Hotel 63,6% Begrünte Freiflächen
	<b>Versteckte Potentiale:</b> Zuordnung: 100,0% Fahrradstellplätze 100,0% Shoppingmöglichkeiten im Hotel 85,8% Künstlerische Elemente am Gebäude bzw. Grundstück	<b>Einsparpotentiale:</b> Zuordnung: 100,0% Barrierefreiheit 100,0% Unterhaltungs- bzw. Kulturangebot im Hotel 100,0% Suiten 100,0% Solarium im Hotel 94,0% Großflächige Verglasung in den Gemeinschaftsbereichen 93,4% Ruhebereich bzw. Liegewiese 90,7% Aufenthaltsräume im Gebäude 87,7% Sichtbarkeit des Gebäudes im Umfeld 82,8% Tagungs- bzw. Konferenzbereich im Hotel 79,9% Großflächige Verglasung der Fensterfront des Hotelzimmers 79,4% Aufenthaltsräume im Freien 79,4% Besuchungsmöglichkeiten für kleine Gruppen 74,3% Einkaufsmöglichkeiten in fußläufiger Entfernung 71,9% Fitnessraum im Hotel 68,7% Hallenbad bzw. beheiztes Freibad im Hotel 67,9% Empfangshalle mit Sitzmöglichkeiten 67,1% Sauna bzw. Dampfbad im Hotel 61,9% Hotelbar 61,8% Grünflächen bzw. Parks in fußläufiger Entfernung 56,4% Kulturelles Angebot in fußläufiger Entfernung 55,9% Restaurant im Hotel	<b>Inhibitoren II:</b> Zuordnung: 100,0% Whirlpool im Hotel 63,6% Begrünte Freiflächen

■ Standort 
 ■ Erschließung 
 ■ Angebote Gemeinschaftsbereiche 
 ■ Gestaltung Gemeinschaftsbereiche 
 ■ Gestaltung Hotelzimmer 
 ■ Behaglichkeit Hotelzimmer 
 ■ Umweltverträglichkeit

Tabelle 7-25: Einordnung der Attribute nach ihrer Bedeutung und Zufriedenheitsstiftung in Cluster 3

Für Cluster 3 wurden neun Motivatoren identifiziert. Die hohe Bedeutung dieser Attribute ist den Probanden bewusst. Gleichzeitig wirkt sich das Vorhandensein positiv auf die Zufriedenheit aus. Mit Ansprechende Gestaltung des Hotelzimmers, Hochwertige Badausstattung und Geräumiges Bad beziehen sich drei dieser Attribute auf die Gestaltung des Hotelzimmers. Weiter beschreiben die drei Attribute Verlässlicher Schallschutz, Manuelle Bedienbarkeit der Kühlung und Lüftung und Ausblick die Behaglichkeit des Hotelzimmers. Weitere Motivatoren, wie die Attribute Ansprechende Gestaltung der Gemeinschaftsbereiche sowie Ansprechende Gestaltung bzw. Architektur des Gebäudes betreffen die Gemeinschaftsbereiche. Unter den Standortattributen wurde Innenstadt in fußläufiger Entfernung als Motivator identifiziert.

Weiter wurden 12 Aktivatoren erkannt. Diese Attribute sind den Probanden zwar wichtig bis sehr wichtig, weisen jedoch keinen signifikanten Effekt auf die Zufriedenheit auf. Fünf dieser Attribute beziehen sich auf den Standort des Hotels. Weitere fünf Attribute repräsentieren die Behaglichkeit des Hotelzimmers. Mit Arbeitsplatz auf dem Zimmer und PKW-Stellplätze stammt jeweils ein Aktivator aus dem Bereich Gestaltung des Hotelzimmers und Gebäudeerschließung.

Als Versteckte Potentiale wurden drei Attribute identifiziert. Diese weisen einen positiven Effekt auf die Zufriedenheit auf, obwohl die Probanden den Attributen eine geringe Bedeutung zuschreiben. In Cluster 3 beziehen sich die Versteckten Potentiale Künstlerische Elemente am Gebäude und Shoppingmöglichkeiten im Hotel auf die Gemeinschaftsbereiche. Das Versteckte Potential Fahrradstellplätze ist den Attributen der Gebäudeerschließung zuzuordnen

In Cluster 3 wurden 21 Attribute als Einsparpotentiale kategorisiert. 15 dieser Attribute beziehen sich auf die Gemeinschaftsbereiche. Drei dieser Attribute repräsentieren den Standort des Hotels. Mit Großflächige Verglasung der Fensterfront des Hotelzimmers bezieht sich ein Einsparpotential auf die Gestaltung des Hotelzimmers. Barrierefreiheit und Empfangshalle mit Sitzmöglichkeiten sind Einsparpotentiale aus dem Bereich Gebäudeerschließung.

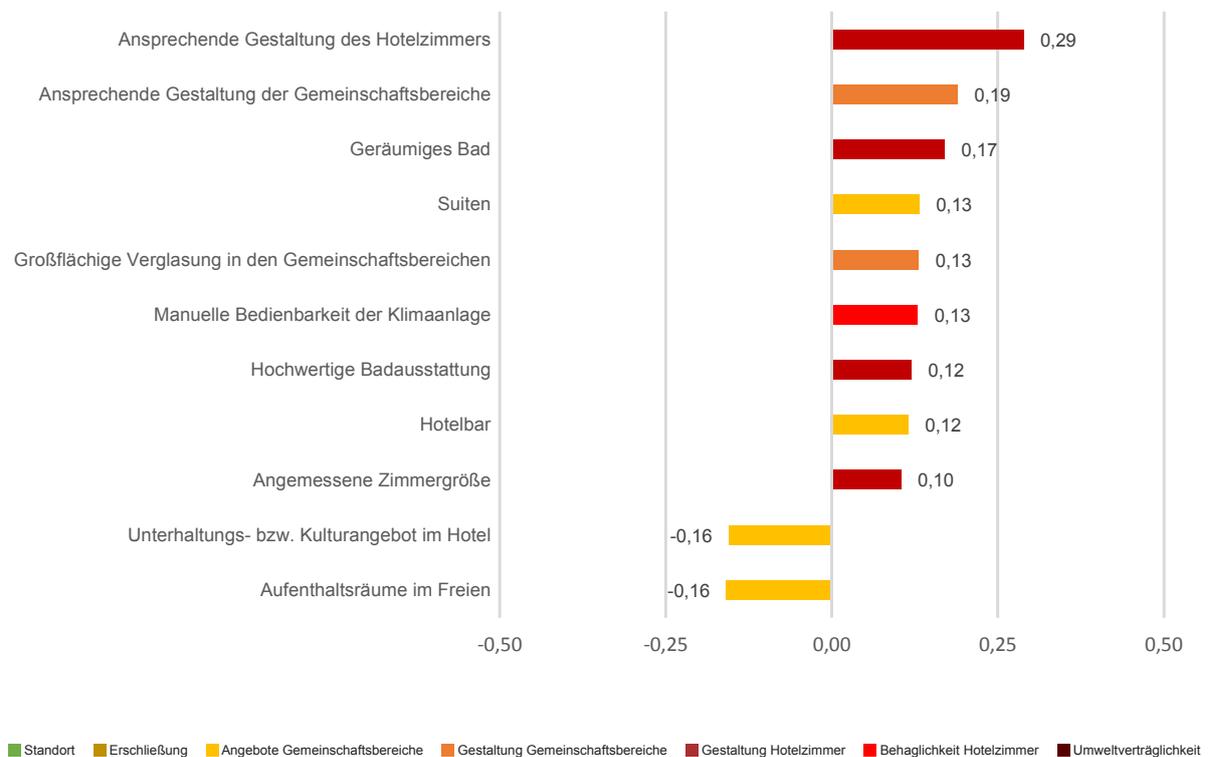
Begrünte Freiflächen und Whirlpool im Hotel wurden als Inhibitoren zweiter Ordnung identifiziert. Diese Attribute sind den Probanden unwichtig bis sehr unwichtig und führten bei Vorhandensein zu gesteigerter Unzufriedenheit. Die negativ mit der Zufriedenheit korrelierenden Faktoren sind mit Whirlpool im Hotel und Begrünte Freiflächen beide aus dem Bereich der Gestaltung und der Angebote der Gemeinschaftsbereiche. Der Ursprung dieses negativen Zusammenhangs mit der Zufriedenheit kann diverse Gründe haben. Beispielsweise ist es möglich, dass die Attribute Whirlpool und Begrünte Flächen in den untersuchten Hotels zwar vorhanden waren, jedoch in ihrer Ausprägung nicht den Anforderungen der Gäste entsprochen haben, so dass dies zu erhöhter Unzufriedenheit führte. Mögliche Kritikpunkte bei der Ausgestaltung des Whirlpools könnten bspw. Größe bzw. Proportion, Reinigungsgrad oder Wassertemperatur sein. Kritikpunkte bei begrünten Freiflächen könnten möglicherweise die Pflege und Zweckmäßigkeit dieser Flächen darstellen. Unabhängig des Ursprungs der Unzufriedenheit gilt als Fazit, dass Hotels in diesem Segment besondere Vorsicht bei der Ausgestaltung des Hotels walten lassen sollten, da dieser Bereich einen besonders kritischen Punkt für die Zufriedenheit der Gäste darstellt.

### 7.4.4 Cluster 4

Das vierte Cluster besitzt ein  $R^2$  von 0,541 ( $R^2_{\text{kor}} = 0,303$ ). Der Anteil, der durch die Regression erklärten Varianz an der Varianz der Zufriedenheit ist rund 54%. Mit einem Signifikanzniveau von 0,000 ist der Beitrag des Regressionsmodells zur Vorhersage der Zufriedenheit signifikant

von Null verschieden (F-Test). Analog zu Cluster 1 können im Rahmen der Regressionsanalyse nur Aussagen über diejenigen Attribute getroffen werden, die bei einem ausreichend großen Anteil an Probanden vorhanden sowie nicht vorhanden waren. Attribute, die bei mehr als 90% der untersuchten Hotels in Cluster 4 wesentlich vorhanden waren sind Bad im Hotelzimmer (98,2%), Rezeption mit Hotelpersonal (97,7%) und Aufzugsanlage (93,0%). Attribute, die bei weniger als 10% der untersuchten Hotels vorhanden waren sind Regenwassernutzung (3,5%), Ökologische Materialien (3,5%), Nutzung von Solarenergie (2,9%), Verfügbarkeit von Informationen über eingesetzte Materialien (1,8%), Wärmerückgewinnung (1,2%) und Nachhaltigkeitszertifikat (1,2%). Über die Zufriedenheitsstiftung dieser Attribute wird im Rahmen von Cluster 4 keine Aussage getroffen.

Mit einem Signifikanzniveau von 0,1 trägt das Vorhandensein von elf Faktoren signifikant zur Erklärung der Zufriedenheit mit dem letzten Hotelbesuch bei (siehe Tabelle 7-41). Abbildung 7-46 bildet den Effekt der elf Faktoren auf die prognostizierte Zufriedenheit mit dem Regressionskoeffizienten B ab.



**Abbildung 7-46: Signifikanter Einfluss von Faktoren auf die Zufriedenheit in Cluster 4**

Neun der Faktoren korrelieren Faktoren positiv mit der Zufriedenheit. Die Attribute Unterhaltungs- bzw. Kulturangebot im Hotel und Aufenthaltsräume im Freien weisen einen negativen Zusammenhang mit der Zufriedenheit auf. Eine Regressionsanalyse mit den 11 identifizierten Faktoren erreicht ein Bestimmtheitsmaß von 0,335 ( $R^2_{\text{korr}} = 0,289$ ). Allein durch die 11 Faktoren beträgt der Anteil der durch die Regression erklärten Varianz an der Varianz der Zufriedenheit rund 34%.

Analog zu Cluster 1 werden die Bedeutung von Attributen und die Zufriedenheitsstiftung der zugehörigen Faktoren gegenübergestellt. In Abbildung 7-47 ist die durchschnittliche Bedeu-

tung von Attributen in Cluster 4 auf der y-Achse angetragen. Auf der x-Achse ist die Zufriedenheitsstiftung der zugehörigen Faktoren angetragen. Die Attribute werden anhand ihrer Lage im Koordinatensystem in die Kategorien Motivatoren, Versteckte Potentiale und Inhibitoren eingeordnet (siehe Kapitel 6.3.5).

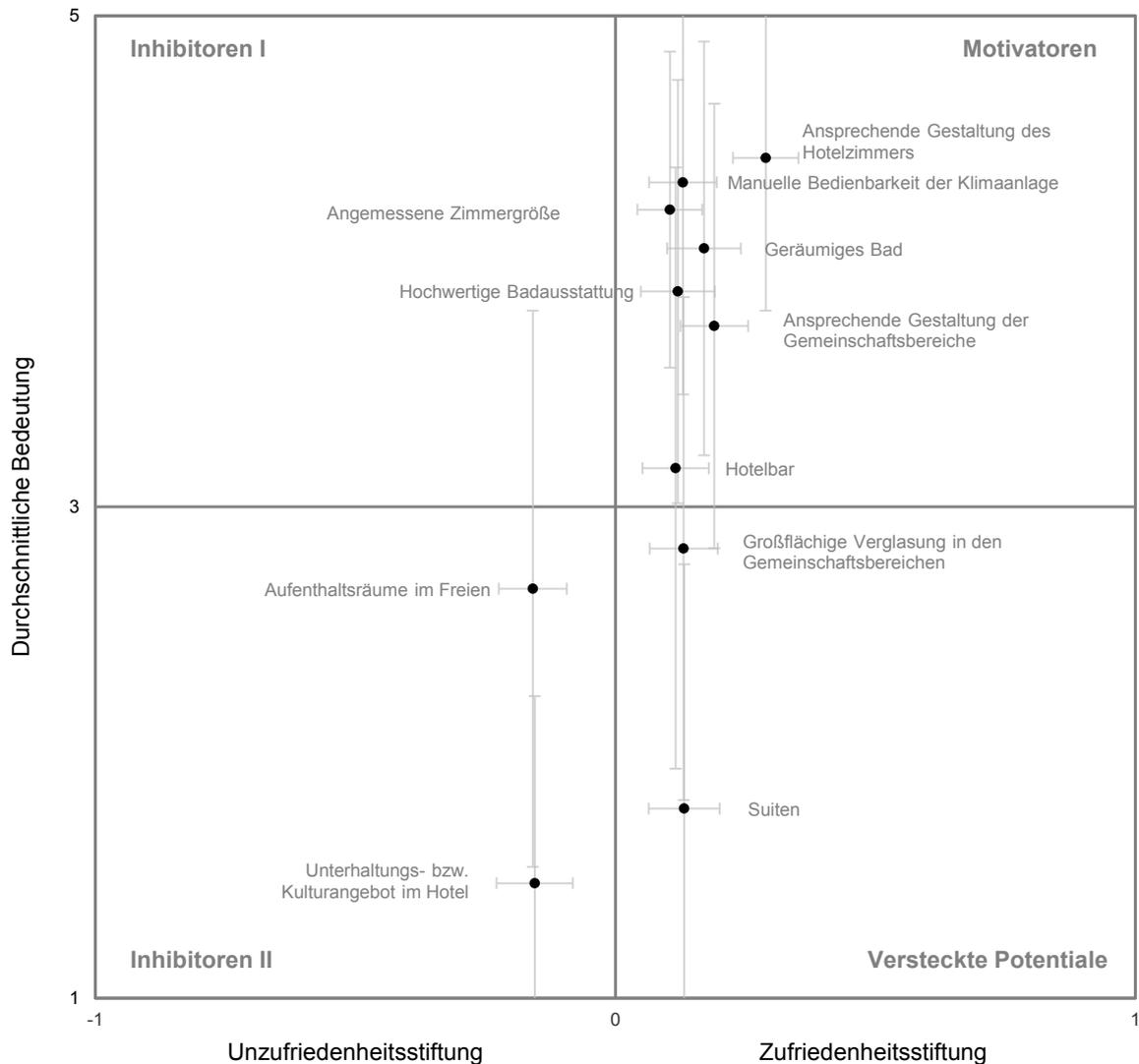


Abbildung 7-47: Bedeutung und Zufriedenheitsstiftung von Attributen in Cluster 4

Die Standardfehler der Zufriedenheitsstiftung liegen vollumfänglich im selben Quadranten, wie die Regressionskoeffizienten. Somit ist die Kategorisierung der Attribute hinsichtlich der Zufriedenheitsstiftung für alle Attribute eindeutig. Die restlichen Faktoren weisen unter Voraussetzung eines Signifikanzniveaus von 0,1 keinen signifikanten Zusammenhang mit der Zufriedenheit auf.<sup>562</sup> Diese Attribute werden in Abhängigkeit ihrer Bedeutung in Aktivatoren und Einsparpotentiale eingeteilt.

Tabelle 7-26 fasst die Kategorisierung der Attribute anhand der Bedeutung und Zufriedenheits-

<sup>562</sup> Betrachtet werden nur diejenigen Faktoren, die mehr als 10% der Probanden auf jeder Merkmalsausprägung aufweisen.

stiftung zusammen. Als Maß der Schärfe der Kategorisierung wird der Grad der Zuordnung angegeben, der auf der Standardabweichung der durchschnittlichen Bedeutung basiert (siehe Kapitel 7.3).

Für Cluster 4 wurden sieben Motivatoren identifiziert. Die hohe Bedeutung dieser Attribute ist den Probanden bewusst. Gleichzeitig wirkt sich das Vorhandensein positiv auf die Zufriedenheit aus. Mit Ansprechende Gestaltung des Hotelzimmers, Angemessene Zimmergröße, Geräumiges Bad und Hochwertige Badausstattung beziehen sich vier dieser Attribute auf die Gestaltung des Hotelzimmers. Weitere Motivatoren, wie die Attribute Ansprechende Gestaltung der Gemeinschaftsbereiche sowie Hotelbar betreffen die Gemeinschaftsbereiche. Weiter bezieht sich mit Manuelle Bedienbarkeit der Kühlung und Lüftung ein Attribut auf die Behaglichkeit des Hotelzimmers.

Weiter wurden 18 Aktivatoren erkannt. Diese Attribute sind den Probanden zwar wichtig bis sehr wichtig, weisen jedoch keinen signifikanten Effekt auf die Zufriedenheit auf. Sieben dieser Attribute beziehen sich auf die Behaglichkeit des Hotelzimmers. Weitere fünf Attribute repräsentieren den Standort des Hotels. Drei Aktivatoren betreffen die Gemeinschaftsbereiche, zwei die Gestaltung des Hotelzimmers. Der Aktivator PKW-Stellplätze stammt aus dem Bereich der Gebäudeerschließung.

Als Versteckte Potentiale wurden zwei Attribute identifiziert. Diese weisen einen positiven Effekt auf die Zufriedenheit auf, obwohl die Probanden den Attributen eine geringe Bedeutung zuschreiben. In Cluster 3 beziehen sich die Versteckten Potentiale Großflächige Verglasung in den Gemeinschaftsbereichen und Suiten auf die Gemeinschaftsbereiche.

In Cluster 4 wurden 20 Attribute als Einsparpotentiale kategorisiert. 13 dieser Attribute beziehen sich auf die Gemeinschaftsbereiche. Vier dieser Attribute repräsentieren den Standort des Hotels. Mit Barrierefreiheit, Fahrradstellplätze und Empfangshalle mit Sitzmöglichkeiten beziehen sich drei Einsparpotentiale auf die Gebäudeerschließung.

Die beiden Attribute der Gemeinschaftsbereiche Aufenthaltsräume im Freien und Unterhaltungs- bzw. Kulturangebot im Hotel wurden als Inhibitoren zweiter Ordnung identifiziert. Diese Attribute sind den Probanden unwichtig bis sehr unwichtig und führten bei Vorhandensein zu gesteigerter Unzufriedenheit. Der Ursprung dieses negativen Zusammenhangs mit der Zufriedenheit kann diverse Gründe haben. Beispielsweise ist es möglich, dass diese Attribute in den untersuchten Hotels zwar vorhanden waren, jedoch in ihrer Ausprägung nicht den Anforderungen der Gäste entsprochen haben, so dass dies zu erhöhter Unzufriedenheit führte. Mögliche Kritikpunkte bei der Ausgestaltung der Aufenthaltsräume im Freien könnten möglicherweise die Pflege und Zweckmäßigkeit dieser Flächen darstellen. Kritikpunkte bezüglich des Unterhaltungs- bzw. Kulturangebots könnten möglicherweise die Lautstärke und die Terminplanung darstellen. Möglicherweise fühlten sich Gäste, die nicht am Unterhaltungs- bzw. Kulturangebot teilgenommen haben, sogar durch dessen Ablauf gestört. Unabhängig des Ursprungs der Unzufriedenheit gilt als Fazit, dass Hotels in diesem Segment besondere Vorsicht bei der Realisierung und Ausgestaltung dieser Attribute walten lassen sollten, da dieser Bereich einen besonders kritischen Punkt für die Zufriedenheit der Gäste darstellt.

Zufriedenheit		Zufriedenheit	Zufriedenheit	
		keine Zufriedenheitsstiftung	negative Zufriedenheitsstiftung	
Cluster 4	positive Zufriedenheitsstiftung	<p><b>Motivatoren:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ansprechende Gestaltung des Hotelzimmers 100,0%</li> <li>■ Manuelle Bedienbarkeit der Klimaanlage 100,0%</li> <li>■ Angemessene Zimmergröße 100,0%</li> <li>■ Geräumiges Bad 100,0%</li> <li>■ Hochwertige Badausstattung 90,7%</li> <li>■ Ansprechende Gestaltung der Gemeinschaftsbereiche 56,4%</li> <li>■ Hotelbar</li> </ul>	<p><b>Aktivatoren:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Manuelle Bedienbarkeit der Fenster 100,0%</li> <li>■ Verlässlicher Schallschutz 100,0%</li> <li>■ Manuelle Bedienbarkeit der Heizung 100,0%</li> <li>■ Manuelle Bedienbarkeit des Sonnen bzw. Blendschutzes 100,0%</li> <li>■ Ziel bzw. Ursache der Reise in fußläufiger Entfernung 100,0%</li> <li>■ Manuelle Bedienbarkeit der Lichtstimmung 97,0%</li> <li>■ ÖPNV in fußläufiger Entfernung 87,6%</li> <li>■ Anbindung an das Verkehrsmittel in fußläufiger Entfernung 79,8%</li> <li>■ Innenstadt in fußläufiger Entfernung 83,9%</li> <li>■ Ausblick 83,8%</li> <li>■ Arbeitsplatz auf dem Zimmer 70,0%</li> <li>■ Ansprechende Gestaltung bzw. Architektur des Gebäudes 71,8%</li> <li>■ PKW-Stellplätze 61,4%</li> <li>■ Image des Stadtteils 58,9%</li> <li>■ Großflächige Verglasung der Fensterfront des Hotelzimmers 54,2%</li> <li>■ Restaurant im Hotel 51,2%</li> <li>■ Begrünte Freiflächen 51,1%</li> </ul>	<p><b>Inhibitoren I:</b></p>
	wichtig			
Bedeutung	negative Zufriedenheitsstiftung	<p><b>Versteckte Potentiale:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Suiten 100,0%</li> <li>■ Großflächige Verglasung in den Gemeinschaftsbereichen 58,3%</li> </ul>	<p><b>Einsparpotentiale:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tagungs- bzw. Konferenzbereich im Hotel 100,0%</li> <li>■ Whirlpool im Hotel 100,0%</li> <li>■ Fahrradstellplätze 100,0%</li> <li>■ Shoppingmöglichkeiten im Haus 100,0%</li> <li>■ Kosmetiker bzw. Friseur im Hotel 100,0%</li> <li>■ Solarium im Hotel 100,0%</li> <li>■ Besprechungsmöglichkeiten für kleine Gruppen 95,8%</li> <li>■ Barrierefreiheit 92,6%</li> <li>■ Ruhebereich bzw. Liegewiese 91,0%</li> <li>■ Fitnessraum im Hotel 82,7%</li> <li>■ Aufenthaltsräume im Gebäude 81,0%</li> <li>■ Grünflächen bzw. Parks in fußläufiger Entfernung 75,6%</li> <li>■ Künstlerische Elemente am Gebäude bzw. Grundstück 72,3%</li> <li>■ Sichtbarkeit des Gebäudes im Umfeld 70,3%</li> <li>■ Hallenbad bzw. beheiztes Freibad im Hotel 69,6%</li> <li>■ Image der Stadt 66,2%</li> <li>■ Einkaufsmöglichkeiten in fußläufiger Entfernung 65,1%</li> <li>■ Sauna bzw. Dampfbad im Hotel 63,6%</li> <li>■ Empfangshalle mit Sitzmöglichkeiten 57,5%</li> <li>■ Kulturelles Angebot in fußläufiger Entfernung 56,9%</li> </ul>	<p><b>Inhibitoren II:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Unterhaltungs- bzw. Kulturangebot im Hotel 100,0%</li> <li>■ Aufenthaltsräume im Freien 64,7%</li> </ul>
	unwichtig			

■ Standort ■ Erschließung ■ Angebote Gemeinschaftsbereiche ■ Gestaltung Gemeinschaftsbereiche ■ Gestaltung Hotelzimmer ■ Behaglichkeit Hotelzimmer ■ Umweltverträglichkeit

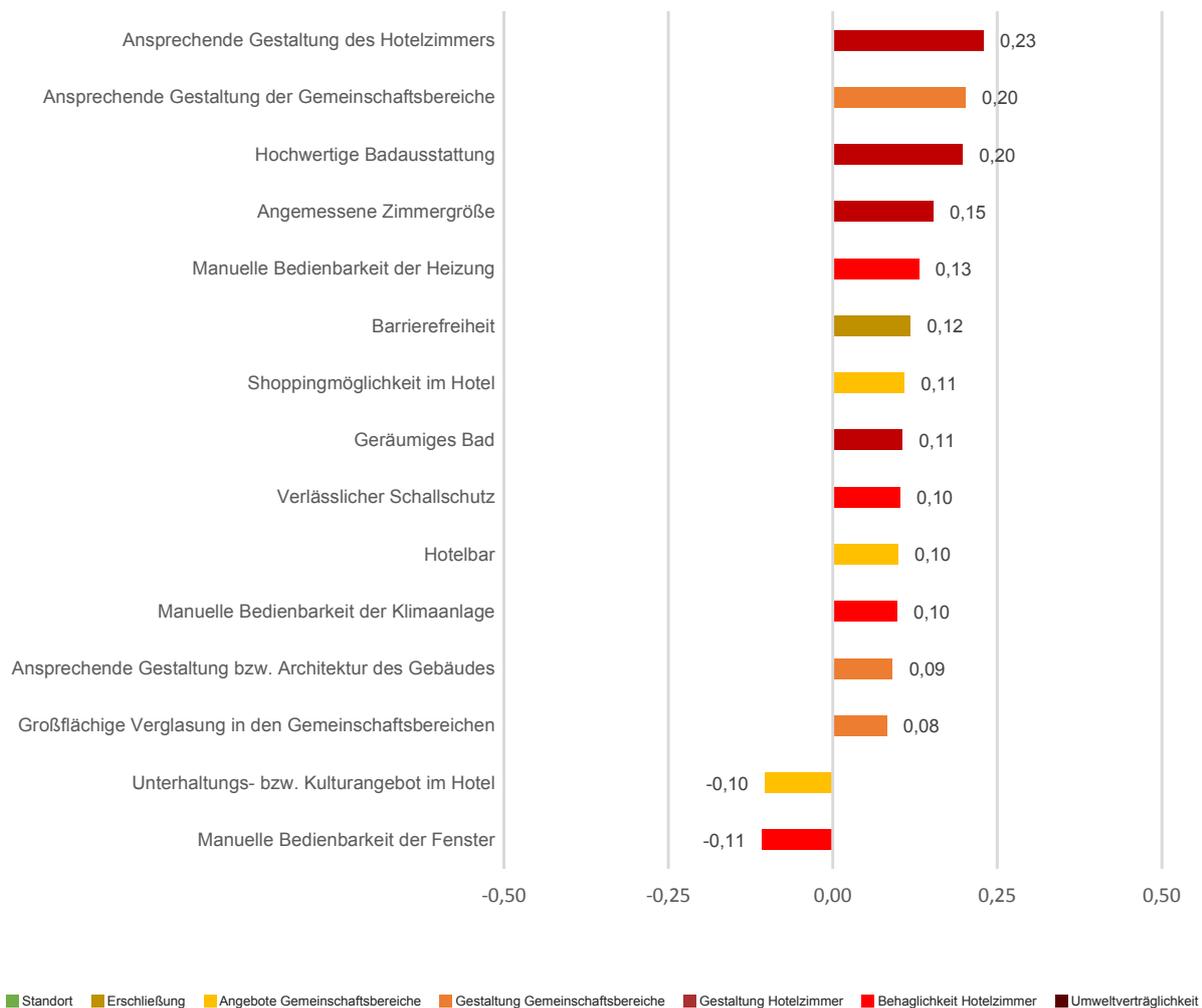
Tabelle 7-26: Einordnung der Attribute nach ihrer Bedeutung und Zufriedenheitsstiftung in Cluster 4

#### 7.4.5 Cluster 4&5

Das fünfte Cluster weist lediglich 88 Probanden auf. Diese Stichprobengröße reicht für eine aussagekräftige Regressionsanalyse nicht aus (siehe Kapitel 7.2.2.4). Es wird somit der nächste Fusionierungsschritt betrachtet. In diesem wird das vierte und das fünfte Cluster zusammengefasst. Die Fusionierung des vierten und des fünften Clusters ist für die Projektentwicklung von besonderer Relevanz, da hier der Schluss nahe liegt, die Konzeption an beide Gästesegmente anzupassen. Es stellt sich die Frage, welche Attribute einer Immobilie in Addition an die Bedürfnisse des vierten Clusters berücksichtigt werden sollten, um auch für Gäste des fünften Clusters attraktiv zu sein. Die Fusion des vierten und des fünften Clusters wird folgend als Cluster 4&5 bezeichnet.

Das Cluster 4&5 besitzt ein  $R^2$  von 0,450 ( $R^2_{\text{korr}} = 0,290$ ). Der Anteil, der durch die Regression erklärten Varianz an der Varianz der Zufriedenheit ist 45%. Bei der Fusionierung von Cluster 4 und 5 werden Cluster mit hoher Distanz fusioniert. Daher liegt es nahe, dass das Cluster 4&5 ein geringeres Bestimmtheitsmaß aufweist, als Cluster 4. Mit einem Signifikanzniveau von 0,000 ist der Beitrag des Regressionsmodells zur Vorhersage der Zufriedenheit signifikant von Null verschieden (F-Test). Analog zu Cluster 1 können im Rahmen der Regressionsanalyse nur Aussagen über diejenigen Attribute getroffen werden, die bei einem ausreichend großen Anteil an Probanden vorhanden sowie nicht vorhanden waren. Attribute, die bei mehr als 90% der untersuchten Hotels in Cluster 4&5 wesentlich vorhanden waren sind Rezeption mit Hotelpersonal (98,5%), Bad im Hotelzimmer (98,5%), und Aufzugsanlage (92,7%). Attribute, die bei weniger als 10% der untersuchten Hotels vorhanden waren sind Ökologische Materialien (3,9%), Nutzung von Solarenergie (2,3%), Regenwassernutzung (2,3%), Verfügbarkeit von Informationen über eingesetzte Materialien (2,3%), Wärmerückgewinnung (1,2%) und Nachhaltigkeitszertifikat (0,8%). Über die Zufriedenheitsstiftung dieser Attribute wird im Rahmen von Cluster 4&5 keine Aussage getroffen.

Mit einem Signifikanzniveau von 0,1 trägt das Vorhandensein von 15 Faktoren signifikant zur Erklärung der Zufriedenheit mit dem letzten Hotelbesuch bei (siehe Tabelle 7-45). Abbildung 7-48 bildet den Effekt der 15 Faktoren auf die prognostizierte Zufriedenheit mit dem Regressionskoeffizienten B ab.



**Abbildung 7-48: Signifikanter Einfluss von Faktoren auf die Zufriedenheit in Cluster 4&5**

13 Faktoren korrelieren positiv mit der Zufriedenheit. Unterhaltungs- bzw. Kulturangebot im Hotel und Manuelle Bedienbarkeit der Fenster weisen einen negativen Zusammenhang mit der Zufriedenheit auf. Eine Regressionsanalyse mit den 15 identifizierten Faktoren erreicht ein Bestimmtheitsmaß von 0,323 ( $R^2_{\text{korr}} = 0,284$ ). Allein durch die 15 Faktoren beträgt der Anteil der durch die Regression erklärten Varianz an der Varianz der Zufriedenheit rund 32%.

Analog zu Cluster 1 werden die Bedeutung von Attributen und die Zufriedenheitsstiftung der zugehörigen Faktoren gegenübergestellt. Die durchschnittliche Bedeutung der Attribute bezieht sich auf die Probanden des vierten und fünften Clusters (siehe Anhang Tabelle X). In Abbildung 7-49 ist die durchschnittliche Bedeutung von Attributen in Cluster 4&5 auf der y-Achse angetragen. Auf der x-Achse ist die Zufriedenheitsstiftung der zugehörigen Faktoren angetragen. Die Attribute werden anhand ihrer Lage im Koordinatensystem in die Kategorien Motivatoren, Versteckte Potentiale und Inhibitoren eingeordnet (siehe Kapitel 6.3.5).

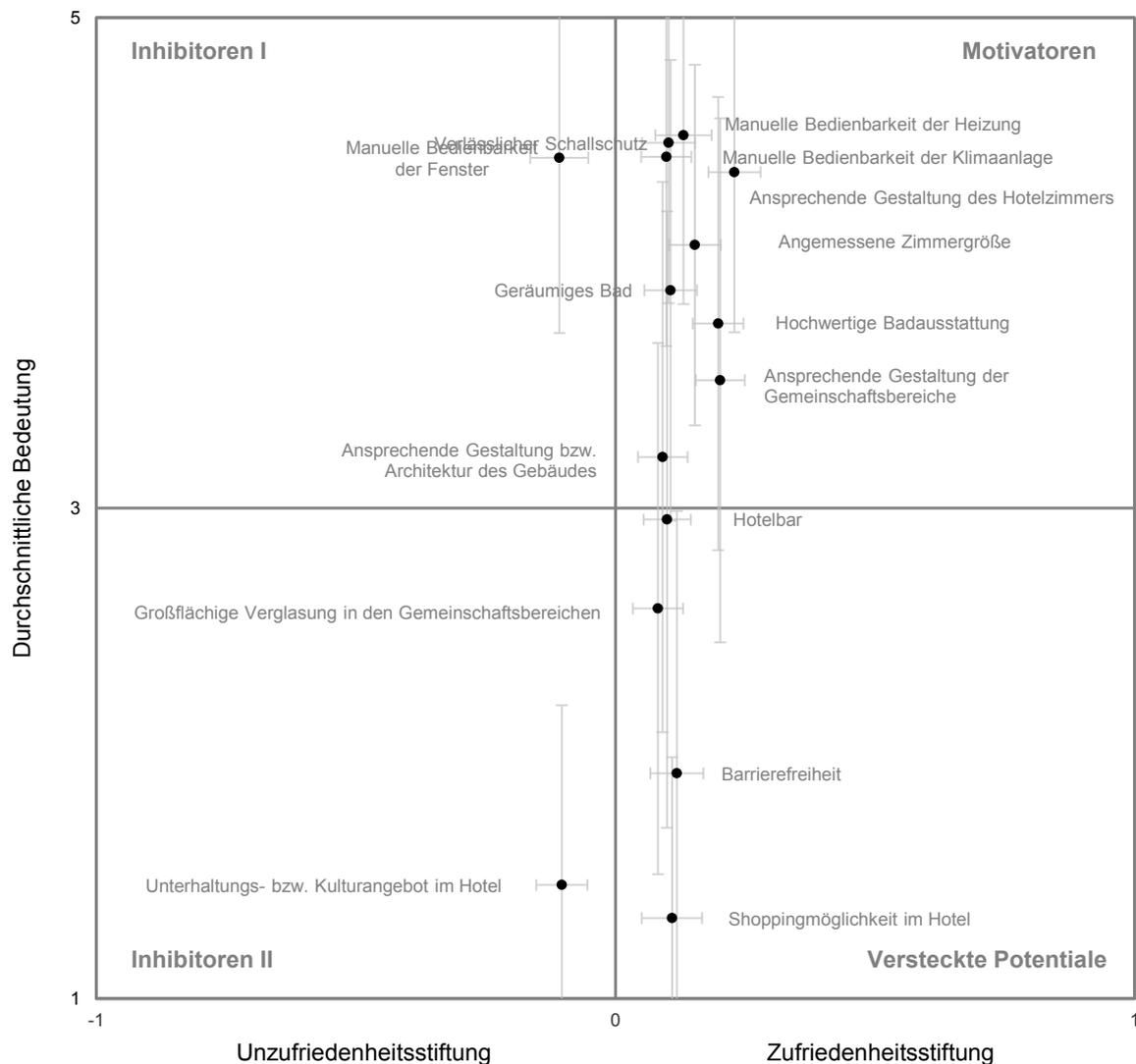


Abbildung 7-49: Bedeutung und Zufriedenheitsstiftung von Attributen in Cluster 4&5

Die Standardfehler der Zufriedenheitsstiftung liegen vollumfänglich im selben Quadranten, wie die Regressionskoeffizienten. Somit ist die Kategorisierung der Attribute hinsichtlich der Zufriedenheitsstiftung für alle Attribute eindeutig. Die restlichen Faktoren weisen unter Voraussetzung eines Signifikanzniveaus von 0,1 keinen signifikanten Zusammenhang mit der Zufriedenheit auf.<sup>563</sup> Diese Attribute werden in Abhängigkeit ihrer Bedeutung in Aktivatoren und Einsparpotentiale eingeteilt.

Tabelle 7-27 fasst die Kategorisierung der Attribute anhand der Bedeutung und Zufriedenheitsstiftung zusammen. Als Maß der Schärfe der Kategorisierung wird der Grad der Zuordnung angegeben, der auf der Standardabweichung der durchschnittlichen Bedeutung basiert (siehe Kapitel 7.3).

<sup>563</sup> Betrachtet werden nur diejenigen Faktoren, die mehr als 10% der Probanden auf jeder Merkmalsausprägung aufweisen.

Cluster 4&5	Zufriedenheit		
	positive Zufriedenheitsstiftung	keine Zufriedenheitsstiftung	negative Zufriedenheitsstiftung
Bedeutung	<b>wichtig</b> <b>Motivatoren:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Manuelle Bedienbarkeit der Heizung 100,0%</li> <li>■ Verlässlicher Schallschutz 100,0%</li> <li>■ Manuelle Bedienbarkeit der Klimaanlage 100,0%</li> <li>■ Ansprechende Gestaltung des Hotelzimmers 100,0%</li> <li>■ Angemessene Zimmergröße 97,3%</li> <li>■ Geräumiges Bad 90,7%</li> <li>■ Hochwertige Badausstattung 74,4%</li> <li>■ Ansprechende Gestaltung der Gemeinschaftsbereiche</li> <li>■ Ansprechende Gestaltung bzw. Architektur des Gebäudes 59,3%</li> </ul>	<b>Aktivatoren:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Manuelle Bedienbarkeit des Sonnen bzw. Blendschutzes 100,0%</li> <li>■ Ziel bzw. Ursache der Reise in fußläufiger Entfernung 91,3%</li> <li>■ Manuelle Bedienbarkeit der Lichtstimmung 89,5%</li> <li>■ Anbindung an das Verkehrsmittel in fußläufiger Entfernung 87,7%</li> <li>■ ÖPNV in fußläufiger Entfernung 75,5%</li> <li>■ Arbeitsplatz auf dem Zimmer 73,6%</li> <li>■ PKW-Stellplätze 65,4%</li> <li>■ Ausblick 64,2%</li> <li>■ Innenstadtlage in fußläufiger Entfernung 63,9%</li> <li>■ Image des Stadtteils 55,0%</li> </ul>	<b>Inhibitoren I:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Manuelle Bedienbarkeit der Fenster 100,0%</li> </ul>
	<b>unwichtig</b> <b>Versteckte Potentiale:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Barrierefreiheit 100,0%</li> <li>■ Shoppingmöglichkeiten im Hotel 100,0%</li> <li>■ Großflächige Verglasung in den Gemeinschaftsbereichen 68,9%</li> <li>■ Hotelbar 51,8%</li> </ul>	<b>Einsparpotentiale:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tagungs bzw. Konferenzbereich im Hotel 100,0%</li> <li>■ Suiten 100,0%</li> <li>■ Whirlpool im Hotel 100,0%</li> <li>■ Fahrradstellplätze 100,0%</li> <li>■ Solarium im Hotel 100,0%</li> <li>■ Kosmetiker bzw. Friseur im Hotel 100,0%</li> <li>■ Ruhebereich bzw. Liegewiese 98,1%</li> <li>■ Besprechungsmöglichkeiten für kleine Gruppen 96,1%</li> <li>■ Grünflächen bzw. Parks in fußläufiger Entfernung 86,3%</li> <li>■ Fitnessraum im Hotel 84,5%</li> <li>■ Aufenthaltsräume im Gebäude 83,2%</li> <li>■ Künstlerische Elemente am Gebäude bzw. Grundstück 80,5%</li> <li>■ Sichtbarkeit des Gebäudes im Umfeld 77,8%</li> <li>■ Hallenbad bzw. beheiztes Freibad im Hotel 77,0%</li> <li>■ Einkaufsmöglichkeiten in fußläufiger Entfernung 74,7%</li> <li>■ Sauna bzw. Dampfbad im Hotel 72,9%</li> <li>■ Aufenthaltsräume im Freien 69,4%</li> <li>■ Image der Stadt 67,8%</li> <li>■ Kulturelles Angebot in fußläufiger Entfernung 67,6%</li> <li>■ Empfangshalle mit Sitzmöglichkeiten 63,6%</li> <li>■ Begrünte Freiflächen 59,0%</li> <li>■ Großflächige Verglasung der Fensterfront des Hotelzimmers 52,2%</li> <li>■ Restaurant im Hotel 50,3%</li> </ul>	<b>Inhibitoren II:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Unterhaltungs- bzw. Kulturangebot im Hotel 100,0%</li> </ul>

■ Standort 
 ■ Erschließung 
 ■ Angebote Gemeinschaftsbereiche 
 ■ Gestaltung Gemeinschaftsbereiche 
 ■ Gestaltung Hotelzimmer 
 ■ Behaglichkeit Hotelzimmer 
 ■ Umweltverträglichkeit

Tabelle 7-27: Einordnung der Attribute nach ihrer Bedeutung und Zufriedenheitsstiftung in Cluster 4&5

Für Cluster 4&5 wurden neun Motivatoren identifiziert. Die hohe Bedeutung dieser Attribute ist den Probanden bewusst. Gleichzeitig wirkt sich das Vorhandensein positiv auf die Zufriedenheit aus. Mit Ansprechende Gestaltung des Hotelzimmers, Angemessene Zimmergröße, Geräumiges Bad und Hochwertige Badausstattung beziehen sich vier dieser Attribute auf die Gestaltung des Hotelzimmers. Weiter beziehen sich die Motivatoren Manuelle Bedienbarkeit der Heizung, Verlässlicher Schallschutz und Manuelle Bedienbarkeit der Kühlung und Lüftung auf die Behaglichkeit des Hotelzimmers. Weitere Motivatoren, wie die Attribute Ansprechende Gestaltung der Gemeinschaftsbereiche sowie Ansprechende Gestaltung bzw. Architektur des Gebäudes betreffen die Gemeinschaftsbereiche.

Weiter wurden 11 Aktivatoren erkannt. Diese Attribute sind den Probanden zwar wichtig bis sehr wichtig, weisen jedoch keinen signifikanten Effekt auf die Zufriedenheit auf. Fünf dieser Attribute beziehen sich auf den Standort des Hotels. Weitere vier Attribute repräsentieren die Behaglichkeit des Hotelzimmers. Je ein Aktivator betrifft die Gestaltung des Hotelzimmers und die Gebäudeerschließung.

Als Versteckte Potentiale wurden vier Attribute identifiziert. Diese weisen einen positiven Effekt auf die Zufriedenheit auf, obwohl die Probanden den Attributen eine geringe Bedeutung zuschreiben. In Cluster 4&5 beziehen sich die Versteckten Potentiale Hotelbar, Großflächige Verglasung in den Gemeinschaftsbereichen und Shoppingmöglichkeiten im Hotel auf die Gemeinschaftsbereiche. Mit Barrierefreiheit bezieht sich ein Verstecktes Potential auf die Gebäudeerschließung.

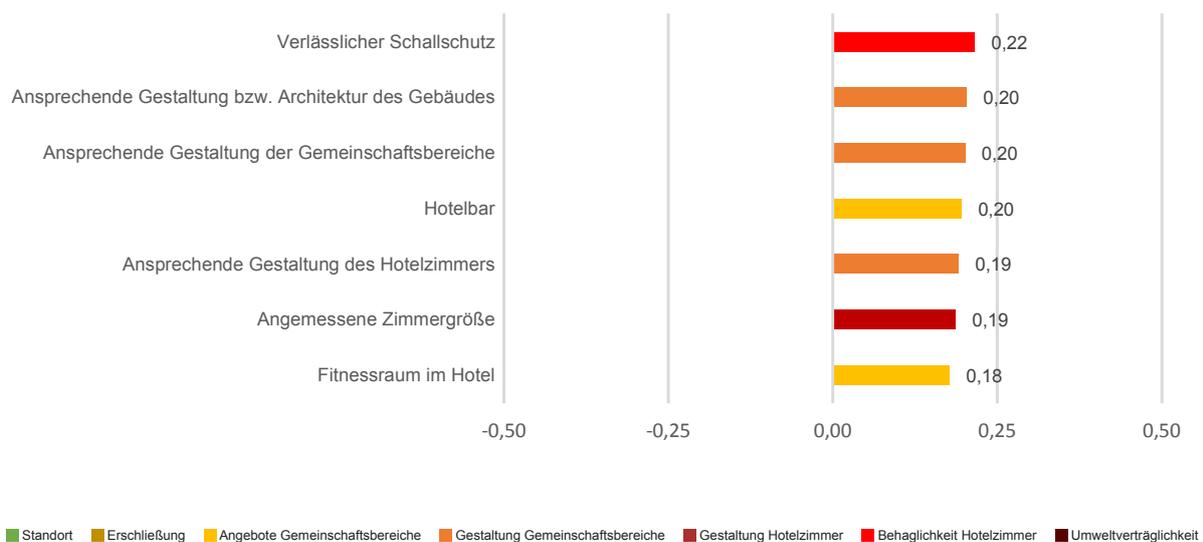
In Cluster 4&5 wurden 23 Attribute als Einsparpotentiale kategorisiert. 16 dieser Attribute beziehen sich auf die Gemeinschaftsbereiche. Vier dieser Attribute repräsentieren den Standort des Hotels. Mit Großflächige Verglasung der Fensterfront des Hotelzimmers bezieht sich ein Einsparpotential auf die Gestaltung des Hotelzimmers. Zwei weitere Einsparpotentiale finden sich im Bereich Gebäudeerschließung.

Das Attribut Manuelle Bedienbarkeit der Fenster ist in Cluster 4&5 ein Inhibitor erster Ordnung. Dieses Attribut ist den Probanden wichtig bis sehr wichtig. Das Vorhandensein wirkte sich jedoch signifikant negativ auf die Zufriedenheit aus. Unterhaltungs- bzw. Kulturangebot im Hotel wurde als Inhibitoren zweiter Ordnung identifiziert. Dieses Attribut ist den Probanden unwichtig bis sehr unwichtig und führten bei Vorhandensein zu gesteigerter Unzufriedenheit. Der Ursprung dieses negativen Zusammenhangs mit der Zufriedenheit kann diverse Gründe haben. Beispielsweise ist es möglich, dass diese Attribute in den untersuchten Hotels zwar vorhanden waren, jedoch in ihrer Ausprägung nicht den Anforderungen der Gäste entsprochen haben, so dass dies zu erhöhter Unzufriedenheit führte. Kritikpunkte bezüglich des Unterhaltungs- bzw. Kulturangebots könnten möglicherweise die Lautstärke und die Terminplanung darstellen. Möglicherweise fühlten sich Gäste, die nicht am Unterhaltungs- bzw. Kulturangebot teilgenommen haben, sogar durch dessen Ablauf gestört. Mögliche Kritikpunkte bei der Ausprägung der Bedienbarkeit der Fenster könnten der Zustand und die Funktionalität der Fenster darstellen. Als weiterer Grund wäre denkbar, dass die Schallbelastung des Verkehrs bei geöffnetem Fenster zu erhöhter Unzufriedenheit führte. Eine weitere Möglichkeit wäre, dass Hotels, die auf aufwändige Lüftungsanlagen verzichten, die Bedürfnisse der Gäste dieses Segments nicht ausreichend berücksichtigen. Unabhängig des Ursprungs der Unzufriedenheit gilt als Fazit, dass Hotels in diesem Segment besondere Vorsicht bei der Realisierung und Ausgestaltung dieser Attribute walten lassen sollten, da dieser Bereich einen besonders kritischen Punkt für die Zufriedenheit der Gäste darstellt.

### 7.4.6 Cluster 6

Das sechste Cluster besitzt ein  $R^2$  von 0,582 ( $R^2_{\text{korrr}} = 0,177$ ). Der Anteil, der durch die Regression erklärten Varianz an der Varianz der Zufriedenheit ist rund 58%. Mit einem Signifikanzniveau von 0,000 ist der Beitrag des Regressionsmodells zur Vorhersage der Zufriedenheit signifikant von Null verschieden (F-Test). Analog zu Cluster 1 können im Rahmen der Regressionsanalyse nur Aussagen über diejenigen Attribute getroffen werden, die bei einem ausreichend großen Anteil an Probanden vorhanden sowie nicht vorhanden waren. Attribute, die bei mehr als 90% der untersuchten Hotels in Cluster 6 wissentlich vorhanden waren, sind Rezeption mit Hotelpersonal (95,8%) und Bad im Hotelzimmer (91,6%). Attribute, die bei weniger als 10% der untersuchten Hotels vorhanden waren, sind Shoppingmöglichkeiten im Haus (9,2%), Nutzung von Solarenergie (7,6%), Nachhaltigkeitszertifikat (5,9%), Regenwassernutzung (5,9%), Verfügbarkeit von Informationen über eingesetzte Materialien (5,0%) und Wärmerückgewinnung (3,4%). Über die Zufriedenheitsstiftung dieser Attribute wird im Rahmen von Cluster 6 keine Aussage getroffen.

Mit einem Signifikanzniveau von 0,1 trägt das Vorhandensein von 7 Faktoren signifikant zur Erklärung der Zufriedenheit mit dem letzten Hotelbesuch bei (siehe Tabelle 7-49). Abbildung 7-50 bildet den Effekt der 7 Faktoren auf die prognostizierte Zufriedenheit mit dem Regressionskoeffizienten B ab.



**Abbildung 7-50: Signifikanter Einfluss von Faktoren auf die Zufriedenheit in Cluster 6**

Alle sieben Faktoren korrelieren positiv mit der Zufriedenheit. Rund 71% dieser Faktoren beziehen sich auf die Gestaltung und die Angebote der Gemeinschaftsbereiche. Mit Verlässlicher Schallschutz und Angemessene Zimmergröße beziehen sich zwei dieser Attribute auf die Behaglichkeit und die Gestaltung des Hotelzimmers.

Eine Regressionsanalyse mit den 7 identifizierten Faktoren erreicht ein Bestimmtheitsmaß von 0,319 ( $R^2_{\text{korrr}} = 0,276$ ). Allein durch die 7 Faktoren beträgt der Anteil der durch die Regression erklärten Varianz an der Varianz der Zufriedenheit rund 32%.

Analog zu Cluster 1 werden die Bedeutung von Attributen und die Zufriedenheitsstiftung der zugehörigen Faktoren gegenübergestellt. In Abbildung 7-51 ist die durchschnittliche Bedeutung von Attributen in Cluster 6 auf der y-Achse angetragen. Auf der x-Achse ist die Zufriedenheitsstiftung der zugehörigen Faktoren angetragen. Die Attribute werden anhand ihrer Lage im Koordinatensystem in die Kategorien Motivatoren, Versteckte Potentiale und Inhibitoren eingeteilt (siehe Kapitel 6.3.5).

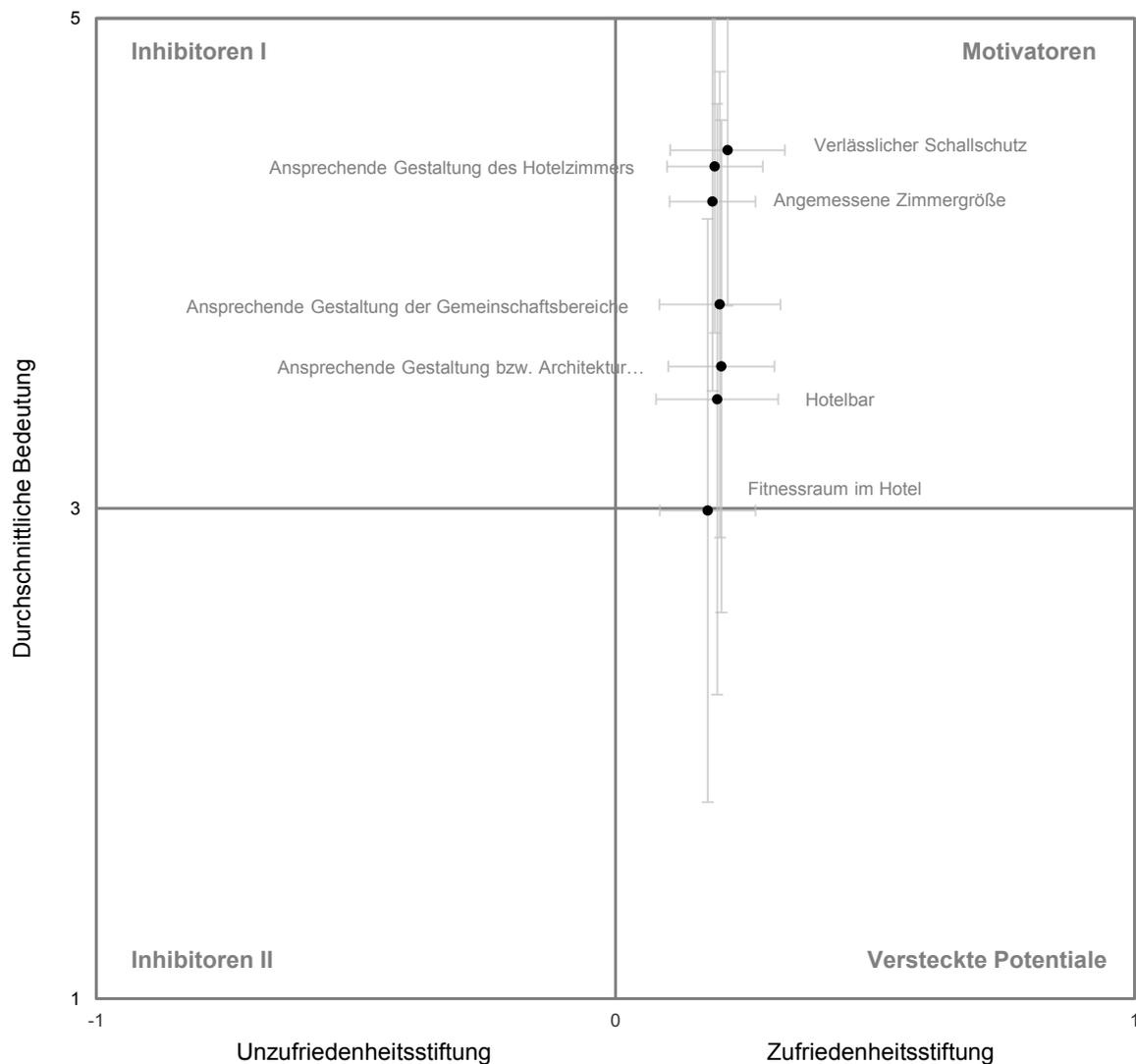


Abbildung 7-51: Bedeutung und Zufriedenheitsstiftung von Attributen in Cluster 6

Die Standardfehler der Zufriedenheitsstiftung liegen vollumfänglich im selben Quadranten, wie die Regressionskoeffizienten. Somit ist die Kategorisierung der Attribute hinsichtlich der Zufriedenheitsstiftung für alle Attribute eindeutig. Die restlichen Faktoren weisen unter Voraussetzung eines Signifikanzniveaus von 0,1 keinen signifikanten Zusammenhang mit der Zufriedenheit auf.<sup>564</sup> Diese Attribute werden in Abhängigkeit ihrer Bedeutung in Aktivatoren und Einsparpotentiale eingeteilt.

<sup>564</sup> Betrachtet werden nur diejenigen Faktoren, die mehr als 10% der Probanden auf jeder Merkmalsausprägung aufweisen.

Tabelle 7-28 fasst die Kategorisierung der Attribute anhand der Bedeutung und Zufriedenheitsstiftung zusammen. Als Maß der Schärfe der Kategorisierung wird der Grad der Zuordnung angegeben, der auf der Standardabweichung der durchschnittlichen Bedeutung basiert (siehe Kapitel 7.3).

Für Cluster 6 wurden sechs Motivatoren identifiziert. Die hohe Bedeutung dieser Attribute ist den Probanden bewusst. Gleichzeitig wirkt sich das Vorhandensein positiv auf die Zufriedenheit aus. Mit Ansprechende Gestaltung der Gemeinschaftsbereiche, Ansprechende Gestaltung bzw. Architektur des Gebäudes und Hotelbar beziehen sich drei dieser Attribute auf die Gemeinschaftsbereiche. Weiter beziehen sich die Motivatoren Ansprechende Gestaltung des Hotelzimmers und Angemessene Zimmergröße auf die Gestaltung des Hotelzimmers. Der Motivator Verlässlicher Schallschutz bezieht sich auf die Behaglichkeit des Hotelzimmers.

Weiter wurden 28 Aktivatoren erkannt. Diese Attribute sind den Probanden zwar wichtig bis sehr wichtig, weisen jedoch keinen signifikanten Effekt auf die Zufriedenheit auf. Acht dieser Attribute beziehen sich auf den Standort des Hotels. Weitere sechs Attribute repräsentieren die Behaglichkeit des Hotelzimmers. Fünf Aktivatoren beziehen sich auf die Gemeinschaftsbereiche. Mit den Attributen Aufzugsanlage, PKW-Stellplätze und Empfangshalle mit Sitzmöglichkeiten betreffen drei Aktivatoren die Gebäudeerschließung. Weiter wurde das Attribut Ökologische Materialien als Aktivator erkannt.

Als Versteckte Potentiale wurde ein Attribut identifiziert. Es weist einen positiven Effekt auf die Zufriedenheit auf, obwohl die Probanden den Attributen eine geringe Bedeutung zuschreiben. Das Versteckte Potential Fitnessraum bezieht sich auf die Gemeinschaftsbereiche.

In Cluster 6 wurden 15 Attribute als Einsparpotentiale kategorisiert. 12 dieser Attribute beziehen sich auf die Gemeinschaftsbereiche. Zwei dieser Attribute repräsentieren die Gebäudeerschließung. Mit Einkaufsmöglichkeiten in fußläufiger Entfernung bezieht sich ein Einsparpotential auf den Standort des Hotels.

Inhibitoren wurden im sechsten Cluster nicht identifiziert.

Cluster 6	Zufriedenheit		negative Zufriedenheitsstiftung	
	positive Zufriedenheitsstiftung	keine Zufriedenheitsstiftung		
Bedeutung	wichtig	<p><b>Motivatoren:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Verlässlicher Schallschutz 100,0%</li> <li>■ Ansprechende Gestaltung des Hotelzimmers 100,0%</li> <li>■ Angemessene Zimmergröße 100,0%</li> <li>■ Ansprechende Gestaltung der Gemeinschaftsbereiche 93,8%</li> <li>■ Ansprechende Gestaltung bzw. Architektur des Gebäudes 78,9%</li> <li>■ Hotelbar 68,5%</li> </ul>	<p><b>Aktivatoren:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Manuelle Bedienbarkeit der Heizung 100,0%</li> <li>■ Manuelle Bedienbarkeit der Klimaanlage 100,0%</li> <li>■ Manuelle Bedienbarkeit der Fenster 100,0%</li> <li>■ Manuelle Bedienbarkeit des Sonnen- bzw. Blendschutzes 100,0%</li> <li>■ ÖPNV in fußläufiger Entfernung 100,0%</li> <li>■ Geräumiges Bad 100,0%</li> <li>■ Ziel bzw. Ursache der Reise in fußläufiger Entfernung 100,0%</li> <li>■ Manuelle Bedienbarkeit der Lichtstimmung 100,0%</li> <li>■ Anbindung an das Verkehrsmittel in fußläufiger Entfernung 100,0%</li> <li>■ Hochwertige Badausstattung 100,0%</li> <li>■ Ausblick 100,0%</li> <li>■ Innenstadtlage in fußläufiger Entfernung 98,7%</li> <li>■ Image des Stadtteils 93,7%</li> <li>■ Ökologische Materialien 82,8%</li> <li>■ Image der Stadt 74,9%</li> <li>■ Aufzugsanlage 74,7%</li> <li>■ Kulturelles Angebot in fußläufiger Entfernung 72,8%</li> <li>■ Begrünte Freiflächen 70,3%</li> <li>■ Aufenthaltsräume im Freien 68,3%</li> <li>■ Arbeitsplatz auf dem Zimmer 66,9%</li> <li>■ Restaurant im Hotel 66,6%</li> <li>■ PKW-Stellplätze 65,9%</li> <li>■ Sauna bzw. Dampfbad im Hotel 64,1%</li> <li>■ Großflächige Verglasung der Fensterfront des Hotelzimmers 60,5%</li> <li>■ Grünflächen bzw. Parks in fußläufiger Entfernung 60,5%</li> <li>■ Empfangshalle mit Sitzmöglichkeiten 57,0%</li> <li>■ Hallenbad bzw. beheiztes Freibad im Hotel 54,7%</li> </ul>	<p><b>Inhibitoren I:</b></p>
	unwichtig	<p><b>Versteckte Potentiale:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fitnessraum im Hotel 50,4%</li> </ul>	<p><b>Einsparpotentiale:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kosmetiker bzw. Friseur im Hotel 100,0%</li> <li>■ Tagungs- bzw. Konferenzbereich im Hotel 82,0%</li> <li>■ Unterhaltungs- bzw. Kulturangebot im Hotel 78,6%</li> <li>■ Solarium im Hotel 71,9%</li> <li>■ Besprechungsmöglichkeiten für kleine Gruppen 71,0%</li> <li>■ Suiten 64,9%</li> <li>■ Fahrradstellplätze 64,2%</li> <li>■ Whirlpool im Hotel 61,0%</li> <li>■ Barrierefreiheit 60,5%</li> <li>■ Sichtbarkeit des Gebäudes im Umfeld 58,1%</li> <li>■ Künstlerische Elemente am Gebäude bzw. Grundstück 55,8%</li> <li>■ Großflächige Verglasung in den Gemeinschaftsbereichen 52,0%</li> <li>■ Aufenthaltsräume im Gebäude 51,6%</li> <li>■ Ruhebereich bzw. Liegewiese 51,2%</li> <li>■ Einkaufsmöglichkeiten in fußläufiger Entfernung 50,8%</li> </ul>	<p><b>Inhibitoren II:</b></p>

■ Standort ■ Erschließung ■ Angebote Gemeinschaftsbereiche ■ Gestaltung Gemeinschaftsbereiche ■ Gestaltung Hotelzimmer ■ Behaglichkeit Hotelzimmer ■ Umweltverträglichkeit

Tabelle 7-28: Einordnung der Attribute nach ihrer Bedeutung und Zufriedenheitsstiftung in Cluster 6

### 7.4.7 Zusammenfassung

Zusammenfassend sind in Tabelle 7-29 die Cluster hinsichtlich der Kategorisierung von Attributen gegenüber gestellt.

Motivatoren wurden verstärkt unter den Attributen der Gestaltung identifiziert. Die Attribute Ansprechende Gestaltung des Hotelzimmers, Angemessene Zimmergröße, Geräumiges Bad und Hochwertige Badausstattung betreffen das Hotelzimmer und zählen in mindestens vier Clustern zu den Motivatoren. Die Attribute Ansprechende Gestaltung bzw. Architektur des Gebäudes und Ansprechende Gestaltung der Gemeinschaftsbereiche zählen in mindestens vier Clustern zu den Motivatoren. Weiter Motivatoren sind unter den Attributen der Behaglichkeit des Hotelzimmers zu finden. Hierzu zählen die Attribute Ausblick, Verlässlicher Schallschutz, Manuelle Bedienbarkeit der Klimaanlage sowie Manuelle Bedienbarkeit des Sonnen- bzw. Blendschutzes. Unter den Standortattributen zählen Image der Stadt, Innenstadt sowie Ziel bzw. Ursache der Reise in fußläufiger Entfernung in mindestens einem Cluster zu den Motivatoren.

Aktivatoren finden sich Großteils unter den Standortattributen und den Attributen der Behaglichkeit des Hotelzimmers. Die Standortattribute Image des Stadtteils sowie Anbindung an das Verkehrsmittel der Reise, ÖPNV, Innenstadt und Ziel bzw. Ursache der Reise in fußläufiger Entfernung zählen in mindestens vier Clustern zu den Aktivatoren. Manuelle Bedienbarkeit der Kühlung, der Fenster, der Heizung, des Sonnen bzw. Blendschutzes und der Lichtstimmung zählen in mindestens fünf Clustern zu den Aktivatoren. Im Bereich der Gebäudeerschließung zählt das Attribut PKW-Stellplätze in fünf Clustern zu den Aktivatoren. Arbeitsplatz auf dem Zimmer aus dem Bereich Gestaltung des Hotelzimmers ist in fünf Clustern ein Aktivator.

Die Versteckten Potentiale wurden überwiegend bei den Angeboten und der Gestaltung der Gemeinschaftsbereiche erkannt. Versteckte Potentiale sind sehr clusterspezifisch. Lediglich die Attribute Aufenthaltsräume im Freien, Shoppingmöglichkeiten im Hotel, Künstlerische Elemente am Gebäude bzw. Grundstück und Großflächige Verglasung in den Gemeinschaftsbereichen wurden in mehr als einem Cluster als Versteckte Potentiale identifiziert.

Einsparpotentiale betreffen überwiegend die Gebäudeerschließung und die Angebote der Gemeinschaftsbereiche. Die Attribute Empfangshalle mit Sitzmöglichkeiten, Barrierefreiheit und Fahrradstellplätze wurden in mindestens vier Clustern als Einsparpotentiale erkannt. Weiter zählen Suiten, Tagungs- bzw. Konferenzbereich, Aufenthaltsräume im Gebäude, Besprechungsmöglichkeiten für kleine Gruppen, Fitnessraum, Hallenbad bzw. beheiztes Freibad, Ruhebereich bzw. Liegewiese, Sauna bzw. Dampfbad und Solarium in mindestens vier Clustern zu den Einsparpotentialen. Weiter wurde das Attribut Sichtbarkeit des Gebäudes im Umfeld und die Standortattribute Grünflächen bzw. Parks sowie Einkaufsmöglichkeiten in fußläufiger Entfernung als Einsparpotentiale erkannt.

Die meisten Inhibitoren finden sich im Bereich der Angebote der Gemeinschaftsbereiche. Inhibitoren sind sehr clusterspezifisch. Lediglich das Attribut Unterhaltungs- bzw. Kulturangebot zählt in mehr als einem Cluster zu den Inhibitoren.

## Kapitel 7 Auswertung der Erhebung

Attribute		Cluster					
		1	2	3	4	4&5	6
Standort	Image der Stadt	EP	M	A	EP	EP	A
	Image des Stadtteils	A	A	A	A	A	A
	Anbindung an das Verkehrsmittel der Reise in fußläufiger Entfernung	A	A	A	A	A	A
	ÖPNV in fußläufiger Entfernung	A	A	A	A	A	A
	Grünflächen bzw. Parks in fußläufiger Entfernung	EP	EP	EP	EP	EP	A
	Innenstadt in fußläufiger Entfernung	A	A	M	A	A	A
	Einkaufsmöglichkeiten in fußläufiger Entfernung	EP	EP	EP	EP	EP	EP
	Kulturelles Angebot in fußläufiger Entfernung	EP	A	EP	EP	EP	A
	Ziel bzw. Ursache der Reise in fußläufiger Entfernung	M	A	A	A	A	A
Gebäuderschließung	Empfangshalle mit Sitzmöglichkeiten		EP	EP	EP	EP	A
	Rezeption mit Hotelpersonal						
	Barrierefreiheit	EP	EP	EP	EP	VP	EP
	Aufzugsanlage		A				A
	PKW-Stellplätze	EP	A	A	A	A	A
	Fahrradstellplätze	EP	EP	VP	EP	EP	EP
Angebote der Gemeinschaftsbereiche	Restaurant	A	EP	EP	A	EP	A
	Hotelbar	EP	EP	EP	M	VP	M
	Tagungs- bzw. Konferenzbereich	I	EP	EP	EP	EP	EP
	Aufenthaltsräume im Gebäude	EP	EP	EP	EP	EP	EP
	Aufenthaltsräume im Freien	VP	VP	EP	I	EP	A
	Besprechungsmöglichkeiten für kleine Gruppen	EP	EP	EP	EP	EP	EP
	Unterhaltungs- bzw. Kulturangebot	EP	VP	EP	I	I	EP
	Kosmetiker bzw. Friseur				EP	EP	EP
	Fitnessraum	EP	EP	EP	EP	EP	VP
	Hallenbad bzw. beheiztes Freibad	EP	EP	EP	EP	EP	A
	Ruhebereich bzw. Liegewiese	EP	VP	EP	EP	EP	EP
	Sauna bzw. Dampfbad	EP	EP	EP	EP	EP	A
	Solarium	VP	EP	EP	EP	EP	EP
	Whirlpool	VP		I	EP	EP	EP
Shoppingmöglichkeiten	EP	EP	VP	EP	VP		
Gestaltung der Gemeinschaftsbereiche	Künstlerische Elemente am Gebäude bzw. Grundstück	EP	VP	VP	EP	EP	EP
	Sichtbarkeit des Gebäudes im Umfeld	VP	EP	EP	EP	EP	EP
	Ansprechende Gestaltung bzw. Architektur des Gebäudes	A	M	M	A	M	M
	Ansprechende Gestaltung der Gemeinschaftsbereiche	M	M	M	M	M	M
	Großflächige Verglasung in den Gemeinschaftsbereichen	EP	EP	EP	VP	VP	EP
	Begrünte Freiflächen	EP	EP	I	A	EP	A
Gestaltung des Hotelzimmers	Ansprechende Gestaltung des Hotelzimmers	M	M	M	M	M	M
	Großflächige Verglasung der Fensterfront des Hotelzimmers	EP	EP	EP	A	EP	A
	Angemessene Zimmergröße	M			M	M	M
	Suiten	EP	EP	EP	VP	EP	EP
	Bad im Hotelzimmer						
	Geräumiges Bad	A	M	M	M	M	A
	Hochwertige Badausstattung	M	M	M	M	M	A
	Arbeitsplatz auf dem Zimmer	A	EP	A	A	A	A
Behaglichkeit des Hotelzimmers	Ausblick	M	M	M	A	A	A
	Verlässlicher Schallschutz	A	M	M	A	M	M
	Manuelle Bedienbarkeit der Klimaanlage	M	A	M	M	M	A
	Manuelle Bedienbarkeit der Fenster	A	A	A	A	I	A
	Manuelle Bedienbarkeit der Heizung	A	A	A	A	M	A
	Manuelle Bedienbarkeit des Sonnen- bzw. Blendschutzes	A	A	A	A	A	A
	Manuelle Bedienbarkeit der Lichtstimmung	A	A	A	A	A	A
Umweltverträglichkeit	Wärmerückgewinnung						
	Nutzung von Solarenergie						
	Regenwassernutzung						
	Ökologische Materialien						A
	Verfügbarkeit von Informationen über eingesetzte Materialien						
	Nachhaltigkeitszertifikat						

Motivator [M] ■ Aktivator [A] ■ Verstecktes Potential [VP] ■ Einsparpotential [EP] ■ Inhibitor [I] ■ Keine Einteilung möglich

**Tabelle 7-29: Kategorisierung von Attributen nach Clustern**

## 7.5 Erfüllung von Attributen

Die vorliegende Forschungsarbeit zielt darauf ab Attribute zu identifizieren, die dazu führen, dass sich eine Hotelimmobilie positiv auf dem Markt hervorhebt. Gleichzeitig werden Attribute identifiziert, die das Risiko minimieren, dass sich eine Hotelimmobilie negativ von Wettbewerbern absetzt.

Der Erfüllungsgrad eines Attributs ist der relative Anteil der Hotelgäste, bei denen das jeweilige Attribut beim Hotel der letzten Städtereise vorhanden war.<sup>565</sup> Durch den Erfüllungsgrad wird festgestellt, inwieweit die Hotels des Clusters auf die Bedürfnisse der Gäste in diesem Segment zugeschnitten sind. Dadurch zeigt sich, welchen Innovationscharakter die Realisierung bestimmter Attribute für dieses Segment besitzen.

Forschungsfrage 5 widmet sich daher dem Zusammenhang zwischen der Bedeutung sowie der Zufriedenheitsstiftung und dem Erfüllungsgrad von Attributen.

### **Forschungsfrage 5:**

*Bestehen hinsichtlich der Erfüllung nachgefragter Attribute Potentiale, um sich von der Konkurrenz auf dem Hotelmarkt abzusetzen?*

### 7.5.1 Cluster 1

In Abbildung 7-52 ist der Erfüllungsgrad der in Kapitel 7.4.1 kategorisierten Attribute bei Hotels des ersten Clusters abgebildet.

Weniger als zwei Drittel der Hotels in Cluster 1 boten die Motivatoren Manuelle Bedienbarkeit der Kühlung und Lüftung sowie Hochwertige Badausstattung und Ausblick bzw. eine angenehme visuelle Wahrnehmung der Umgebung an. Die Motivatoren Angemessene Zimmergröße, Ansprechende Gestaltung des Hotelzimmers, Ansprechende Gestaltung der Gemeinschaftsräume sowie Ziel bzw. Ursache der Reise in fußläufiger Entfernung waren hingegen bei mehr als zwei Drittel der Hotels vorhanden.

78% der Aktivatoren waren bei mehr als zwei Drittel der Hotels des ersten Clusters vorhanden. Die Aktivatoren Manuelle Bedienbarkeit der Lichtstimmung und des Sonnen- bzw. Blendenschutzes sowie Geräumiges Bad waren bei weniger als zwei Drittel der Hotels erfüllt.

Unter den Versteckten Potentialen war lediglich das Attribut Sichtbarkeit des Gebäudes im Umfeld bei mehr als zwei Drittel der Hotels vorhanden. Aufenthaltsräume im Freien sowie Whirlpool und Solarium im Hotel wiesen weniger als zwei Drittel der Hotels auf.

Die Einsparpotentiale Hotelbar, Image der Stadt, Aufenthaltsräume im Gebäude und Einkaufsmöglichkeiten in fußläufiger Entfernung waren bei mehr als Zwei Drittel der Hotels vorhanden.

Rund 60% der Probanden dieses Clusters stiegen in einem Hotel ab, das den Inhibitor Tagungs- bzw. Konferenzbereich im Hotel aufwies.

---

<sup>565</sup> In Anlehnung an Schaule, Matthias: Anreize für eine nachhaltige Immobilienentwicklung - Nutzerzufriedenheit und Zahlungsbereitschaft als Funktion von Gebäudeeigenschaften bei Büroimmobilien. Dissertation an der Technischen Universität München, München 2014, S. 174.

## Kapitel 7 Auswertung der Erhebung

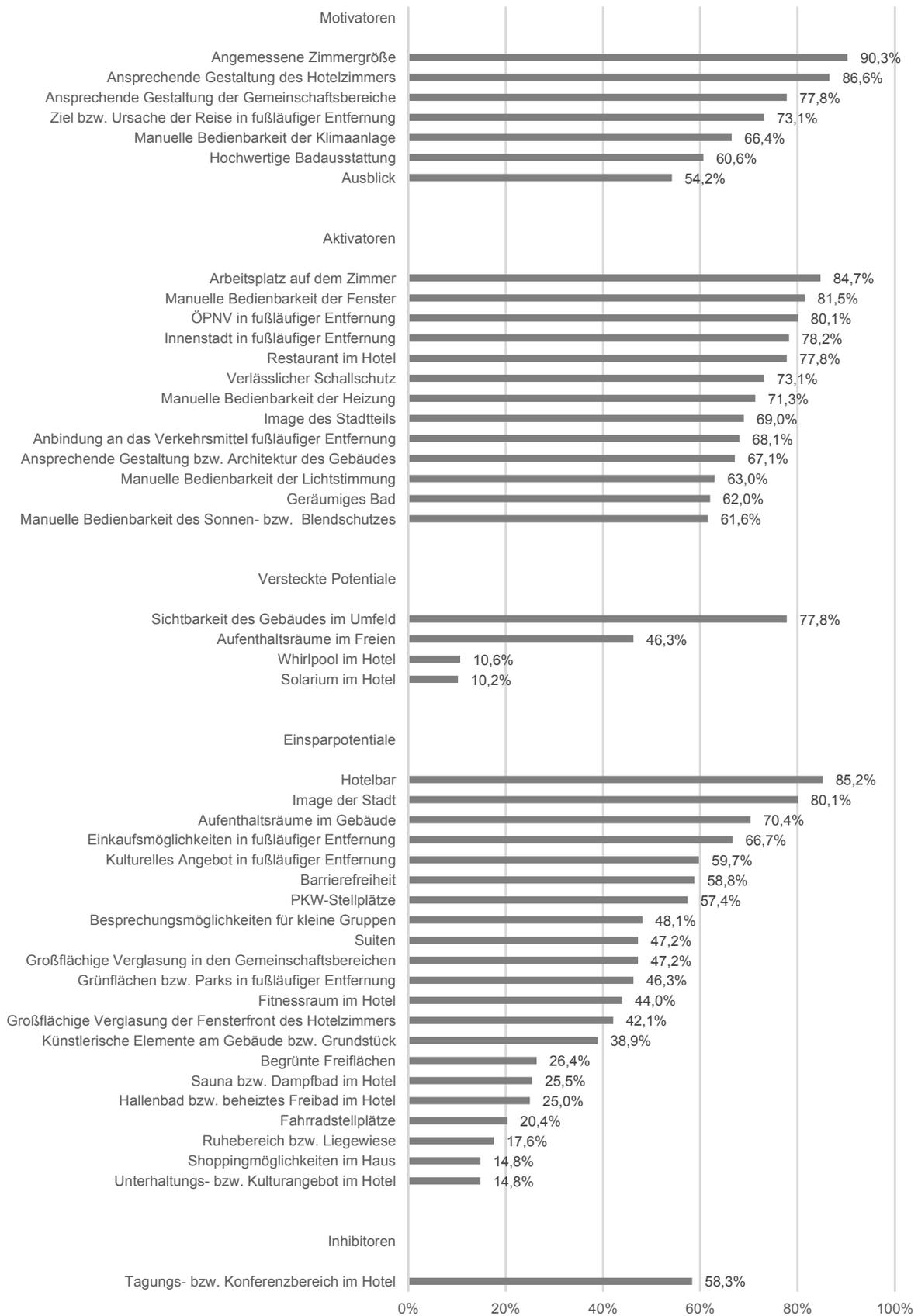


Abbildung 7-52: Erfüllungsgrad von Attributen nach Kategorisierung in Cluster 1

### 7.5.2 Cluster 2

In Abbildung 7-53 ist der Erfüllungsgrad der in Kapitel 7.4.2 kategorisierten Attribute bei Hotels des zweiten Clusters abgebildet.

Weniger als zwei Drittel der Hotels in Cluster 2 boten die Motivatoren Manuelle Bedienbarkeit der Kühlung, Geräumiges Bad, Ausblick und Hochwertige Badausstattung an. Die Motivatoren Image der Stadt, Ansprechende Gestaltung des Hotelzimmers, Verlässlicher Schallschutz, Ansprechende Gestaltung der Gemeinschaftsbereiche sowie Ansprechende Gestaltung bzw. Architektur des Gebäudes waren bei mehr als zwei Drittel der Hotels vorhanden.

57,1% der Aktivatoren waren bei mehr als zwei Drittel der Hotels des zweiten Clusters vorhanden. Die Aktivatoren Kulturelles Angebot in fußläufiger Entfernung, Geräumiges Bad, PKW-Stellplätze, Manuelle Bedienbarkeit des Sonnen- bzw. Blendschutzes, Manuelle Bedienbarkeit der Lüftungsanlage sowie der Lichtstimmung waren bei weniger als zwei Drittel der Hotels erfüllt.

Unter den Versteckten Potentialen war kein Attribut bei mehr als zwei Drittel der Hotels vorhanden. Aufenthaltsräume im Freien, Künstlerische Elemente am Gebäude, Ruhebereich bzw. Liegewiese und Unterhaltungs- bzw. Kulturangebot im Hotel waren bei 40,9%, 37,9%, 20,5% und 13,3% der Hotels erfüllt.

Die Einsparpotentiale Empfangshalle mit Sitzmöglichkeiten, Hotelbar, Sichtbarkeit des Gebäudes im Umfeld, Einkaufsmöglichkeiten in fußläufiger Entfernung und Arbeitsplatz auf dem Zimmer waren bei mehr als zwei Drittel der Hotels vorhanden.

## Kapitel 7 Auswertung der Erhebung

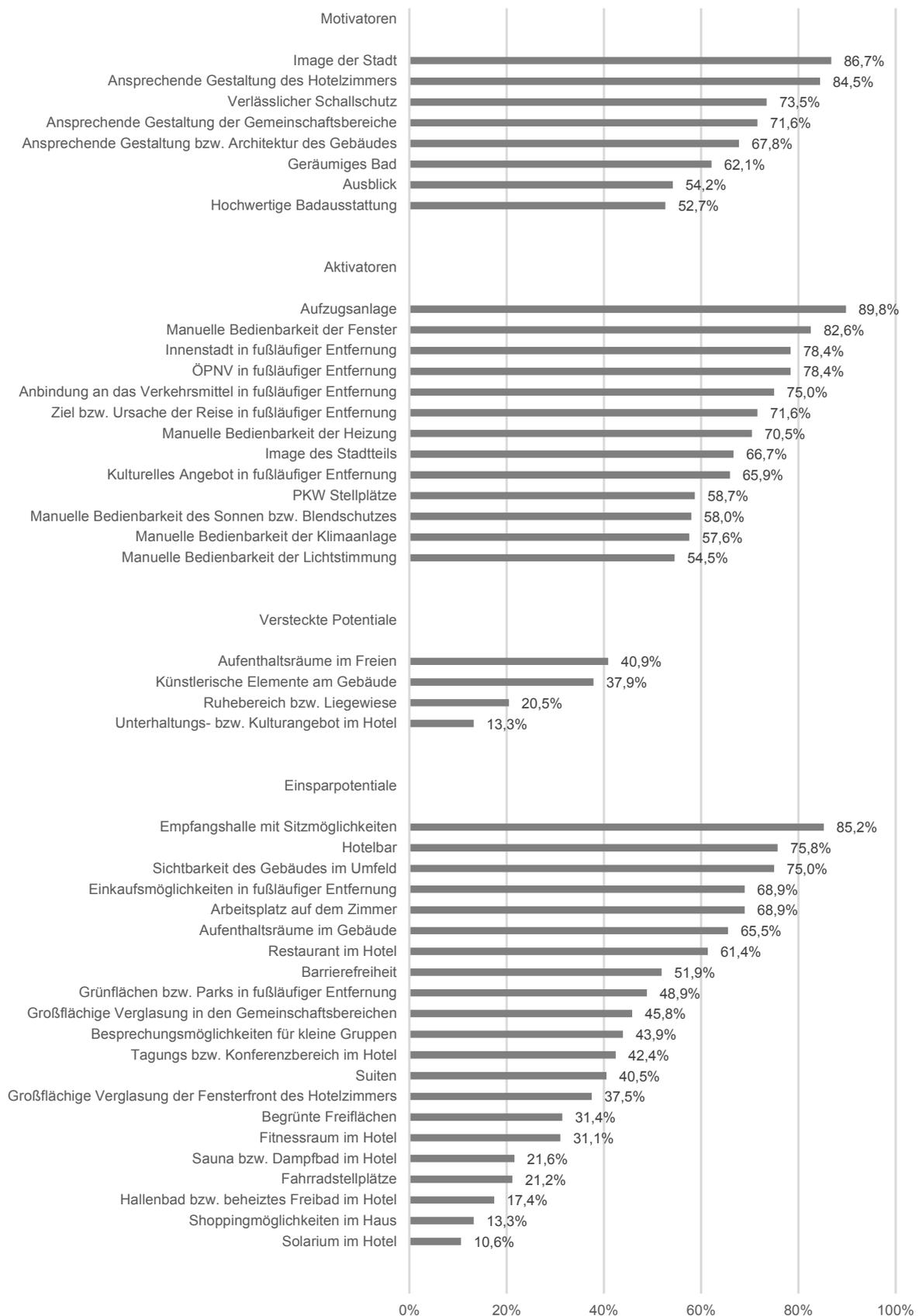


Abbildung 7-53: Erfüllungsgrad von Attributen nach Kategorisierung in Cluster 2

### 7.5.3 Cluster 3

In Abbildung 7-54 ist der Erfüllungsgrad der in Kapitel 7.4.3 kategorisierten Attribute bei Hotels des dritten Clusters abgebildet.

Weniger als zwei Drittel der Hotels in Cluster 3 boten die Motivatoren Manuelle Bedienbarkeit der Kühlung und Lüftung, Geräumiges Bad, Ausblick und Hochwertige Badausstattung an. Die Motivatoren Ansprechende Gestaltung des Hotelzimmers, Innenstadtlage, Ansprechende Gestaltung der Gemeinschaftsbereiche und Verlässlicher Schallschutz sowie Ansprechende Gestaltung bzw. Architektur des Gebäudes waren bei mehr als zwei Drittel der Hotels vorhanden.

66,7% der Aktivatoren waren bei mehr als zwei Drittel der Hotels des dritten Clusters vorhanden. Die Aktivatoren Manuelle Bedienbarkeit der Kühlung, PKW-Stellplätze, Manuelle Bedienbarkeit der Lichtstimmung sowie des Sonnen bzw. Blendschutzes waren bei weniger als zwei Drittel der Hotels erfüllt.

Unter den Versteckten Potentialen war kein Attribut bei mehr als zwei Drittel der Hotels vorhanden. Künstlerische Elemente am Gebäude, Fahrradstellplätze und Shoppingmöglichkeiten im Hotel waren bei 43,1%, 27,4% und 11,3% der Hotels erfüllt.

Die Einsparpotentiale Empfangshalle mit Sitzmöglichkeiten, Sichtbarkeit des Gebäudes im Umfeld, Hotelbar, Aufenthaltsräume im Gebäude, Restaurant im Hotel und Einkaufsmöglichkeiten in fußläufiger Entfernung waren bei mehr als zwei Drittel der Hotels vorhanden.

Die Inhibitoren Begrünte Freiflächen und Whirlpool im Hotel waren bei weniger als einem Drittel der Hotels vorhanden.

## Kapitel 7 Auswertung der Erhebung

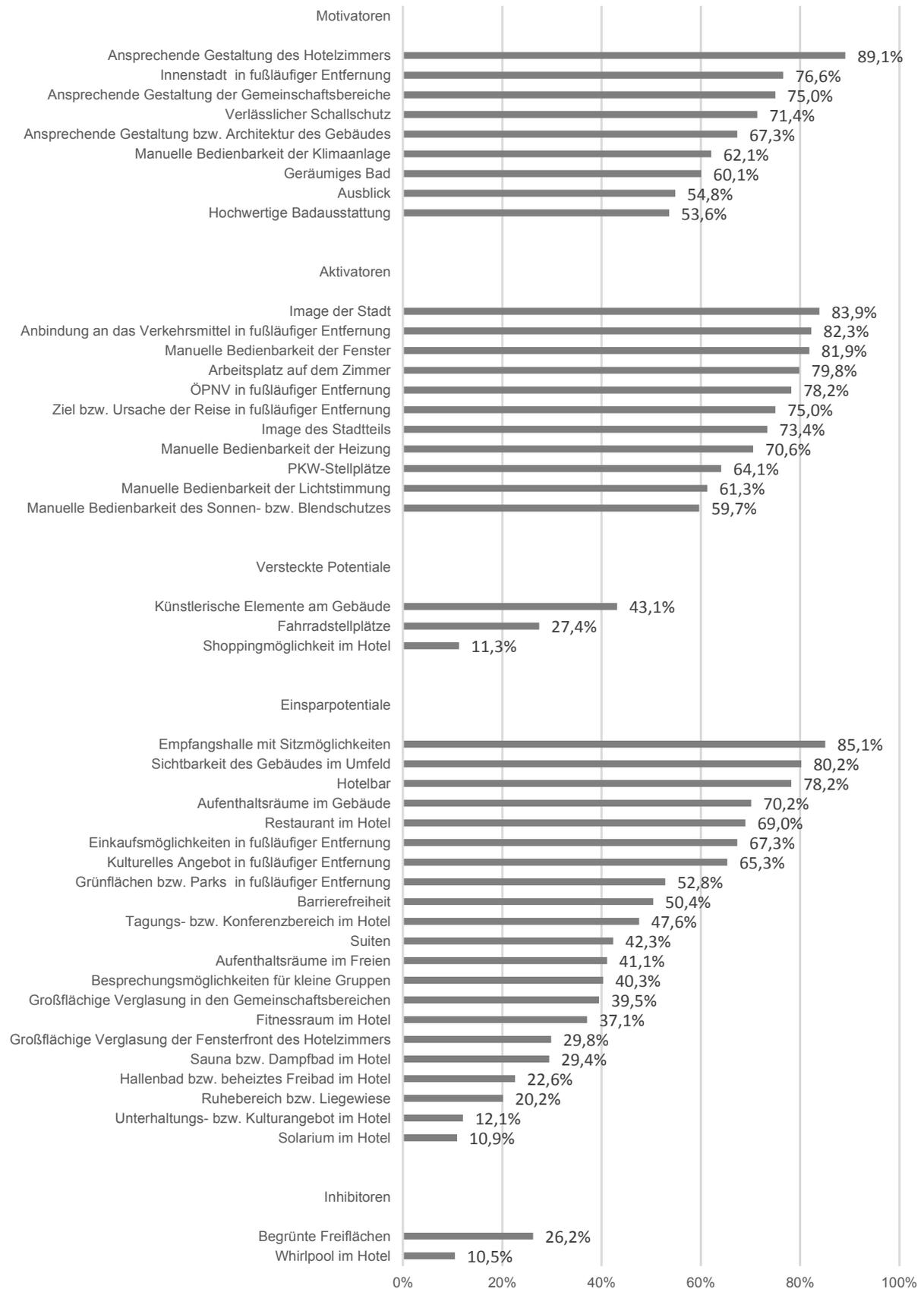


Abbildung 7-54: Erfüllungsgrad von Attributen nach Kategorisierung in Cluster 3

#### **7.5.4 Cluster 4**

In Abbildung 7-55 ist der Erfüllungsgrad der in Kapitel 7.4.4 kategorisierten Attribute bei Hotels des vierten Clusters abgebildet.

Weniger als zwei Drittel der Hotels in Cluster 4 boten die Motivatoren Manuelle Bedienbarkeit der Kühlung und Lüftung, Hochwertige Badausstattung und Geräumiges Bad an. Die Motivatoren Ansprechende Gestaltung des Hotelzimmers, Angemessene Zimmergröße und Hotelbar waren bei mehr als zwei Drittel der Hotels vorhanden.

61,1% der Aktivatoren waren bei mehr als zwei Drittel der Hotels des vierten Clusters erfüllt. Die Aktivatoren PKW-Stellplätze, Manuelle Bedienbarkeit der Kühlung, Image des Stadtteils, Manuelle Bedienbarkeit des Sonnen bzw. Blendschutzes, Ausblick, Großflächige Verglasung der Fensterfront des Hotelzimmers und Begrünte Freiflächen waren bei weniger als zwei Drittel der Hotels vorhanden.

Unter den Versteckten Potentialen war kein Attribut bei mehr als zwei Drittel der Hotels vorhanden. Großflächige Verglasung in den Gemeinschaftsbereichen und Suiten waren bei 55,0% bzw. 40,4% der Hotels vorhanden.

Die Einsparpotentiale Empfangshalle mit Sitzmöglichkeiten, Sichtbarkeit des Gebäudes im Umfeld, Image der Stadt und Aufenthaltsräume im Gebäude waren bei mehr als zwei Drittel der Hotels vorhanden.

Rund 46% der Probanden dieses Clusters stiegen in einem Hotel ab, das den Inhibitor Aufenthaltsräume im Freien aufwies. Unterhaltungs- bzw. Kulturangebot im Hotel boten 14,6% der untersuchten Hotels dieses Clusters an.

## Kapitel 7 Auswertung der Erhebung

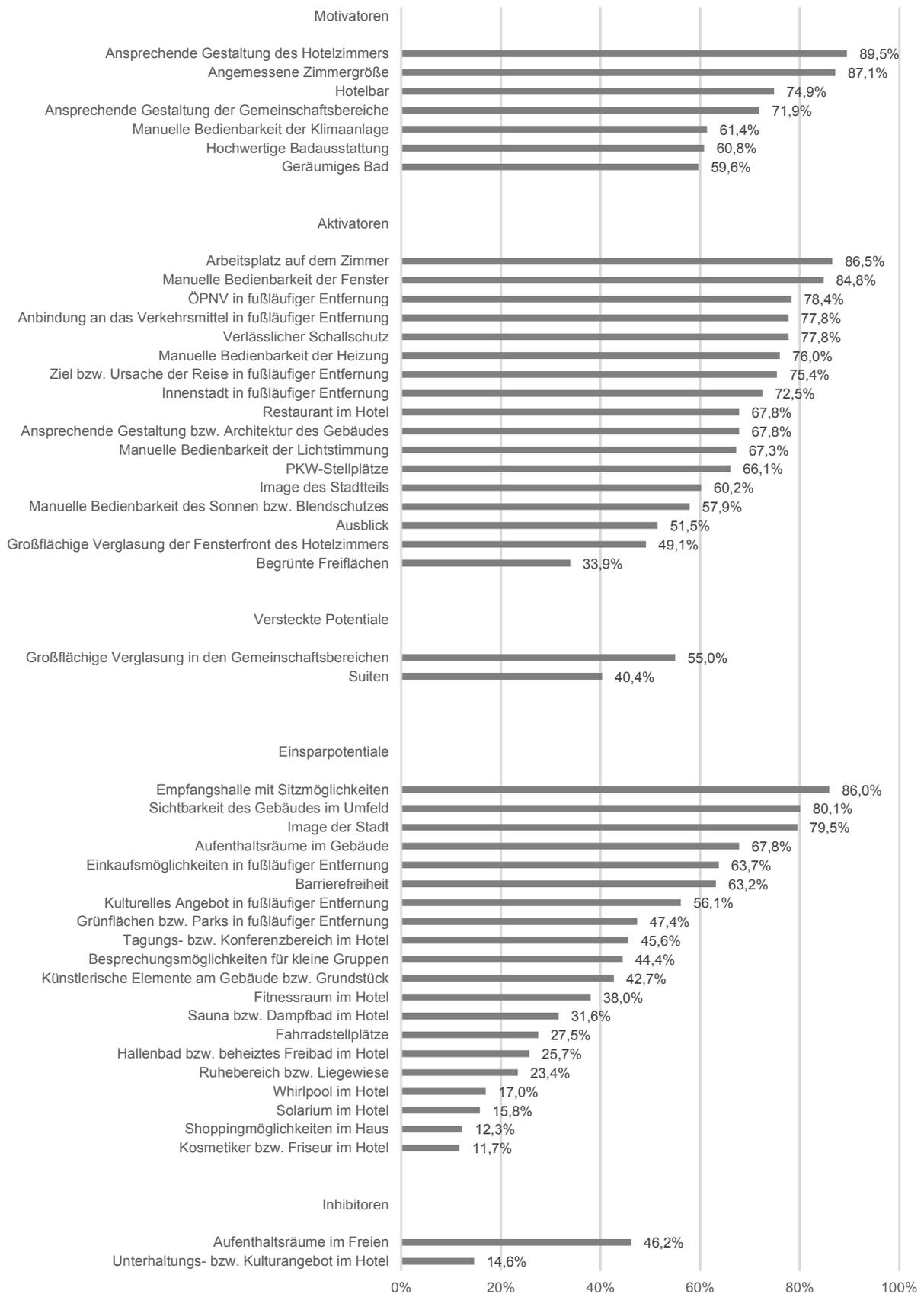


Abbildung 7-55: Erfüllungsgrad von Attributen nach Kategorisierung in Cluster 4

### **7.5.5 Cluster 4&5**

In Abbildung 7-56 ist der Erfüllungsgrad der in Kapitel 7.4.5 kategorisierten Attribute bei Hotels des Clusters 4&5 abgebildet.

Weniger als zwei Drittel der Hotels in Cluster 4&5 boten die Motivatoren Ansprechende Gestaltung bzw. Architektur des Gebäudes, Manuelle Bedienbarkeit der Kühlung und Lüftung, Ansprechende Gestaltung der Gemeinschaftsbereiche, Geräumiges Bad, Hochwertige Badausstattung und Großflächige Verglasung in den Gemeinschaftsbereichen an. Die Motivatoren Angemessene Zimmergröße, Manuelle Bedienbarkeit der Heizung, Verlässlicher Schallschutz und Ansprechende Gestaltung des Hotelzimmers waren bei mehr als zwei Drittel der Hotels vorhanden.

54,5% der Aktivatoren waren bei mehr als zwei Drittel der Hotels des Clusters 4&5 vorhanden. Die Aktivatoren Manuelle Bedienbarkeit der Lichtstimmung, der Kühlung und des Sonnen- bzw. Blendschutzes sowie Image des Stadtteils und Ausblick waren bei weniger als zwei Drittel der Hotels erfüllt.

Unter den Versteckten Potentialen war lediglich das Attribut Hotelbar bei mehr als zwei Drittel der Hotels vorhanden. Barrierefreiheit, Großflächige Verglasung in den Gemeinschaftsbereichen und Shoppingmöglichkeiten im Haus waren bei weniger als zwei Drittel der Hotels erfüllt.

Die Einsparpotentiale Empfangshalle mit Sitzmöglichkeiten, Sichtbarkeit des Gebäudes im Umfeld, Image der Stadt, Restaurant im Hotel und Aufenthaltsräume im Gebäude waren bei mehr als zwei Drittel der Hotels vorhanden.

Rund 86% der Probanden dieses Clusters stiegen in einem Hotel ab, das den Inhibitor Manuelle Bedienbarkeit der Fenster aufwies. Unterhaltungs- bzw. Kulturangebot im Hotel boten 16,6% der untersuchten Hotels dieses Clusters an.

## Kapitel 7 Auswertung der Erhebung

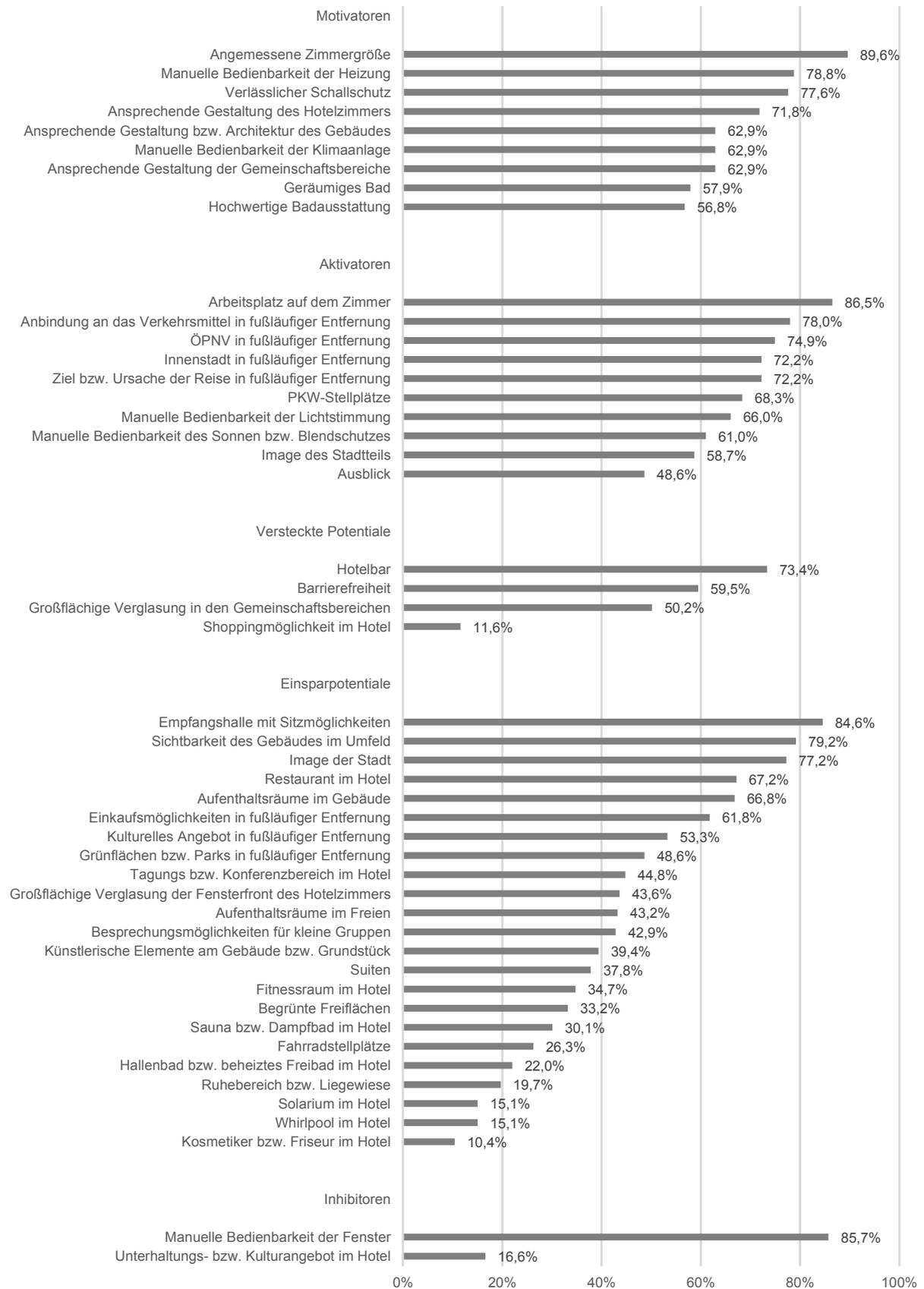


Abbildung 7-56: Erfüllungsgrad von Attributen nach Kategorisierung in Cluster 4&5

### 7.5.6 Cluster 6

In Abbildung 7-57 ist der Erfüllungsgrad der in Kapitel 7.4.6 kategorisierten Attribute bei Hotels des sechsten Clusters abgebildet.

Mit Hotelbar, Ansprechende Gestaltung des Hotelzimmers, Angemessene Zimmergröße, Ansprechende Gestaltung der Gemeinschaftsbereiche, Verlässlicher Schallschutz und Ansprechende Gestaltung bzw.- Architektur des Gebäudes waren alle Motivatoren des sechsten Clusters bei mehr als zwei Drittel der Hotels vorhanden.

46,4% der Aktivatoren waren bei mehr als zwei Drittel der Hotels des sechsten Clusters vorhanden. Die Aktivatoren PKW-Stellplätze, Manuelle Bedienbarkeit der Lichtstimmung, des Sonnen- bzw. Blendschutzes und der Klimaanlage sowie Grünflächen in fußläufiger Entfernung, Geräumiges Bad, Hochwertige Badausstattung, Ausblick, Aufenthaltsräume im Freien, Begrünte Freiflächen, Großflächige Verglasung der Fensterfront des Hotelzimmers, Hallenbad bzw. beheiztes Freibad, Sauna bzw. Dampfbad im Hotel und Ökologische Materialien waren bei weniger als zwei Drittel der Hotels erfüllt.

Fitnessraum im Hotel war das einzige Attribut, dass als Verstecktes Potential identifiziert wurde und war bei 46,2% der Hotels vorhanden.

Die Sichtbarkeit des Gebäudes im Umfeld, Aufenthaltsräume im Gebäude und Einkaufsmöglichkeiten in fußläufiger Entfernung war bei mehr als zwei Drittel der Hotels erfüllt.

## Kapitel 7 Auswertung der Erhebung

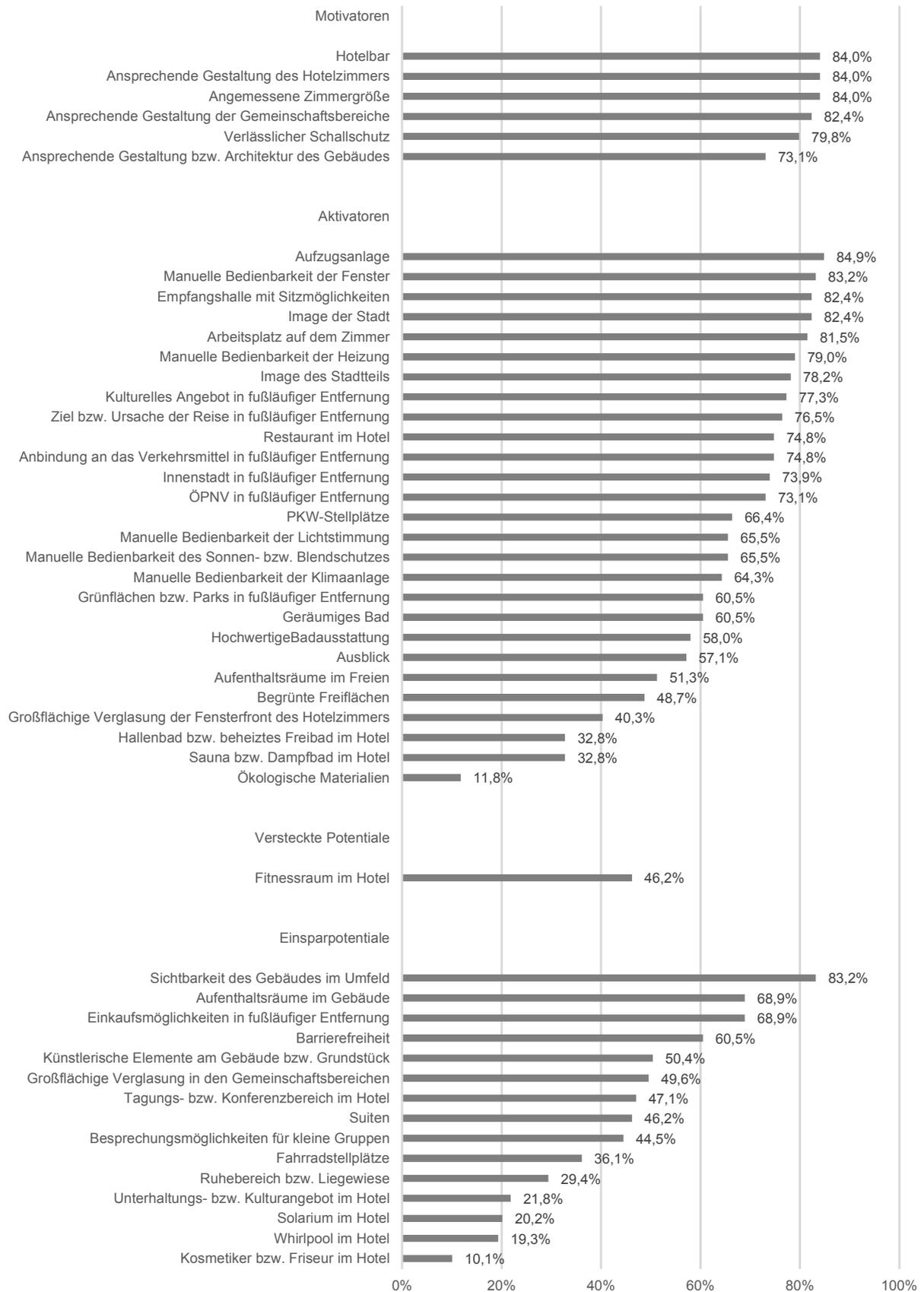


Abbildung 7-57: Erfüllungsgrad von Attributen nach Kategorisierung in Cluster 6

### 7.5.7 Zusammenfassung

Die hohe Bedeutung von Motivatoren ist den Hotelgästen bewusst. Daher können diese Attribute zur Vermarktung des Hotels eingesetzt werden. Durch die Erfüllung dieser Attribute kann sich ein Hotel hinsichtlich der Vermarktung positiv von Wettbewerbern absetzen, die diese Attribute nicht aufweisen. Weiter stiftet die Erfüllung dieser Attribute Zufriedenheit. Daher kann sich ein Hotel durch die Erfüllung von Motivatoren ebenso hinsichtlich der Kundenbindung positiv absetzen. Die Abwesenheit dieser Attribute schafft Defizite bei der Vermarktung und der Kundenbindung, so dass für das Hotel die Gefahr besteht, sich negativ von Wettbewerbern abzusetzen, die diese Attribute aufweisen.

Die hohe Bedeutung von Aktivatoren ist den Gästen bewusst. Bei Nichterfüllung dieser Attribute können Nachteile gegenüber Wettbewerbern in Bezug auf die Vermarktung des Hotels resultieren. Da Aktivatoren bei Nichterfüllung keine erhöhte Unzufriedenheit stiften, hat die Abwesenheit dieser Attribute keine Nachteile in Bezug auf die Kundenbindung.

Versteckte Potentiale werden zwar von den Gästen nicht aktiv nachgefragt, die Abwesenheit dieser Attribute führt jedoch zu erhöhter Unzufriedenheit mit dem Hotel, so dass sich dieses Hotel negativ von Wettbewerbern absetzt, die dieses Attribut aufweisen. Durch die Erfüllung dieser Attribute kann sich ein Hotel durch erhöhte Zufriedenheit der Gäste positiv von Wettbewerbern absetzen.

Durch den Verzicht auf Einsparpotentiale hat ein Hotel einen finanziellen Vorteil gegenüber Hotels, die diese Attribute aufweisen.

Hotels sollten besondere Sorgfalt bei der Realisierung und Ausgestaltung von Inhibitoren walten lassen, da Inhibitoren einen besonders kritischen Punkt für die Zufriedenheit der Gäste darstellen.

Der Ursprung für den negativen Zusammenhang des Vorhandenseins von *Inhibitoren* mit der Zufriedenheit kann diverse Gründe haben. Durch eine Nichterfüllung oder eine innovative Ausgestaltung dieser Attribute kann ein Hotel sich positiv von Wettbewerbern absetzen, die dieses Attribut aufweisen.

Zusammenfassend wird der durchschnittliche Erfüllungsgrad der Attributkategorien pro Cluster berechnet. Dies erlaubt eine Gegenüberstellung der Cluster in Hinblick auf das Potential, sich auf dem Markt positiv abzusetzen. Der durchschnittliche Erfüllungsgrad der Attributkategorien ist in Tabelle 7-30 festgehalten.

Durchschnittlicher Erfüllungsgrad	Motivatoren	Aktivatoren	Versteckte Potentiale	Einsparpotentiale	Inhibitoren
Cluster 1	72,7%	72,1%	36,2%	44,6%	58,3%
Cluster 2	69,1%	69,8%	28,1%	45,6%	
Cluster 3	67,8%	73,6%	27,3%	47,2%	18,3%
Cluster 4	72,2%	67,7%	47,7%	44,0%	30,4%
Cluster 4&5	69,0%	68,6%	48,6%	43,3%	51,2%
Cluster 6	81,2%	64,3%	46,2%	43,8%	

 größte Chance sich positiv abzusetzen       größte Gefahr sich negativ abzusetzen

Tabelle 7-30: Durchschnittlicher Erfüllungsgrad der Attributkategorien pro Cluster

Das erste Cluster weist mit einem durchschnittlichen Erfüllungsgrad von 58,3% den höchsten Anteil an Inhibitoren auf. Durch den Verzicht auf diese Attribute bzw. die sorgfältige Ausgestaltung wird ein finanzieller Vorteil generiert, der es einem Hotel erlaubt, sich von Wettbewerbern positiv abzusetzen. Weiter ist das erste Cluster mit 72,7% und 72,1% durch einen vergleichsweise hohen Anteil an Motivatoren und Aktivatoren geprägt. Dadurch besteht die Gefahr, sich bei Nichterfüllung negativ von Wettbewerbern abzusetzen. In diesem Fall sind Defizite hinsichtlich der Kundenbindung sowie der Vermarktung zu erwarten.

Im zweiten Cluster weisen die Versteckten Potentiale mit 28,1% einen vergleichsweise geringen Erfüllungsgrad auf. Somit besteht erhöhtes Potential sich hinsichtlich erhöhter Zufriedenheit und Kundenbindung positiv vom Markt abzusetzen. Der durchschnittliche Erfüllungsgrad der Motivatoren, Aktivatoren und Einsparpotentiale befindet sich im mittleren Bereich.

Das dritte Cluster weist mit einem durchschnittlichen Erfüllungsgrad für Motivatoren von 67,8% und für Versteckte Potentiale von 27,3% den geringsten Anteil zufriedenheitsstiftender Attribute auf. Somit herrscht im dritten Cluster erhöhtes Potential sich hinsichtlich erhöhter Zufriedenheit und Kundenbindung positiv vom Markt abzusetzen. Weiter ist das dritte Cluster mit 47,2% durch den besonders hohen Anteil an Einsparpotentialen geprägt. Durch den Verzicht auf diese Attribute wird ein finanzieller Vorteil generiert, der es einem Hotel erlaubt sich von Wettbewerbern positiv abzusetzen. Im Gegenzug ist bei Hotels des dritten Clusters mit 73,6% der größte Anteil an Aktivatoren erfüllt. Durch den hohen Erfüllungsgrad an Aktivatoren besteht die Gefahr, sich bei Nichterfüllung negativ von Wettbewerbern abzusetzen. In diesem Fall sind Defizite hinsichtlich der Vermarktung zu erwarten. Im Bereich der Inhibitoren ist mit 18,3% der geringste Anteil an Attributen realisiert. Bei der Realisierung von Inhibitoren ist somit besondere Vorsicht geboten, um die Gefahr zu minimieren, sich hinsichtlich der Zufriedenheit und Kundenbindung nicht negativ vom Markt abzusetzen.

Im vierten Cluster weisen die Versteckten Potentiale mit 47,7% einen vergleichsweise hohen Erfüllungsgrad auf. Bei Nichterfüllung besteht erhöhtes Potential sich hinsichtlich erhöhter Zufriedenheit und Kundenbindung negativ vom Markt abzusetzen. Der durchschnittliche Erfüllungsgrad der Motivatoren, Aktivatoren, Einsparpotentiale und Inhibitoren befindet sich im mittleren Bereich.

Cluster 4&5 weist mit einem durchschnittlichen Erfüllungsgrad für Motivatoren von 69,0% einen vergleichsweise geringen Anteil zufriedenheitsstiftender Attribute auf. Somit herrscht in diesem Cluster erhöhtes Potential sich hinsichtlich erhöhter Zufriedenheit und Kundenbindung positiv vom Markt abzusetzen. Weiter ist das Cluster mit 51,2% durch einen vergleichsweise hohen Anteil an Inhibitoren geprägt. Der Verzicht auf diese Attribute bzw. eine sorgsame Ausgestaltung dieser Attribute, erlaubt es einem Hotel in diesem Cluster sich positiv von Wettbewerbern abzusetzen. Im Gegenzug ist bei Hotels in Cluster 4&5 mit 48,6% der größte Anteil an Versteckten Potentialen erfüllt. Bei Nichterfüllung besteht die Gefahr sich negativ von Wettbewerbern abzusetzen. In diesem Fall sind Defizite hinsichtlich der Zufriedenheit und der Kundenbindung zu erwarten. Weiter ist das Cluster mit 43,3% durch den besonders geringen Anteil an Einsparpotentialen geprägt. Durch die Erfüllung dieser Attribute wird ein finanzieller Nachteil generiert, der dazu führt, dass sich ein Hotel negativ von Wettbewerbern absetzt.

Cluster 6 zeichnet sich mit 64,3% durch einen besonders geringen durchschnittlichen Erfüllungsgrad an Aktivatoren aus. Dadurch besteht die Gefahr, sich bei Nichterfüllung negativ von Wettbewerbern abzusetzen. In diesem Fall besteht die Chance, sich hinsichtlich der Vermarktung positiv von Wettbewerbern abzusetzen. Weiter zeichnet sich Cluster 6 mit 81,2%

und 46,2% durch einen besonders hohen durchschnittlichen Erfüllungsgrad von Motivatoren und Versteckten Potentialen aus. Bei Nichterfüllung dieser zufriedenheitsstiftenden Attribute herrscht daher die Gefahr, sich hinsichtlich Marketing und Kundenbindung negativ von Wettbewerbern abzusetzen. Weiter ist das Cluster mit 43,8% durch einen relativ geringen Anteil an Einsparpotentialen geprägt. Durch die Erfüllung dieser Attribute wird ein finanzieller Nachteil generiert, der dazu führt, dass sich ein Hotel negativ von Wettbewerbern absetzt.

## 7.6 Analyse der Zahlungsbereitschaft

Forschungsfrage 6 setzt sich mit der Abhängigkeit des auf dem Markt erzielbaren Zimmerpreises von der Nachfrage nach Attributen auseinander.

### **Forschungsfrage 6:**

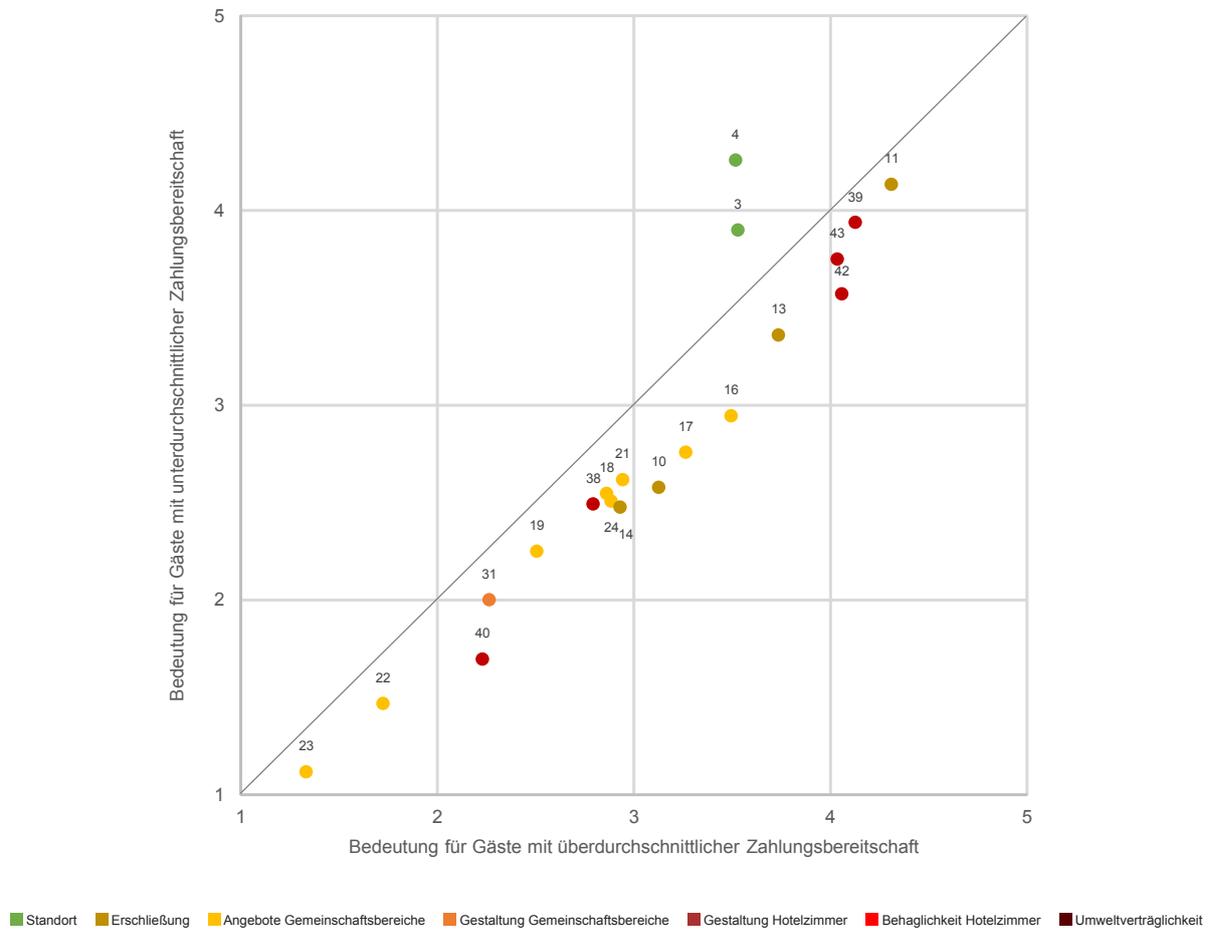
*Mit der Erfüllung welcher Attribute wird ein möglichst hoher bzw. geringer Zimmerpreis erreicht?*

Bei der Konzeption von Hotelimmobilien spielt die Zahlungsbereitschaft der Gäste eine entscheidende Rolle. Die Zahlungsbereitschaft wird definiert als das maximale Budget, das die Probanden für die Übernachtung in einem Einzelzimmer eines Hotels ausgeben würden, das ihren Anforderungen vollkommen entspricht. Die identifizierten Gästesegmente unterscheiden sich deutlich hinsichtlich der Anforderungen an den Standort, die Gestaltung und die Beaglichkeit des Hotelzimmers, die Gestaltung und Angebote der Gemeinschaftsbereiche, die Gebäuderschließung sowie die Umweltverträglichkeit. Hinsichtlich der Zahlungsbereitschaft ergibt sich hingegen eine gewisse Uneinigkeit innerhalb der Segmente.

Innerhalb der identifizierten Segmente werden daher die expliziten Anforderungen der Gäste mit überdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft und der Gäste mit unterdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft gegenüber gestellt. Mit Hilfe des T-Tests zweier unabhängiger Stichproben wird geprüft, ob Gäste mit überdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft und Gäste mit unterdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft Attributen eine signifikant unterschiedliche Bedeutung zuschreiben. Besteht eine Abhängigkeit der Attributbedeutung von der Zahlungsbereitschaft, wird der Einfluss der Zahlungsberietschaft auf die Kategorisierung von Attributen untersucht.

### 7.6.1 Cluster 1

Im ersten Cluster weisen Gäste mit überdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft ( $n = 87$ ) eine mittlere Zahlungsbereitschaft von 196 € ( $\sigma = 83$  €) auf, Gäste mit unterdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft ( $n = 128$ ) eine mittlere Zahlungsbereitschaft von 98 € ( $\sigma = 22$  €). Unter einem Signifikanzniveau von 0,1 weisen die Attribute in Abbildung 7-58 einen signifikanten Bedeutungsunterschied hinsichtlich der Zahlungsbereitschaft auf. Auf der x-Achse ist die Attributbedeutung für Gäste mit überdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft angetragen, auf der y-Achse die Attributbedeutung für Gäste mit unterdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft. Attribute, die unterhalb der Diagonalen des Koordinatensystems liegen sind Gästen mit überdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft wichtiger, Attribute oberhalb der Diagonalen sind Gästen mit unterdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft wichtiger.



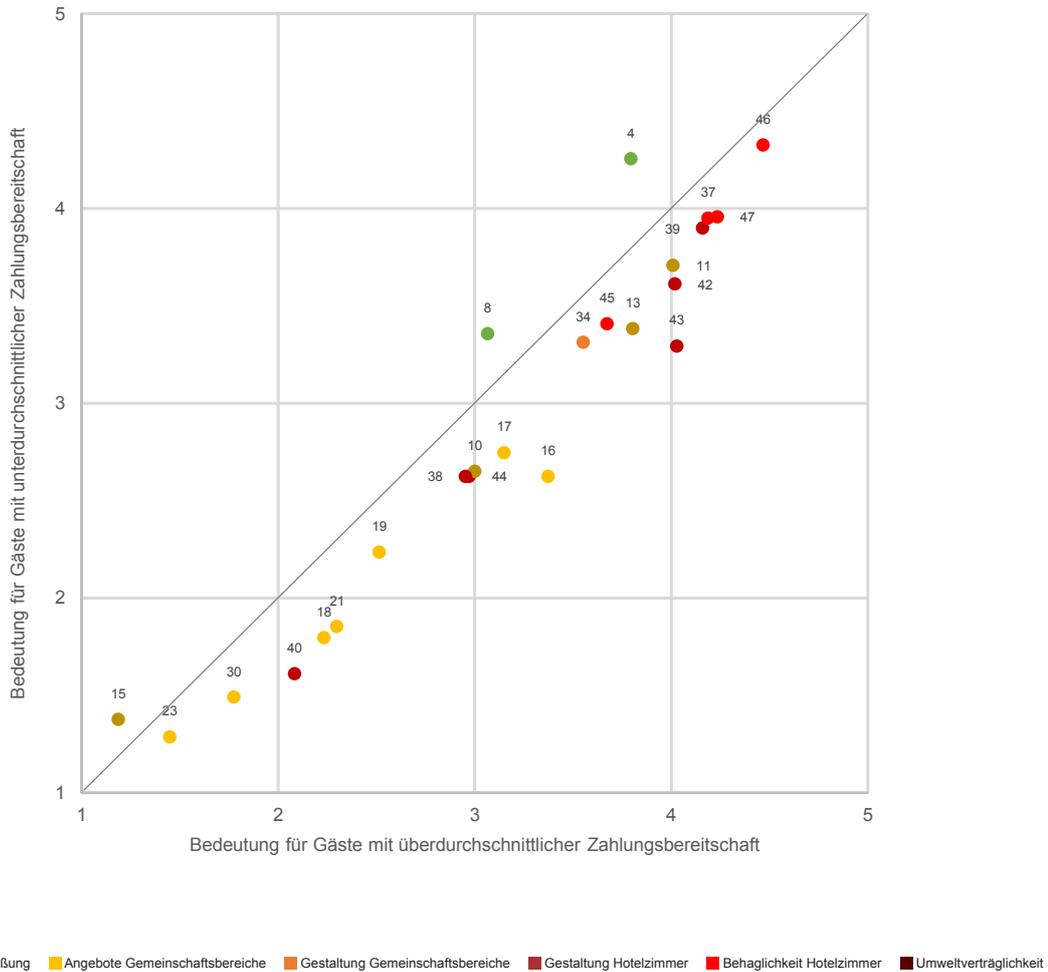
**Abbildung 7-58: Attribute mit signifikantem Bedeutungsunterschied hinsichtlich der Zahlungsbereitschaft in Cluster 1<sup>566</sup>**

Der Großteil dieser Attribute ist für Gäste mit überdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft von signifikant höherer Bedeutung. Dies betrifft hauptsächlich die Gestaltung des Hotelzimmers, die Angebote der Gemeinschaftsbereiche sowie die Gebäudeerschließung. Die Standortattribute ÖPNV (4) und Anbindung an das Verkehrsmittel der Reise in fußläufiger Entfernung (3) sind hingegen Gästen mit unterdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft signifikant wichtiger.

### 7.6.2 Cluster 2

Im zweiten Cluster weisen Gäste mit überdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft ( $n = 73$ ) eine mittlere Zahlungsbereitschaft von 198 € ( $\sigma = 76$  €) auf, Gäste mit unterdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft ( $n = 191$ ) eine mittlere Zahlungsbereitschaft von 88 € ( $\sigma = 26$  €). Unter einem Signifikanzniveau von 0,1 weisen die Attribute in Abbildung 7-59 einen signifikanten Bedeutungsunterschied hinsichtlich der Zahlungsbereitschaft auf. Auf der x-Achse ist die Attributbedeutung für Gäste mit überdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft angetragen, auf der y-Achse die Attributbedeutung für Gäste mit unterdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft. Attribute, die unterhalb der Diagonalen des Koordinatensystems liegen sind Gästen mit überdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft wichtiger, Attribute oberhalb der Diagonalen sind Gästen mit unterdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft wichtiger.

<sup>566</sup> Beschriftung in Anhang A.



**Abbildung 7-59: Attribute mit signifikantem Bedeutungsunterschied hinsichtlich der Zahlungsbereitschaft in Cluster 2<sup>567</sup>**

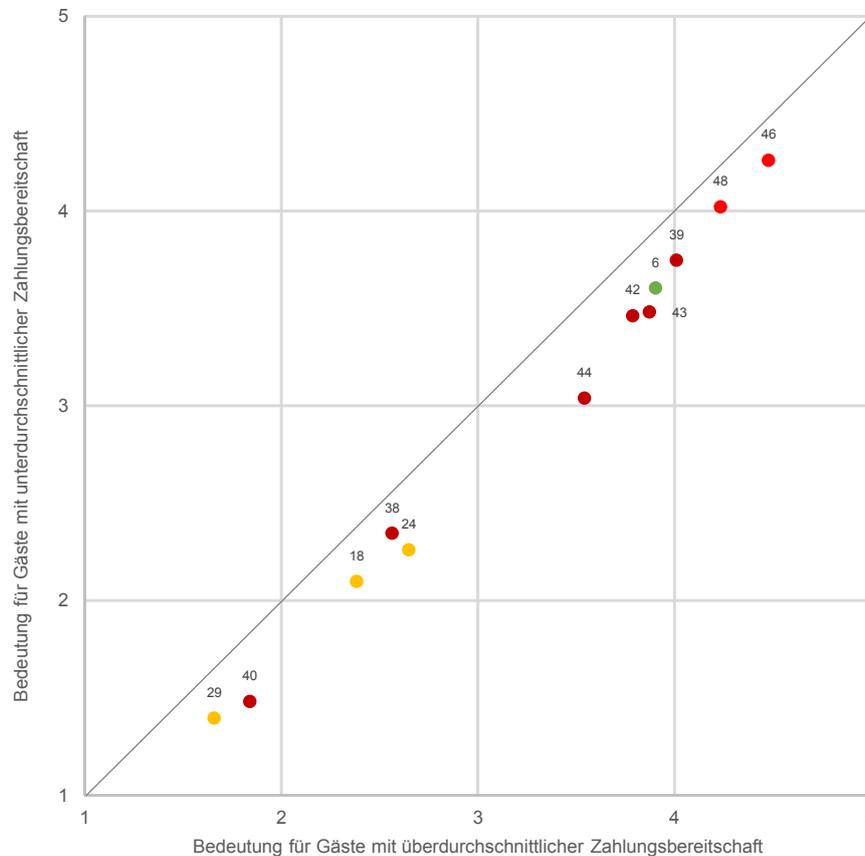
Der Großteil dieser Attribute ist für Gäste mit überdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft von signifikant höherer Bedeutung. Dies betrifft hauptsächlich die Gestaltung und die Behaglichkeit des Hotelzimmers sowie die Angebote der Gemeinschaftsbereiche. Die Standortattribute ÖPNV (4) und Kulturelles Angebot in fußläufiger Entfernung (8) sowie Fahrradstellplätze (15) sind hingegen Gästen mit unterdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft signifikant wichtiger.

### 7.6.3 Cluster 3

Im dritten Cluster weisen Gäste mit überdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft (n = 79) eine mittlere Zahlungsbereitschaft von 185 € ( $\sigma = 51$  €) auf, Gäste mit unterdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft (n = 169) eine mittlere Zahlungsbereitschaft von 91 € ( $\sigma = 23$  €). Unter einem Signifikanzniveau von 0,1 weisen die Attribute in Abbildung 7-63 einen signifikanten Bedeutungsunterschied hinsichtlich der Zahlungsbereitschaft auf. Auf der x-Achse ist die Attributbedeutung für Gäste mit überdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft angetragen, auf der y-Achse die Attributbedeutung für Gäste mit unterdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft. Attribute, die unterhalb der Diagonalen des Koordinatensystems liegen sind Gästen mit über-

<sup>567</sup> Beschriftung in Anhang A.

durchschnittlicher Zahlungsbereitschaft wichtiger, Attribute oberhalb der Diagonalen sind Gästen mit unterdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft wichtiger.



■ Standort ■ Erschließung ■ Angebote Gemeinschaftsbereiche ■ Gestaltung Gemeinschaftsbereiche ■ Gestaltung Hotelzimmer ■ Behaglichkeit Hotelzimmer ■ Umweltverträglichkeit

**Abbildung 7-60: Attribute mit signifikantem Bedeutungsunterschied hinsichtlich der Zahlungsbereitschaft in Cluster 3<sup>568</sup>**

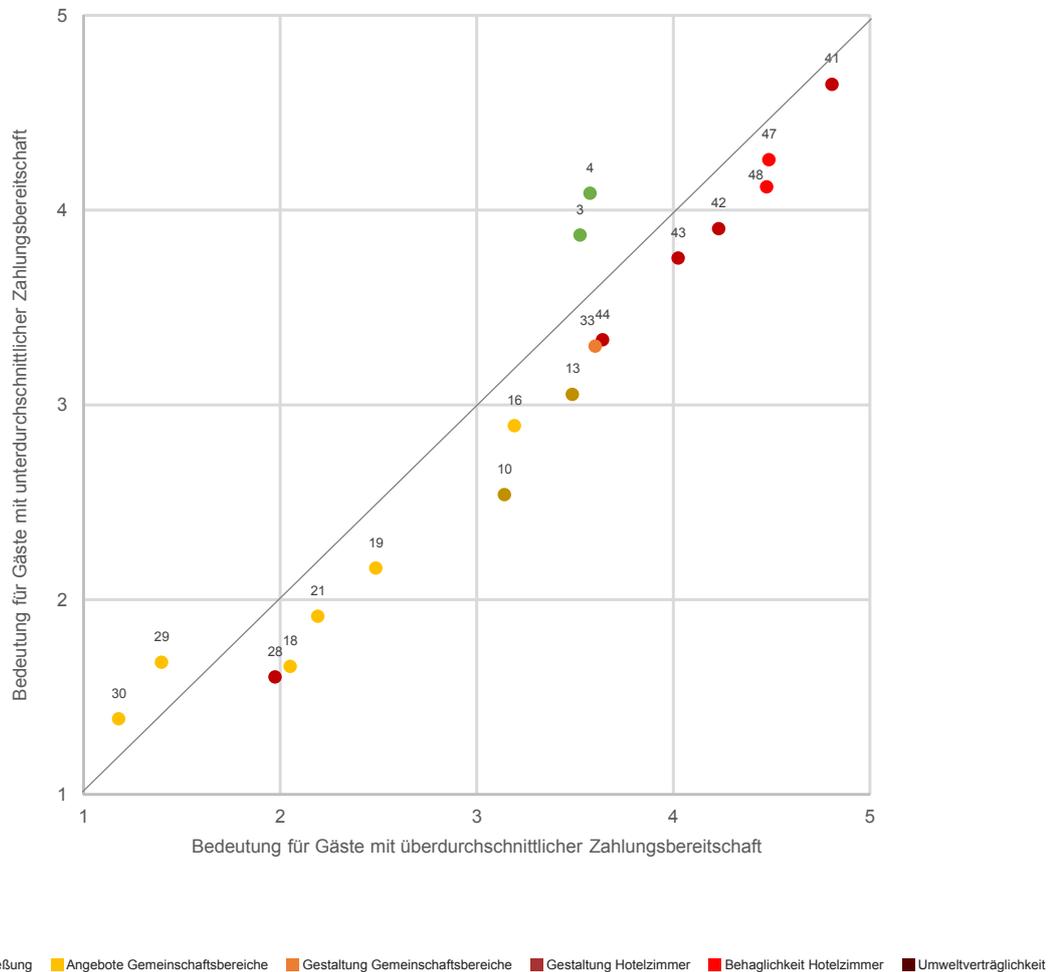
Die Gesamtheit dieser Attribute ist für Gäste mit überdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft von signifikant höherer Bedeutung. Dies betrifft größtenteils die Gestaltung und die Behaglichkeit des Hotelzimmers.

### 7.6.4 Cluster 4

Im vierten Cluster weisen Gäste mit überdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft (n = 49) eine mittlere Zahlungsbereitschaft von 181 € ( $\sigma = 46$  €) auf, Gäste mit unterdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft (n = 122) eine mittlere Zahlungsbereitschaft von 94 € ( $\sigma = 24$  €). Unter einem Signifikanzniveau von 0,1 weisen die Attribute in Abbildung 7-66 einen signifikanten Bedeutungsunterschied hinsichtlich der Zahlungsbereitschaft auf. Auf der x-Achse ist die Attributbedeutung für Gäste mit überdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft angetragen, auf der y-Achse die Attributbedeutung für Gäste mit unterdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft.

<sup>568</sup> Beschriftung in Anhang A.

Attribute, die unterhalb der Diagonalen des Koordinatensystems liegen sind Gästen mit überdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft wichtiger, Attribute oberhalb der Diagonalen sind Gästen mit unterdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft wichtiger.



**Abbildung 7-61: Attribute mit signifikantem Bedeutungsunterschied hinsichtlich der Zahlungsbereitschaft in Cluster 4<sup>569</sup>**

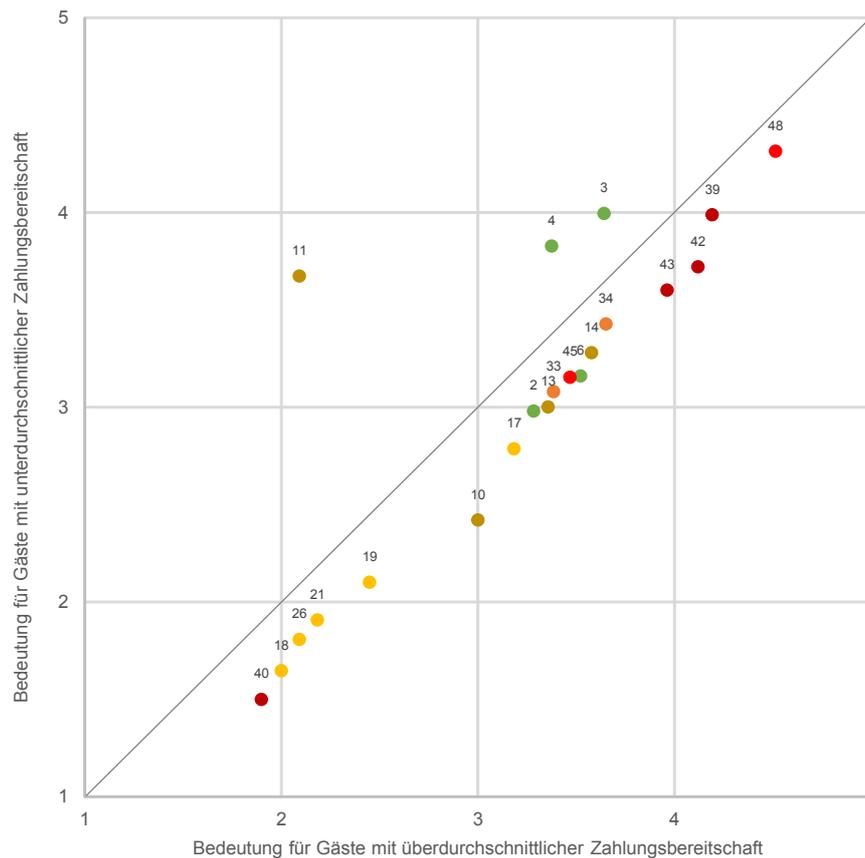
Der Großteil dieser Attribute ist für Gäste mit überdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft von signifikant höherer Bedeutung. Dies betrifft hauptsächlich die Gestaltung des Hotelzimmers und die Angebote der Gemeinschaftsbereiche. Die Standortattribute ÖPNV (4) und Anbindung an das Verkehrsmittel der Reise in fußläufiger Entfernung (3) sind hingegen Gästen mit unterdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft signifikant wichtiger.

### 7.6.5 Cluster 4&5

In Cluster 4&5 weisen Gäste mit überdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft (n = 109) eine mittlere Zahlungsbereitschaft von 158 € (σ = 42 €) auf, Gäste mit unterdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft (n = 150) eine mittlere Zahlungsbereitschaft von 86 € (σ = 19 €). Unter einem Signifikanzniveau von 0,1 weisen die Attribute in Abbildung 7-69 einen signifikanten

<sup>569</sup> Beschriftung in Anhang A.

Bedeutungsunterschied hinsichtlich der Zahlungsbereitschaft auf. Auf der x-Achse ist die Attributbedeutung für Gäste mit überdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft angetragen, auf der y-Achse die Attributbedeutung für Gäste mit unterdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft. Attribute, die unterhalb der Diagonalen des Koordinatensystems liegen sind Gästen mit überdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft wichtiger, Attribute oberhalb der Diagonalen sind Gästen mit unterdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft wichtiger.



■ Standort ■ Erschließung ■ Angebote Gemeinschaftsbereiche ■ Gestaltung Gemeinschaftsbereiche ■ Gestaltung Hotelzimmer ■ Behaglichkeit Hotelzimmer ■ Umweltverträglichkeit

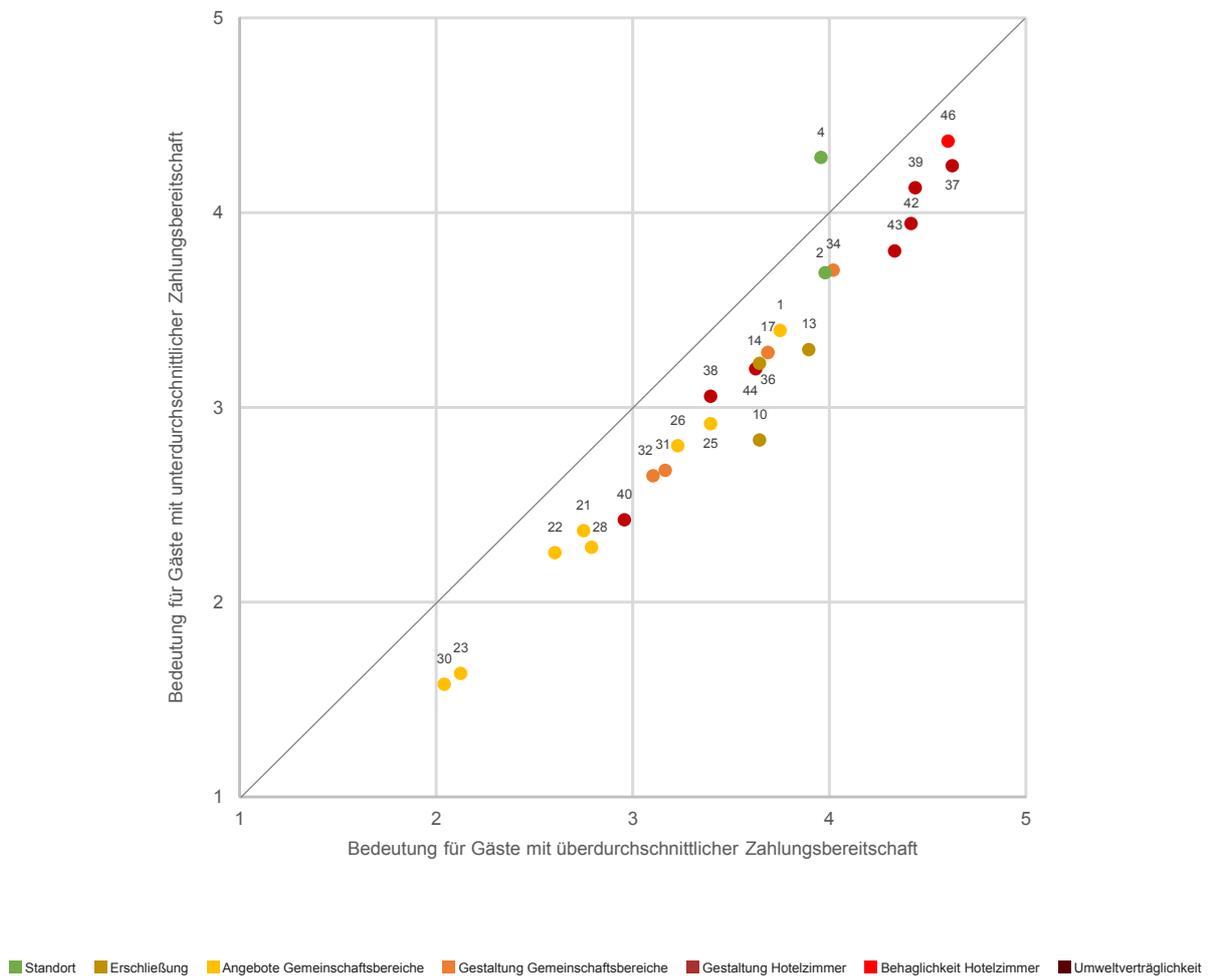
**Abbildung 7-62: Attribute mit signifikantem Bedeutungsunterschied hinsichtlich der Zahlungsbereitschaft in Cluster 4&5<sup>570</sup>**

Der Großteil dieser Attribute ist für Gäste mit überdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft von signifikant höherer Bedeutung. Dies betrifft hauptsächlich die Angebote der Gemeinschaftsbereiche und die Gestaltung des Hotelzimmers. Die Standortattribute Anbindung an das Verkehrsmittel der Reise (3) und ÖPNV in fußläufiger Entfernung (4) sowie Rezeption mit Hotelpersonal (11) sind hingegen Gästen mit unterdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft signifikant wichtiger.

570 Beschriftung in Anhang A.

### 7.6.6 Cluster 6

Im sechsten Cluster weisen Gäste mit überdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft ( $n = 42$ ) eine mittlere Zahlungsbereitschaft von 198 € ( $\sigma = 63$  €) auf, Gäste mit unterdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft ( $n = 77$ ) eine mittlere Zahlungsbereitschaft von 92 € ( $\sigma = 26$  €). Unter einem Signifikanzniveau von 0,1 weisen die Attribute in Abbildung 7-71 einen signifikanten Bedeutungsunterschied hinsichtlich der Zahlungsbereitschaft auf. Auf der x-Achse ist die Attributbedeutung für Gäste mit überdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft angetragen, auf der y-Achse die Attributbedeutung für Gäste mit unterdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft. Attribute, die unterhalb der Diagonalen des Koordinatensystems liegen sind Gästen mit überdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft wichtiger, Attribute oberhalb der Diagonalen sind Gästen mit unterdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft wichtiger.



**Abbildung 7-63: Attribute mit signifikantem Bedeutungsunterschied hinsichtlich der Zahlungsbereitschaft in Cluster 6<sup>571</sup>**

Der Großteil dieser Attribute ist für Gäste mit überdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft von signifikant höherer Bedeutung. Dies betrifft hauptsächlich die Angebote der Gemeinschaftsbereiche und die Gestaltung des Hotelzimmers. Das Standortattribut ÖPNV in fußläufiger Entfernung (4) ist hingegen Gästen mit unterdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft signifikant

wichtiger.

### **7.6.7 Zusammenfassung**

Zusammenfassend sind in Tabelle 7.7 die Cluster hinsichtlich der Zahlungsbereitschaft gegenüber gestellt.

Attribute, die für Gästen mit überdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft von signifikant höherer Bedeutung sind, finden sich verstärkt im Bereich der Gestaltung des Hotelzimmers. Die Attribute Großflächige Verglasung des Hotelzimmers, Angemessene Zimmergröße, Geräumiges Bad, Hochwertige Badausstattung und Arbeitsplatz auf dem Zimmer weisen in mindestens vier Clustern eine signifikant höhere Bedeutung für Gäste mit überdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft auf. Weiter sind die Angebote der Gemeinschaftsbereiche Hotelbar, Suiten, Tagungs- bzw. Konferenzbereich und Aufenthaltsräume im Gebäude in mindestens vier Clustern von besonderer Bedeutung für diese Gäste. Aus dem Bereich der Gebäudeerschließung gilt dies für die Attribute Empfangshalle mit Sitzmöglichkeiten und Aufzugsanlage. An die Attribute der Behaglichkeit stellen zahlungskräftige und zahlungsschwache Gäste kaum unterschiedliche Anforderungen. Die Attribute sind in maximal zwei Clustern von signifikant höherer Bedeutung für Gäste mit überdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft. Ebenso gibt es im Bereich Standort und der Gestaltung der Gemeinschaftsbereiche kaum Attribute, die zahlungskräftigen Gästen signifikant wichtiger sind. Im Bereich der Umweltverträglichkeit sind keine signifikanten Unterschiede zu erkennen.

Attribute, die Gästen mit unterdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft besonders wichtig sind, finden sich verstärkt unter den Standortattributen. Anbindung an das Verkehrsmittel der Reise und ÖPNV in fußläufiger Entfernung weisen in mindestens drei Clustern eine besonders hohe Bedeutung für Gäste mit unterdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft auf. Weiter sind die Attribute Fahrradstellplätze, Whirlpool und Shoppingmöglichkeiten im Hotel in einem Clustern besonders wichtig für diese Gäste.

## Kapitel 7 Auswertung der Erhebung

Attribute		Cluster					
		1	2	3	4	4&5	6
Standort	Image der Stadt						
	Image des Stadtteils						
	Anbindung an das Verkehrsmittel der Reise in fußläufiger Entfernung	■				■	
	ÖPNV in fußläufiger Entfernung	■	■			■	■
	Grünflächen bzw. Parks in fußläufiger Entfernung						
	Innenstadt in fußläufiger Entfernung			■		■	
	Einkaufsmöglichkeiten in fußläufiger Entfernung						
	Kulturelles Angebot in fußläufiger Entfernung		■				
Ziel bzw. Ursache der Reise in fußläufiger Entfernung							
Gebäudeerschließung	Empfangshalle mit Sitzmöglichkeiten	■	■		■	■	■
	Rezeption mit Hotelpersonal						
	Barrierefreiheit	■					
	Aufzugsanlage	■	■		■	■	■
	PKW-Stellplätze						
	Fahrradstellplätze		■				
Angebote der Gemeinschaftsbereiche	Restaurant	■	■		■	■	■
	Hotelbar						
	Tagungs- bzw. Konferenzbereich			■	■		
	Aufenthaltsräume im Gebäude				■	■	
	Aufenthaltsräume im Freien						
	Besprechungsmöglichkeiten für kleine Gruppen	■	■		■	■	■
	Unterhaltungs- bzw. Kulturangebot						
	Kosmetiker bzw. Friseur		■				
	Fitnessraum			■			
	Hallenbad bzw. beheiztes Freibad						■
	Ruhebereich bzw. Liegewiese						■
	Sauna bzw. Dampfbad						
	Solarium						
Whirlpool			■	■			
Shoppingmöglichkeiten		■		■		■	
Gestaltung der Gemeinschaftsbereiche	Künstlerische Elemente am Gebäude bzw. Grundstück	■					■
	Sichtbarkeit des Gebäudes im Umfeld						
	Ansprechende Gestaltung bzw. Architektur des Gebäudes				■	■	■
	Ansprechende Gestaltung der Gemeinschaftsbereiche		■				
	Großflächige Verglasung in den Gemeinschaftsbereichen						
Begrünte Freiflächen						■	
Gestaltung des Hotelzimmers	Ansprechende Gestaltung des Hotelzimmers		■	■			■
	Großflächige Verglasung der Fensterfront des Hotelzimmers	■	■	■			■
	Angemessene Zimmergröße						
	Suiten						
	Bad im Hotelzimmer						
	Geräumiges Bad	■	■	■	■	■	■
	Hochwertige Badausstattung						
Arbeitsplatz auf dem Zimmer							
Behaglichkeit des Hotelzimmers	Ausblick		■	■			■
	Verlässlicher Schallschutz			■			■
	Manuelle Bedienbarkeit der Kühlung		■	■			
	Manuelle Bedienbarkeit der Kühlung und Lüftung			■	■		
	Manuelle Bedienbarkeit der Fenster						
	Manuelle Bedienbarkeit der Heizung						
	Manuelle Bedienbarkeit des Sonnen- bzw. Blendschutzes						
Manuelle Bedienbarkeit der Lichtstimmung							
Umweltverträglichkeit	Wärmerückgewinnung						
	Nutzung von Solarenergie						
	Regenwassernutzung						
	Ökologische Materialien						
	Verfügbarkeit von Informationen über eingesetzte Materialien						
Nachhaltigkeitszertifikat							

- Gäste, die diesem Attribut eine besonders hohe Bedeutung zuschreiben, weisen durchschnittlich eine signifikant höhere Zahlungsbereitschaft auf.
- Gäste, die diesem Attribut eine besonders hohe Bedeutung zuschreiben, weisen durchschnittlich eine signifikant geringere Zahlungsbereitschaft auf
- Gäste, die diesem Attribut eine besonders hohe Bedeutung zuschreiben, weisen durchschnittlich keine signifikant höhere oder geringere Zahlungsbereitschaft auf.

**Tabelle 7-31: Zahlungsbereitschaft nach Clustern**

## 7.7 Zusammenfassung der empirischen Ergebnisse

### 7.7.1 Validierung der Forschungshypothesen

Auf Basis der obigen Auswertung findet eine Validierung der in Kapitel 5 hergeleiteten Forschungshypothesen statt.

#### 7.7.1.1 Forschungshypothese 1.1 und 1.2

Das Hypothesenpaar 1.1 beschäftigt sich mit der Frage, ob es möglich ist Hotelgäste anhand der Bedeutung, die sie von Attributen der Hotelimmobilie zuschreiben, in heterogene Nutzergruppen einzuteilen.

***Forschungshypothese 1.1:***

*Wenn Gäste anhand der Anforderungen an die Attribute von Hotelimmobilien gruppiert werden, dann entstehen voneinander deutlich unterschiedliche Gästesegmente.*

Nullhypothese 1.1 besagt, dass anhand der Anforderungen an die Attribute von Hotelimmobilie keine voneinander deutlich unterschiedliche Gästesegmente gruppiert werden können.

Um das Risiko zu minimieren dem Datensatz eine Gruppenstruktur aufzuzutroyieren, wurden in Kapitel 7.2.2.3 Ähnlichkeiten in den Clusterstrukturen der unterschiedlichen Klassifikationsverfahren untersucht. Sowohl das Average-Linkage-Verfahren (qeD), als auch das Average-Linkage-Verfahren (eD) und das Ward-Verfahren teilen die Gesamtstichprobe in der Zwei-Clusterlösung in eine große und eine kleine Gruppe. Diese zwei Cluster überschneiden sich in den Verfahren zu ca. 85%. Die Struktur in den Zwei-Clusterlösungen der untersuchten Algorithmen zeichnet sich deutlich ab und verdeutlicht die Konsistenz dieser Cluster.

Weiter zeigt der Verlauf der Distanz aller drei Clusterverfahren in Kapitel 7.2.2.4, dass die Distanz, die zur Fusionierung von Clustern notwendig ist mit anwachsender Fusionierung größer wird. Es werden daher voneinander unterschiedliche Gästesegmente identifiziert. Daher wird Nullhypothese 1.1 verworfen, so dass Forschungshypothese 1.1 gilt.

Das Hypothesenpaar 1.2 beschäftigt sich mit der Abhängigkeit der Attributbedeutung vom Gästesegment.

***Forschungshypothese 1.2:***

*Wenn Attribute eine besonders hohe bzw. besonders geringe Bedeutung haben, dann ist deren Bedeutung unabhängiger vom Gästesegment als bei den restlichen Attributen.*

Nullhypothese 1.2 besagt, dass die Bedeutung besonders wichtiger bzw. besonders unwichtiger Attribute mindestens genau so abhängig vom Gästesegment ist, als bei den restlichen Attributen. Um die Nullhypothese zu prüfen wird in Abbildung 7-64 die durchschnittliche Bedeutung von Attributen auf der x-Achse der Standardabweichung auf der y-Achse gegenüber gestellt.

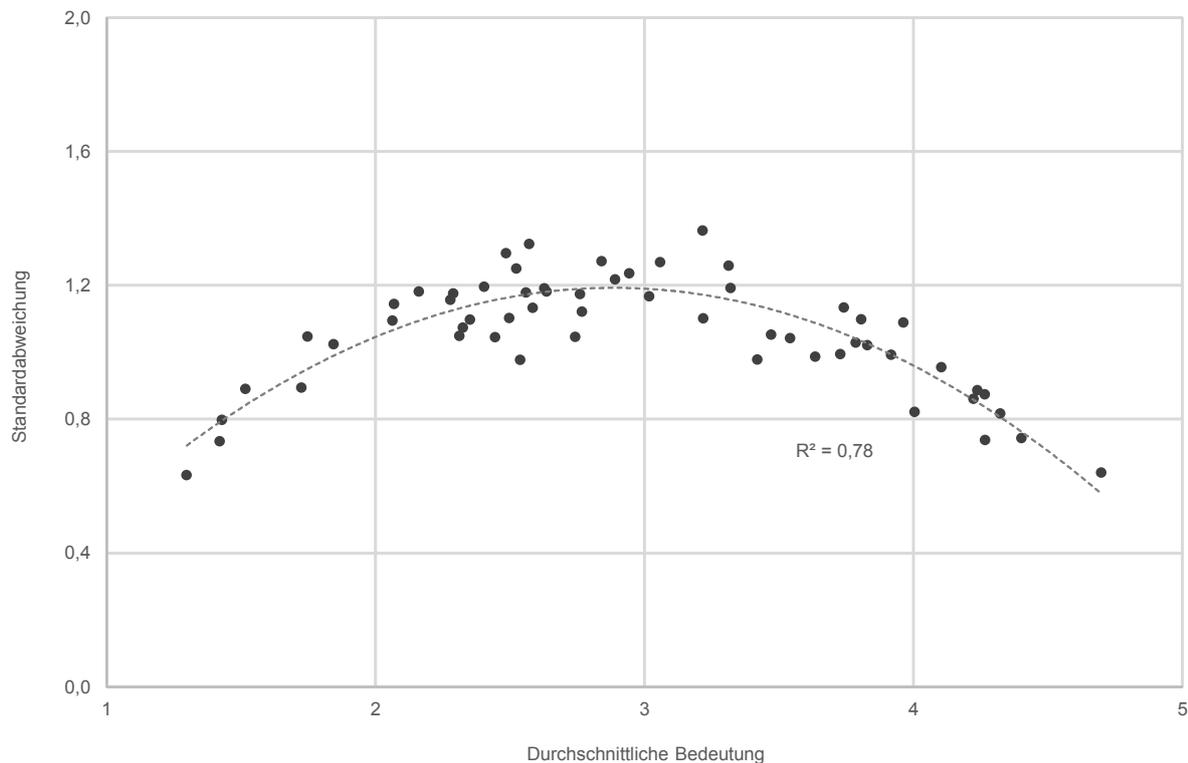


Abbildung 7-64: Durchschnittliche Bedeutung und deren Standardabweichung<sup>572</sup>

Im Koordinatensystem in Abbildung 7-64 weisen Attribute, mit einer durchschnittlichen Bedeutung von über 4 Bewertungspunkten, eine Standardabweichung von unter 1 auf. Attribute mit einer Bedeutung von 2 bis 4 Bewertungspunkten besitzen überwiegend eine Standardabweichung von über 1. Attribute mit einer Bedeutung von 2 oder weniger Bewertungspunkten weisen hingegen überwiegend eine Standardabweichung von unter 1 auf. Die Probanden sind sich hinsichtlich der Bedeutung von besonders wichtigen bzw. unwichtigen Attributen verhältnismäßig einig. Unter Annahme eines parabelförmigen Zusammenhangs ergibt sich in einer Regressionsanalyse ein  $R^2$  von 0,78. Auf Basis dieses Zusammenhangs wird Nullhypothese 1.2 verworfen, so dass Forschungshypothese 1.2 gilt.

Für die Konzeption von Hotelimmobilien bedeutet dieser Zusammenhang, dass besonders wichtige Attribute unabhängig des Gästesegments berücksichtigt werden sollten. Dies betrifft vor allem die Behaglichkeit und die Gestaltung des Hotelzimmers. Besonders unwichtige Attribute spielen in jedem Gästesegment eine untergeordnete Rolle. Dieser Zusammenhang begünstigt ein differenziertes Marketing, das die Anforderungen diverser Gästesegmente in einer Immobilie kombiniert. Eine starke Differenzierung der Nachfrage herrscht hinsichtlich der Gemeinschaftsbereiche, der Umweltverträglichkeit sowie des Standorts.

### 7.7.1.2 Forschungshypothese 2

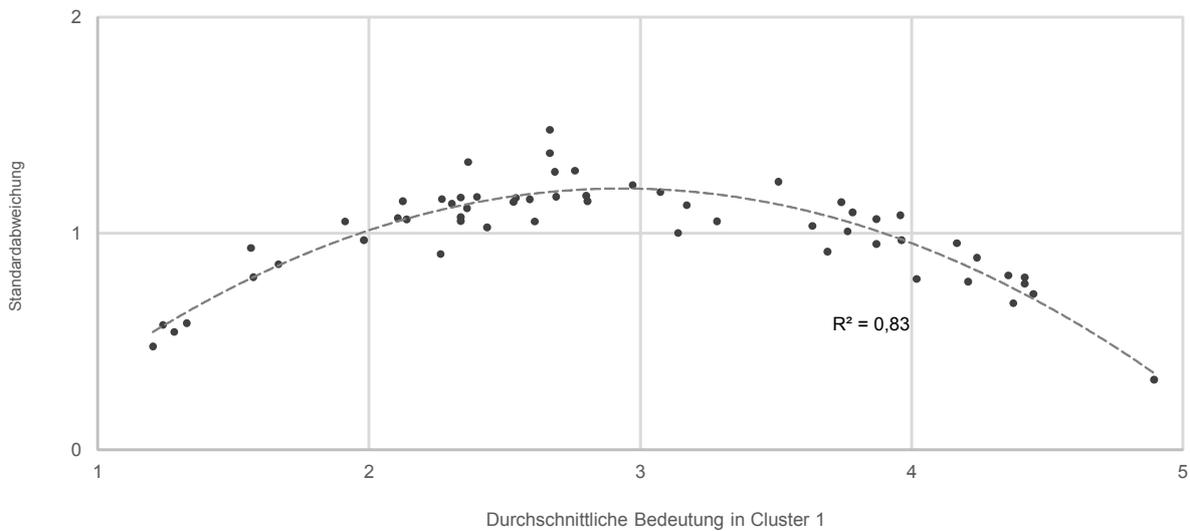
Das Hypothesenpaar 2 beschäftigt sich mit der Bedeutung der Erfüllung von Attributen.

<sup>572</sup> Die Nummerierung der Attribute bezieht sich auf Anhang A

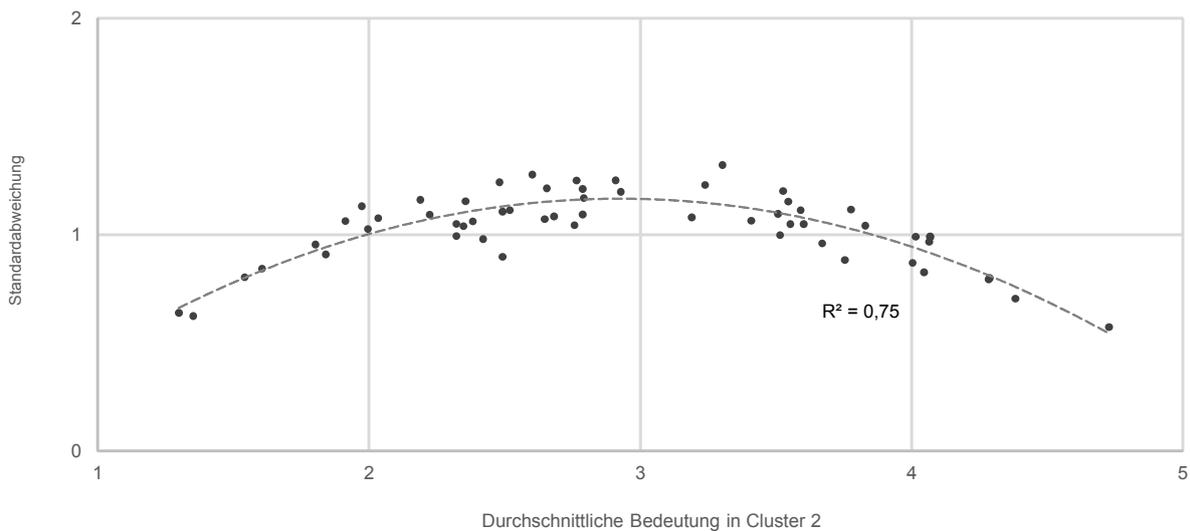
**Forschungshypothese 2:**

*Wenn Attribute eine besonders hohe bzw. besonders geringe Bedeutung haben, dann sind sich die Gäste eines Segments einiger über deren Bedeutung, als bei den restlichen Attributen.*

Nullhypothese 2 besagt, dass sich die Gäste eines Segments über die Bedeutung besonders wichtiger bzw. besonders unwichtiger Attribute mindestens genau so einig sind, wie bei den restlichen Attributen. Um die Nullhypothese zu prüfen wird in Abbildung 7-83 die durchschnittliche Bedeutung von Attributen auf der x-Achse der Standardabweichung auf der y-Achse gegenüber gestellt.



**Abbildung 7-65: Durchschnittliche Bedeutung und Standardabweichung von Attributen in Cluster 1**



**Abbildung 7-66: Durchschnittliche Bedeutung und Standardabweichung von Attributen in Cluster 2**

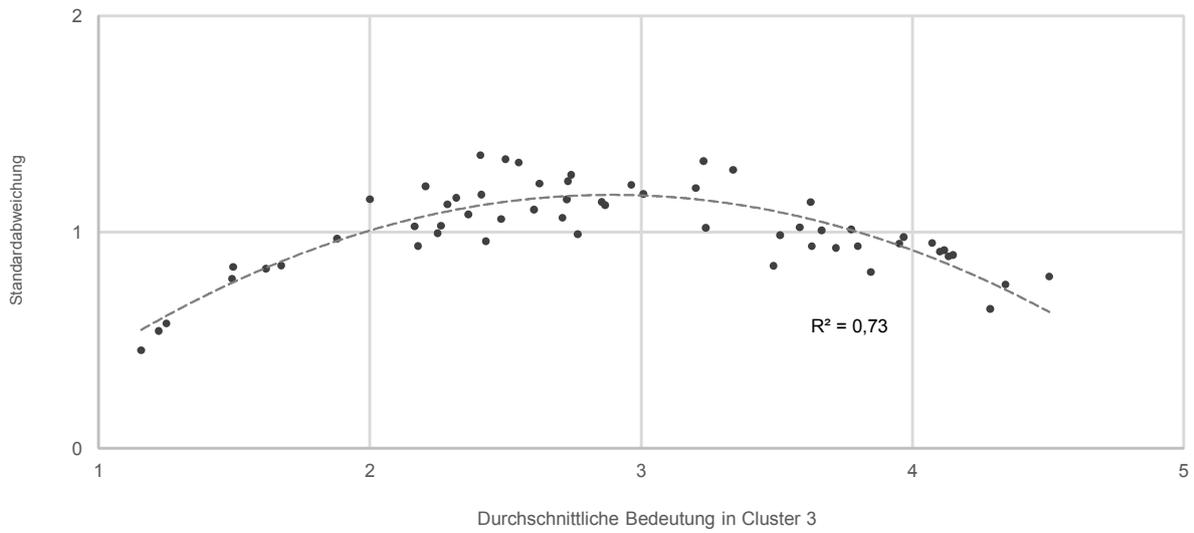


Abbildung 7-67: Durchschnittliche Bedeutung und Standardabweichung von Attributen in Cluster 3

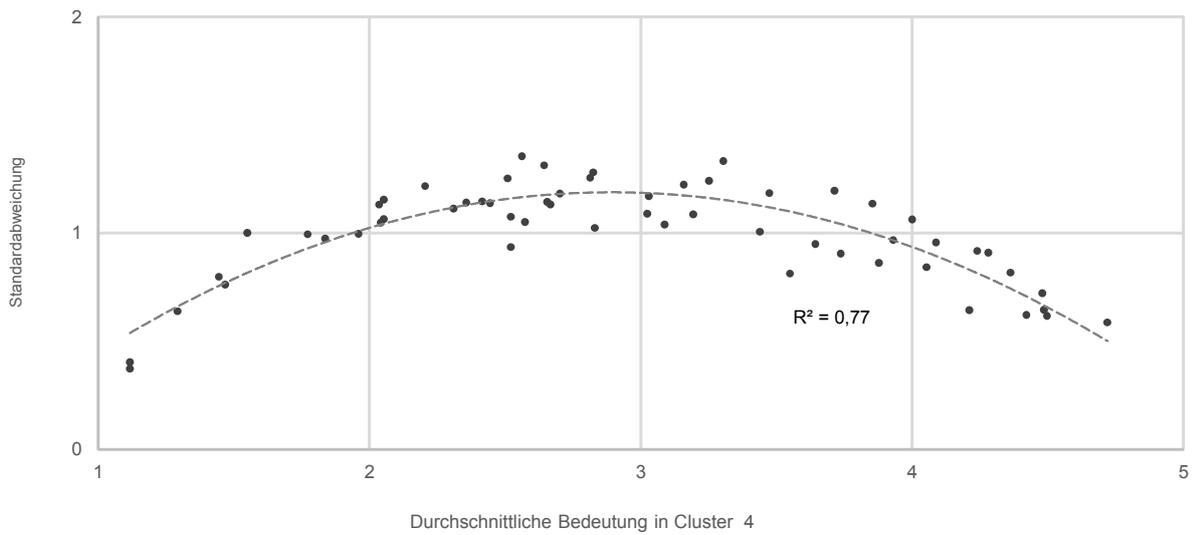
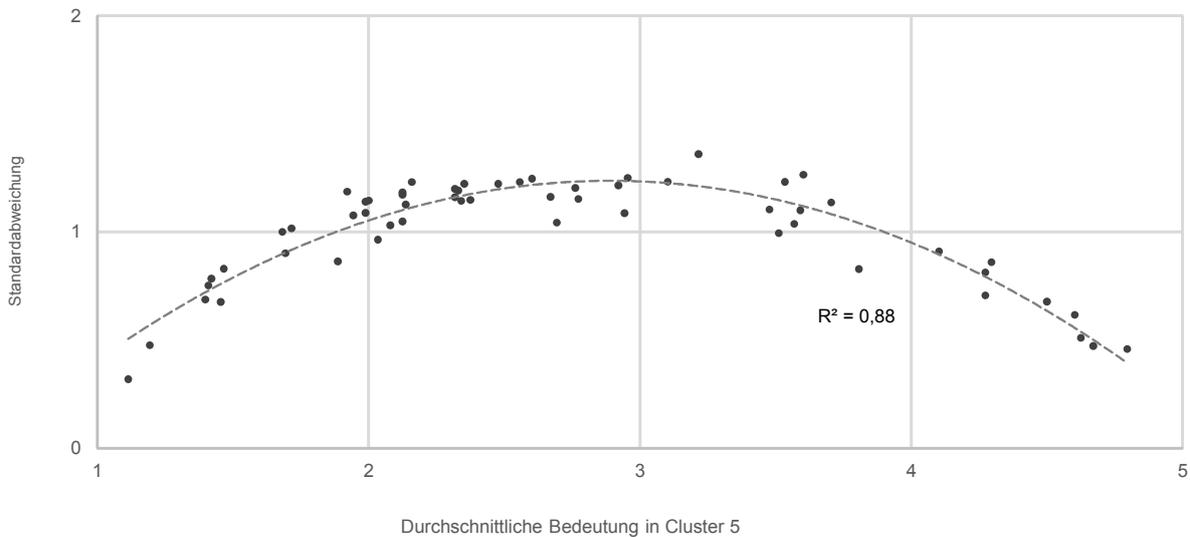
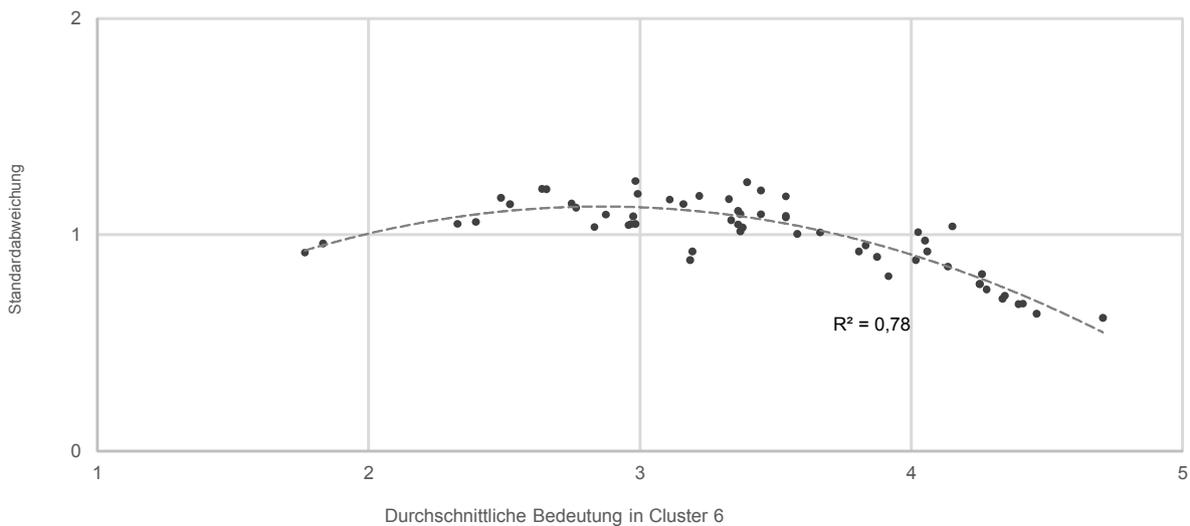


Abbildung 7-68: Durchschnittliche Bedeutung und Standardabweichung von Attributen in Cluster 4



**Abbildung 7-69: Durchschnittliche Bedeutung und Standardabweichung von Attributen in Cluster 5**



**Abbildung 7-70: Durchschnittliche Bedeutung und Standardabweichung von Attributen in Cluster 6**

Aus Abbildung 7-83 geht hervor, dass sich die Probanden auch innerhalb der Cluster hinsichtlich der Bedeutung von besonders wichtigen bzw. besonders unwichtigen Attributen verhältnismäßig einig sind. Unter Annahme eines parabelförmigen Zusammenhangs ergibt sich ein  $R^2$  zwischen 0,73 und 0,87. Auf Basis dieses Zusammenhangs wird Nullhypothese 2 verworfen, so dass Forschungshypothese 2 gilt.

Für die Projektentwicklung von Hotelimmobilien bedeutet Forschungshypothese 2, dass bei der Konzeption auch innerhalb der Gästesegmente besonders wichtige Attribute Priorität besitzen.

### 7.7.1.3 Forschungshypothese 3.1 und 3.2

Dem Zusammenhang zwischen der Erfüllung und der Zufriedenheit von Attributen widmet sich Hypothese 3.1.

**Forschungshypothese 3.1:**

*Wenn Attribute bei einer Hotelimmobilie erfüllt sind, dann hat die Erfüllung Einfluss auf die Zufriedenheit.*

Nullhypothese 3.1 besagt, dass entweder kein Zusammenhang zwischen dem Vorhandensein von Attributen und der Zufriedenheit der Hotelgäste mit dem Hotelbesuch besteht.

Unter einem Signifikanzniveau von 0,1 weisen die untersuchten Cluster sieben bis fünfzehn Faktoren mit einem signifikanten Einfluss auf die Zufriedenheit auf (siehe Kapitel 2.4.2 bis 2.4.8). Das Vorhandensein dieser Faktoren weist einen positiven bzw. negativen Zusammenhang mit der Zufriedenheit auf. Unter einem Signifikanzniveau von 0,1 wird Nullhypothese 3.1 für die betreffenden Attribute verworfen, so dass Forschungshypothese 3.1 gilt.

Die Forschungshypothesen 3.2a) bis 3.2c) widmen sich dem Zusammenhang zwischen der Erfüllung von Attributen und der Zufriedenheitsstiftung. Um den Einfluss der Anzahl erfüllter Attribute auf die Zufriedenheit mit dem Hotel zu untersuchen wird eine multiple lineare Regressionsanalyse vorgenommen. In diese Regressionsanalyse geht die Anzahl erfüllter Motivatoren, Aktivatoren, Versteckter Potentiale und Einsparpotentiale als Prädiktoren ein. Diese werden aufgrund der differenzierten Faktorenstruktur und der unterschiedlichen Bedeutung sowie Zufriedenheitsstiftung als ausreichend unabhängig angenommen. Die Regressionsanalyse wird für jedes Cluster vorgenommen. In Abbildung 7-62 sind die jeweiligen Bestimmtheitsmaße ( $R^2$ ) angegeben sowie die Regressionskoeffizienten, die sich unter einem Signifikanzniveau von 0,1 ergeben.

Regressionskoeffizient	Cluster					
	1	2	3	4	4&5	6
Motivatoren	0,34	0,20	0,20	0,26	0,21	0,31
Aktivatoren	X	X	X	X	X	X
Versteckte Potentiale	0,17	0,14	0,17	X	X	X
Einsparpotentiale	X	-0,03	X	X	X	X
Inhibitoren	-0,35		-0,25	-0,24	-0,36	
$R^2$	0,40	0,27	0,25	0,31	0,32	0,32

■ positiver Effekt    ■ negativer Effekt

Abbildung 7-71: Signifikanter Effekt der Anzahl an Attributen auf die Zufriedenheit<sup>573</sup>

Mit einem Bestimmtheitsmaß von 0,4 besitzt die Anzahl von Attributen in Cluster 1 den höchsten Erklärungsbeitrag hinsichtlich der Zufriedenheit. Cluster 3 weist mit 0,25 das geringste Bestimmtheitsmaß auf.

**Forschungshypothese 3.2:**

*Je mehr Attribute erfüllt sind, desto zufriedener sind die Gäste mit dem Hotel.*

573 Der Effekt bezieht sich auf ein Signifikanzniveau von 0,1.

Nullhypothese 3.2 besagt, dass zwischen der Anzahl erfüllter Attribute und der Zufriedenheit kein monotoner Zusammenhang bzw. ein negativer monotoner Zusammenhang besteht.

Mit einem Signifikanzniveau von 0,1 ist in jedem Cluster ein positiver signifikanter Zusammenhang zwischen der Anzahl an Motivatoren und der Zufriedenheit nachweisbar. Auf Basis dieses Zusammenhangs wird Nullhypothese 3.2 verworfen, so dass für Motivatoren Forschungshypothese 3.2 gilt.

Die Anzahl an Aktivatoren weist in keinem Cluster einen signifikanten Zusammenhang auf. Unter einem Signifikanzniveau von 0,1 kann Nullhypothese 3.2 nicht verworfen werden.

Die Anzahl Versteckter Potentiale weist in Cluster 1, 2 und 3 einen positiven Zusammenhang mit der Zufriedenheit auf. Unter einem Signifikanzniveau von 0,1 wird Nullhypothese 3.2 in Cluster 1, 2 und 3 verworfen, so dass Forschungshypothese 3.2 für die Versteckten Potentiale gilt. In Cluster 4, 4&5 sowie 6 wird bezüglich der Anzahl an Versteckten Potentialen kein signifikanter Zusammenhang nachgewiesen. Für Cluster 4, 4&5 und 6 kann Nullhypothese 3.2a) nicht verworfen werden.

Mit Ausnahme des zweiten Clusters besteht in keinem Cluster ein Zusammenhang zwischen der Anzahl an Einsparpotentialen und der Zufriedenheit. In Cluster 2 besteht mit -0,03 ein geringer negativer Effekt auf die Zufriedenheit. Für Cluster 1, 2, 3, 4, 4&5 und 6 kann Nullhypothese 3.2 unter einem Signifikanzniveau von 0,1 nicht verworfen werden.

Die Anzahl an Inhibitoren weist in Cluster 1, 3, 4 und 4&5 einen negativen signifikanten Effekt auf die Zufriedenheit auf. Unter einem Signifikanzniveau von 0,1 kann Nullhypothese 3.2 in Cluster 1, 3, 4 und 4&5 nicht verworfen werden.

Die Prüfung von Forschungshypothese 3.2 unterstreicht die Relevanz der Kategorisierung.

Es wurde nachgewiesen, dass nicht nur die Erfüllung einzelner zufriedenheitsstiftender Attribute Einfluss auf die Zufriedenheit aufweist. Auch die Anzahl an Motivatoren und Versteckten Potentialen weist Einfluss auf die Zufriedenheit auf. Bei Attributen ohne Zufriedenheitsstiftung gilt jedoch zu berücksichtigen, dass sogar bei einer großen Anzahl an erfüllten Aktivatoren keine erhöhte Zufriedenheit geschaffen wird. Die fehlende Zufriedenheitsstiftung einer Hotelimmobilie lässt sich nicht durch die Realisierung einer Vielzahl von Aktivatoren oder Einsparpotentialen kompensieren.

### 7.7.1.4 Forschungshypothese 4

Dem Zusammenhang zwischen der Bedeutung der Zufriedenheit von Attributen widmet sich Hypothese 4.

***Forschungshypothese 4:***

*Je höher die Bedeutung von Attributen, desto größer ist der Einfluss ihrer Erfüllung auf die Zufriedenheit.*

Nullhypothese 4 besagt, dass entweder kein monotoner Zusammenhang oder ein negativer monotoner Zusammenhang zwischen der Attributbedeutung und der Zufriedenheitsstiftung besteht. Abbildung 7-72 beinhaltet die Faktoren mit signifikantem Einfluss auf die Zufriedenheit.

Auf der x-Achse ist der Korrelationskoeffizient angetragen, der das Ausmaß der Zufriedenheitsstiftung bzw. Unzufriedenheitsstiftung darstellt. Auf der y-Achse ist die durchschnittliche Bedeutung der entsprechenden Attribute angetragen.

In Cluster 4 wurde mit einem  $R^2$  von 0,43 ein vergleichsweise hoher positiver Zusammenhang zwischen der Bedeutung und der Zufriedenheitsstiftung von Motivatoren, Versteckten Potentialen und Inhibitoren nachgewiesen. Auf Basis dieses Zusammenhangs wird Nullhypothese 4 für das vierte Cluster verworfen, so dass Forschungshypothese 4 gilt.

Cluster 6 weist mit einem  $R^2$  von 0,23 einen geringen positiven Zusammenhang auf (siehe Abbildung 7-71). Bei Cluster 6 ist keine starke Abhängigkeit der Regression von einem Ausreißer erkennbar. Der Zusammenhang zwischen Bedeutung und Zufriedenheitsstiftung ist in Cluster 6 zwar gering, jedoch ist er für alle Attribute repräsentativ. Auf Basis dieses Zusammenhangs wird Nullhypothese 4 für das sechste Cluster verworfen, so dass Forschungshypothese 4 gilt.

In Cluster 3 ist mit einem  $R^2$  von 0,20 ein geringer positiver Zusammenhang nachweisbar. Bei näherer Betrachtung von Abbildung 7-65 ist zu erkennen, dass die beiden Inhibitoren einen starken Einfluss auf die Regressionsgerade besitzen. Schließt man diese beiden Inhibitoren aus der Regression aus, so ist bei den restlichen Attributen kein Zusammenhang erkennbar. Auf Basis dieses Zusammenhangs wird Nullhypothese 4 für das dritte Cluster nicht verworfen, so dass Forschungshypothese 4 nicht gilt.

Cluster 1 weist mit einem  $R^2$  von 0,13 einen geringen positiven Zusammenhang auf. Bei näherer Betrachtung von Abbildung 7-61 ist zu erkennen, dass der Inhibitor einen starken Einfluss auf die Regressionsgerade besitzen. Schließt man diesen Inhibitor aus der Regression aus, so ist bei den restlichen Attributen kein Zusammenhang erkennbar. Auf Basis dieses Zusammenhangs wird Nullhypothese 4 für das erste Cluster nicht verworfen, so dass Forschungshypothese 4 nicht gilt.

Für Cluster 2 und 4&5 kann mit einem  $R^2$  von weniger als 0,1 kein aussagekräftiger Zusammenhang nachgewiesen werden. Auf Basis dieses Zusammenhangs wird Nullhypothese 4 für Cluster 2 und 4&5 nicht verworfen, so dass Forschungshypothese 4 nicht gilt.

Nach Untersuchung von Forschungshypothese 4 muss davon ausgegangen werden, dass kaum ein Zusammenhang zwischen der Bedeutung und der Zufriedenheitsstiftung von Attributen besteht. Die Realisierung von Attributen, die anhand ihrer hohen Bedeutung aktiv von den Gästen nachgefragt werden, garantiert keine hohe Zufriedenheit der Gäste mit dem Hotel. Die Kategorisierung der Attribute in Motivatoren, Aktivatoren, Versteckte Potentiale, Einsparpotentiale und Inhibitoren ist daher von höchster Relevanz für die Konzeption von Hotelimmobilien. In Abhängigkeit der Betreiberstrategie besteht die Möglichkeit Attribute mit Fokus auf die Vermarktung oder die Kundenbindung zu berücksichtigen.

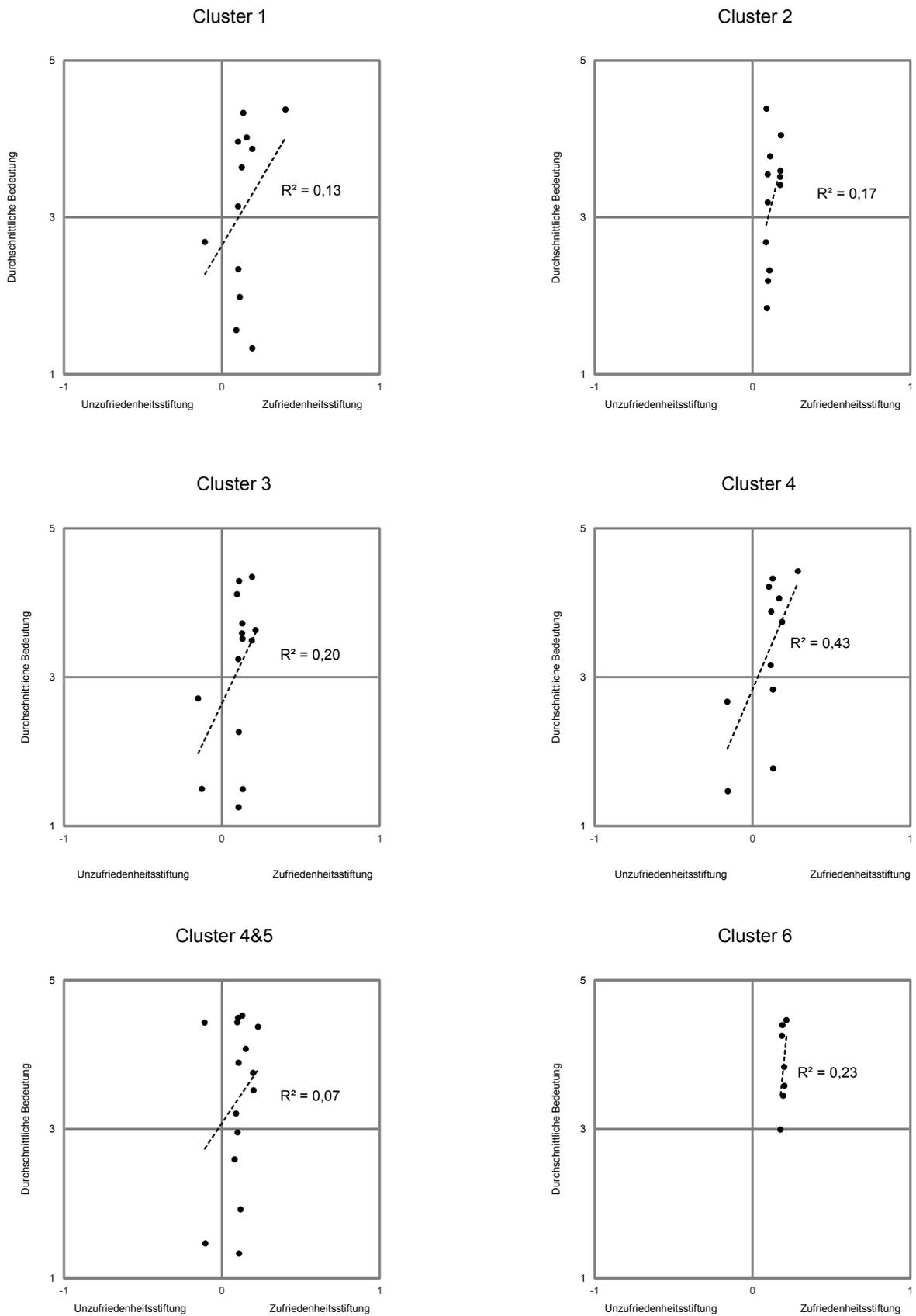


Abbildung 7-72: Zusammenhang zwischen Bedeutung und Zufriedenheitsstiftung

### 7.7.1.5 Forschungshypothese 5.1 und 5.2

Forschungshypothese 5.1 und 5.2 widmen sich dem Zusammenhang zwischen der Bedeutung bzw. der Zufriedenheitsstiftung und der Erfüllung von Attributen. In Abbildung 8-3 ist der Erfüllungsgrad der durchschnittlichen Bedeutung von Attributen gegenübergestellt. Die Attribute, die Einfluss auf die Zufriedenheit aufweisen sind farbig markiert.

Hypothese 5.1 widmet sich dem Zusammenhang zwischen der Bedeutung und der Erfüllung von Attributen.

***Forschungshypothese 5.1:***

*Je höher die Bedeutung von Attributen, desto höher ist der Erfüllungsgrad.*

Nullhypothese 5.1 besagt, dass die Bedeutung von Attributen und der Erfüllungsgrad keinen Zusammenhang oder einen negativen linearen Zusammenhang aufweisen.

Das Hypothesenpaar 5.1 untersucht einen monotonen Zusammenhang. Aufgrund der Verteilung der Attribute in Abbildung 7-85 kann der Zusammenhang durch eine Potenz zweiten Grades besser beschrieben werden, als mit einer Potenz ersten Grades. Mit einem Bestimmtheitsmaß  $R^2$  zwischen 0,40 und 0,55 ist für alle Cluster ein positiver linearer Zusammenhang zwischen dem Erfüllungsgrad und der Bedeutung von Attributen nachweisbar. Auf Basis dieses Bestimmtheitsmaßes wird Nullhypothese 5.1 verworfen, so dass Forschungshypothese 5.1 gilt.

Der Zusammenhang zwischen dem Erfüllungsgrad und der Bedeutung von Attributen liegt mit einer Bestimmtheit zwischen 0,40 und 0,55 von maximal 1,00 im mittleren Bereich. Auf dem Hotelmarkt herrscht demnach Potential sich hinsichtlich der Vermarktung positiv von der Konkurrenz abzusetzen. Forschungshypothese 5.2 untersucht, ob die Zufriedenheitsstiftung von Attributen Einfluss auf deren Erfüllung nimmt.

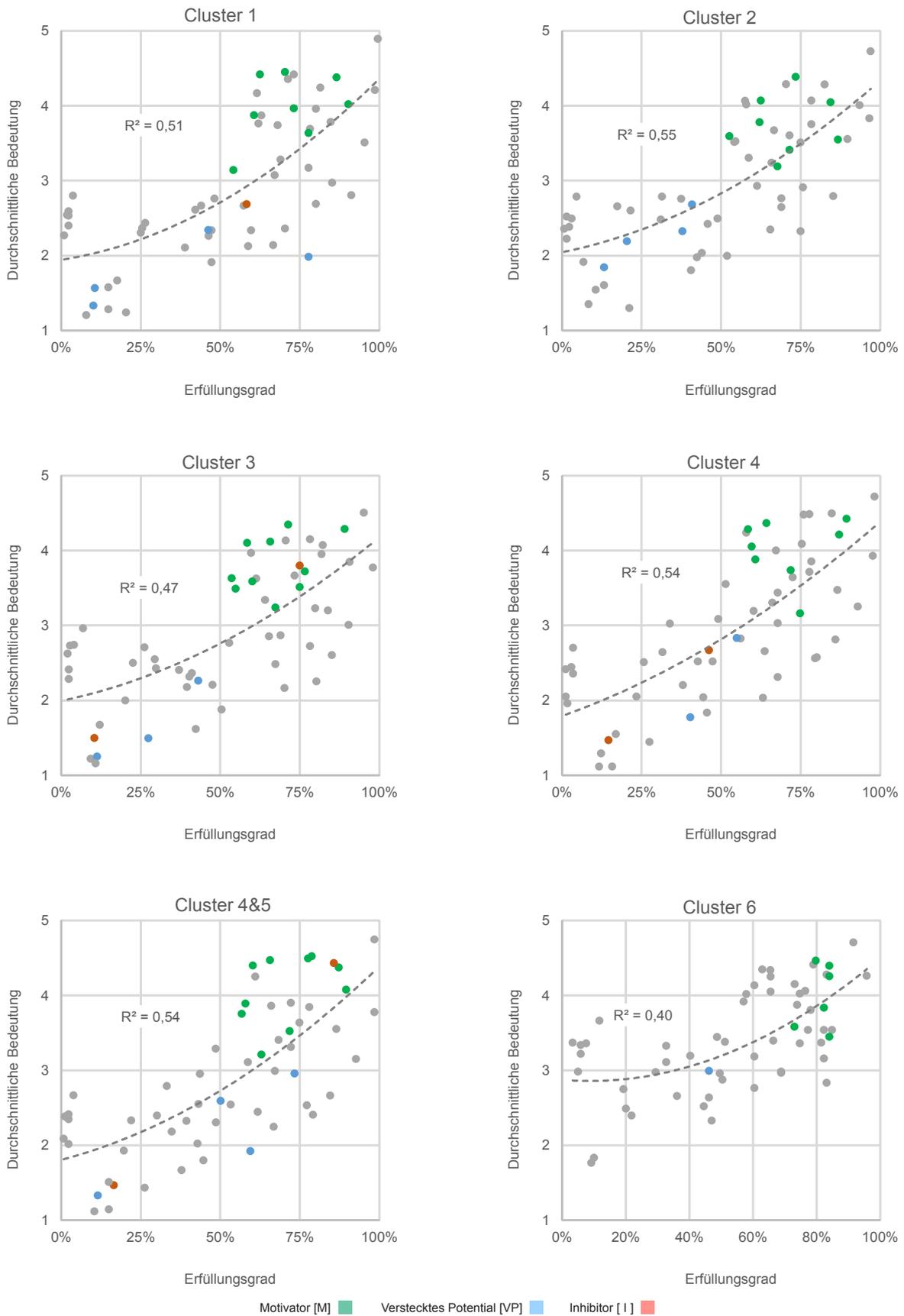


Abbildung 7-73: Durchschnittliche Bedeutung und Erfüllungsgrad

Hypothese 5.2 widmet sich dem Zusammenhang zwischen der Zufriedenheitsstiftung und der Erfüllung von Attributen.

**Forschungshypothese 5.2:**

*Wenn die Erfüllung von Attributen Einfluss auf die Zufriedenheit hat, dann hat diese Zufriedenheitsstiftung Einfluss auf den Erfüllungsgrad.*

Attribute, die sich in Abbildung 7-85 unterhalb der Regressionsfunktion befinden, besitzen im Hinblick auf ihre Bedeutung einen verhältnismäßig hohen Erfüllungsgrad. Forschungshypothese 5.2 besagt daher, dass sich die Attribute, die einen positiven Einfluss auf die Zufriedenheit aufweisen, unterhalb der Regressionsfunktion befinden. Nullhypothese 5.2 besagt, dass sich diese Attribute auf der Regressionsfunktion bzw. darüber befinden.

In Abbildung 7-74 und Abbildung 7-75 ist der Anteil der Motivatoren bzw. Versteckten Potentiale aufgezeigt, der sich oberhalb und unterhalb der Regressionsfunktion befindet.

Position zur Regressionsfunktion	Motivatoren					
	Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3	Cluster 4	Cluster 4&5	Cluster 6
Unterhalb	0%	25%	0%	22%	0%	50%
Oberhalb	100%	75%	100%	88%	100%	50%

**Abbildung 7-74: Position der Motivatoren**

Unabhängig des Clusters befindet sich der Großteil der Motivatoren oberhalb der Regressionsfunktion, so dass Nullhypothese 5.2 nicht verworfen werden kann.

Position zur Regressionsfunktion	Versteckte Potentiale					
	Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3	Cluster 4	Cluster 4&5	Cluster 6
Unterhalb	100%	75%	100%	100%	100%	100%
Oberhalb	0%	25%	0%	0%	0%	0%

**Abbildung 7-75: Position der Versteckten Potentiale**

Im Gegensatz zu den Motivatoren befinden sich die Versteckten Potentiale hauptsächlich unterhalb der Regressionsfunktion. Auf Basis der Datenverteilung wird Nullhypothese 5.2 verworfen, so dass Forschungshypothese 5.2 für Versteckte Potentiale gilt.

Die Untersuchung von Forschungshypothese 5.2 ergab, dass Motivatoren einen verhältnismäßig geringen Erfüllungsgrad aufweisen. Es herrscht daher Potential sich durch die Erfüllung von Motivatoren positiv von Wettbewerbern abzusetzen. Versteckte Potentiale besitzen einen verhältnismäßig hohen Erfüllungsgrad. Bei Nichterfüllung besteht daher das Risiko sich hinsichtlich der Kundenbindung negativ von Wettbewerbern abzusetzen.

**7.7.1.6 Forschungshypothese 6**

Hypothesenpaar 6 widmet sich der Zahlungsbereitschaft von Gästen hinsichtlich der Attribute.

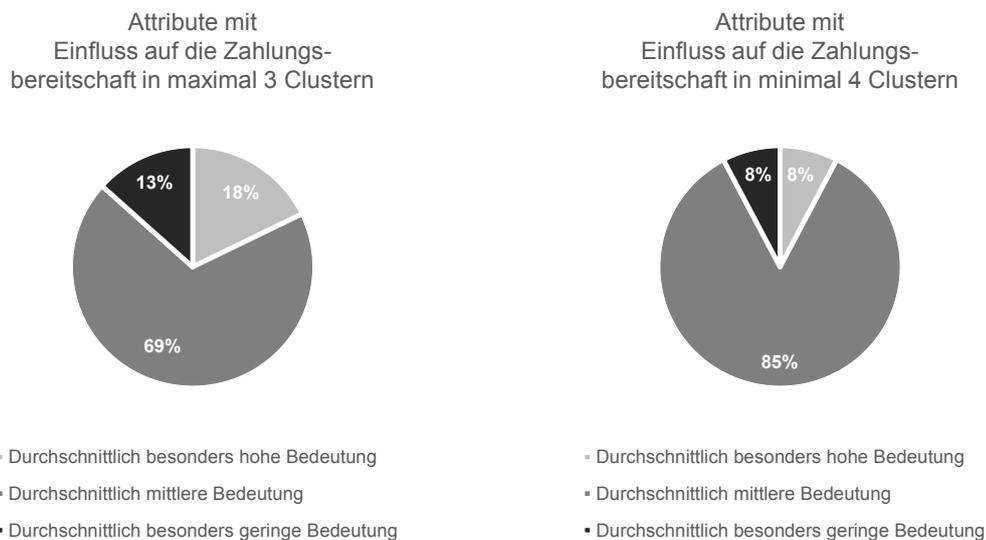
**Forschungshypothese 6:**

*Wenn Attribute eine besonders hohe bzw. besonders geringe Bedeutung haben, dann ist die Bedeutung diese Attribute unabhängiger von der Zahlungsbereitschaft der Gäste als die Bedeutung der restlichen Attribute.*

Nach Nullhypothese 6 weisen die Attribute mit hohem Einfluss auf die Zahlungsbereitschaft im Vergleich den restlichen Attributen entweder die selbe Bedeutung oder eine besonders hohe bzw. besonders geringe Bedeutung auf.

Die Attribute werden in zwei Kategorien eingeteilt. Die erste Kategorie beinhaltet diejenigen Attribute, die in maximal 3 Clustern Einfluss auf die Zahlungsbereitschaft aufweisen. Diese werden als Attribute mit geringem Einfluss auf die Zahlungsbereitschaft bezeichnet. Die zweite Kategorie beinhaltet diejenigen Attribute, die in minimal 4 Clustern Einfluss auf die Zahlungsbereitschaft aufweisen. Diese werden als Attribute mit hohem Einfluss auf die Zahlungsbereitschaft bezeichnet.

In Abbildung 7-76 ist der Anteil der Attribute dargestellt, die durchschnittlich eine besonders hohe, mittlere und besonders geringe Bedeutung aufweisen. Auf der linken Seite werden die Attribute mit geringem Einfluss auf die Zahlungsbereitschaft betrachtet. Die Darstellung auf der rechten Seite bezieht sich auf die Attribute mit hohem Einfluss auf die Zahlungsbereitschaft.



**Abbildung 7-76: Anteil der Attribute nach Bedeutung<sup>574</sup>**

Unter den Attributen mit hohem Einfluss auf die Zahlungsbereitschaft weist ein Anteil von 8% eine besonders hohe Bedeutung auf. 85% dieser Attribute besitzen eine mittlere Bedeutung, 8% eine besonders geringe Bedeutung. Unter den Attributen mit geringem Einfluss auf die Zahlungsbereitschaft weist hingegen ein Anteil von 18% eine besonders hohe Bedeutung auf. 69% dieser Attribute besitzen eine mittlere Bedeutung, 13% eine besonders geringe Bedeutung.

<sup>574</sup> Besonders hohe Bedeutung: mindestens vier Bewertungspunkte; Besonders geringe Bedeutung: Maximal zwei Bewertungspunkte

Nach Nullhypothese 6 ist der Anteil der Attribute mit mittlerer Bedeutung bei Attributen mit hohem Einfluss auf die Zahlungsbereitschaft maximal genau so hoch, wie bei den restlichen Attributen. Unter den Attributen mit hohem Einfluss auf die Zahlungsbereitschaft weisen 85% eine mittlere Bedeutung auf. Unter den Attributen ohne Einfluss auf die Zahlungsbereitschaft weisen hingegen 68% eine mittlere Bedeutung auf. Die Gäste mit hoher und geringer Zahlungsbereitschaft sind sich demnach verhältnismäßig einig über die besonders hohe bzw. geringe Bedeutung von Attributen. Auf Basis dieses Zusammenhangs wird Nullhypothese 6 verworfen, so dass Forschungshypothese 6 gilt.

Demnach gilt für die Konzeption einer Hotelimmobilie, dass unabhängig der Fokussierung auf die Zahlungsbereitschaft des Gästesegments besonders wichtige Attribute berücksichtigt werden sollten. Unabhängig der Zahlungsbereitschaft kann ebenso auf die besonders unwichtigen Attribute verzichtet werden.

### 7.7.2 Interpretation der empirischen Ergebnisse

Auf Basis der Hypothesenprüfung werden die in Kapitel 5 hergeleiteten Forschungsfragen beantwortet. Die Ergebnisse werden hinsichtlich ihrer Anwendung in der Immobilienprojektentwicklung interpretiert.

#### **Forschungsfrage 1**

*Können voneinander heterogene Gästesegmente anhand der Anforderungen an die Attribute von Hotelimmobilie definiert werden und welche Attribute tragen zur Segmentierung bei?*

Im Rahmen der Auswertung wurden die Probanden anhand der Bedeutung, die sie Attributen zuschreiben, in Gästesegmente eingeteilt. Es wurden sechs voneinander deutlich unterschiedliche Gästesegmente identifiziert (siehe FH1.1). Attribute, die zur Segmentierung beitragen weisen hauptsächlich eine durchschnittlich mittlere Bedeutung auf. Die Bedeutung der besonders wichtigen Attribute ist tendenziell unabhängig vom Gästesegment. Für die Konzeption von Hotelimmobilien bedeutet dieser Zusammenhang, dass besonders wichtige Attribute unabhängig des Gästesegments berücksichtigt werden sollten. Dies betrifft vor allem die Behaglichkeit und die Gestaltung des Hotelzimmers. Weiter spielen auch besonders unwichtige Attribute in jedem Gästesegment eine untergeordnete Rolle. Dieser Zusammenhang begünstigt ein differenziertes Marketing, das die Anforderungen diverser Gästesegmente in einer Immobilie kombiniert. Eine starke Differenzierung der Nachfrage herrscht hinsichtlich der Gemeinschaftsbereiche, der Umweltverträglichkeit sowie des Standorts (siehe FH1.2).

#### **Forschungsfrage 2**

*Die Erfüllung welcher Attribute hat für Gäste eine hohe Bedeutung?*

Die Analyse ergab, dass sich die Gäste innerhalb eines Segments verhältnismäßig einig über die Bedeutung von Attributen mit besonders hoher und besonderes geringer Bedeutung sind. Unterschiedlicher wurde die Bedeutung von durchschnittlich mittel wichtigen Attributen bewertet (siehe FH 2). Für Projektentwickler ist eine möglichst konkrete Aussage über die besonders wichtigen Attribute ausschlaggebend. Die identifizierten Cluster eignen sich somit für den Einsatz in der Projektentwicklung von Hotelimmobilien.

Für Gäste im ersten Cluster sind die Attribute der Gestaltung des Hotelzimmers und der Be-

haglichkeit von besonderer Bedeutung. Das zweite Cluster ist durch die hohe Bedeutung von Standortattributen sowie von Attributen der Behaglichkeit und der Gebäudeerschließung geprägt. Gäste im dritten Cluster legen besonders viel Wert auf Standortattribute und Attribute der Gemeinschaftsbereiche. Für Gäste im vierten Cluster sind die Attribute der Gestaltung des Hotelzimmers und der Behaglichkeit sowie der Gemeinschaftsbereiche von besonderer Bedeutung. Das fünfte Cluster ist durch die hohe Bedeutung von Attributen der Behaglichkeit und der Gestaltung des Hotelzimmers geprägt. Cluster 6 zeichnet sich dadurch aus, dass überdurchschnittlich viele Attribute von prägnant hoher Bedeutung sind. Dies betrifft sowohl die Attribute der Behaglichkeit, der Gemeinschaftsbereiche, des Standorts, der Gestaltung des Hotelzimmers als auch der Umweltverträglichkeit und der Gebäudeerschließung.

### **Forschungsfrage 3**

*Die Erfüllung welcher Attribute hat Einfluss auf die Zufriedenheit mit dem Hotel?*

Die dritte Forschungsfrage beschäftigt sich mit den impliziten Anforderungen, die den Gästen nicht bewusst sein müssen. Im Rahmen der Auswertung wurde ein signifikanter<sup>575</sup> Zusammenhang zwischen der Erfüllung bestimmter Attribute und der Zufriedenheit der Gäste mit dem Hotel nachgewiesen (FH 3.1).

Die Erfüllung von Motivatoren und Versteckten Potentiale stiftet Zufriedenheit. Motivatoren wurden verstärkt unter den Attributen der Gestaltung identifiziert. Die Versteckten Potentiale sind sehr clusterspezifisch und wurden überwiegend bei den Angeboten und der Gestaltung der Gemeinschaftsbereiche erkannt. Die Erfüllung von Inhibitoren übt einen negativen Einfluss auf die Zufriedenheit mit dem Hotel aus. Die meisten Inhibitoren sind sehr clusterspezifisch und finden sich im Bereich der Angebote der Gemeinschaftsbereiche. Aktivatoren und Einsparpotentiale stiften bei Erfüllung hingegen keine Zufriedenheit. Aktivatoren finden sich Großteils unter den Standortattributen und den Attributen der Behaglichkeit des Hotelzimmers. Einsparpotentiale betreffen überwiegend die Gebäudeerschließung und die Angebote der Gemeinschaftsbereiche.

Die Auswertung zeigt weiter, dass nicht nur die Erfüllung einzelner Attribute Einfluss auf die Zufriedenheit aufweist, sondern auch die Anzahl der zufriedenheitsstiftenden Attribute. Bei Attributen ohne Zufriedenheitsstiftung gilt dies jedoch nicht. Bei der Konzeption einer Hotelimmobilie ist zu berücksichtigen, dass sogar bei einer großen Anzahl an erfüllten Aktivatoren keine erhöhte Zufriedenheit geschaffen wird. Die fehlende Zufriedenheitsstiftung einer Hotelimmobilie lässt sich nicht durch die Realisierung einer Vielzahl von Aktivatoren oder Einsparpotentialen kompensieren (siehe FH3.2).

### **Forschungsfrage 4**

*In welchem Zusammenhang steht die Bedeutung von Attributen und deren Einfluss auf die Zufriedenheit mit dem Hotel?*

Die Untersuchung zeigt, dass kaum ein Zusammenhang zwischen der Bedeutung und der Zufriedenheitsstiftung von Attributen besteht (siehe FH 4). Die Realisierung von Attributen, die anhand ihrer hohen Bedeutung aktiv von den Gästen nachgefragt werden, garantiert keine hohe Zufriedenheit der Gäste mit dem Hotel.

---

<sup>575</sup> Signifikanzniveau 0,1

Explizite Anforderungen sind den Gästen bewusst und können bei der Buchung des Hotels aktiv berücksichtigt werden. Implizite Anforderungen müssen den Gästen hingegen nicht bewusst sein. Hinsichtlich der Kundenbindung ist es jedoch sinnvoll eine möglichst hohe Zufriedenheit der Gäste zu erreichen. In Abhängigkeit der Betreiberstrategie bietet die Kategorisierung nach Motivatoren, Aktivatoren, Versteckten Potentialen, Einsparpotentialen und Inhibitoren die Möglichkeit Buchungsanreize zu schaffen oder die Hotelimmobilie auf die Kundenbindung hin zu optimieren.

### **Forschungsfrage 5**

*Bestehen hinsichtlich der Erfüllung nachgefragter Attribute Potentiale, um sich von der Konkurrenz auf dem Hotelmarkt abzusetzen?*

Um Potentiale aufzuzeigen sich auf dem Hotelmarkt positiv von Wettbewerbern abzusetzen bzw. Risiken zu identifizieren sich auf dem Hotelmarkt negativ von Wettbewerbern abzusetzen, wurde der Erfüllungsgrad von Attributen betrachtet. Der Erfüllungsgrad eines Attributs ist der relative Anteil der Hotelgäste, bei denen das jeweilige Attribut beim Hotel der letzten Städtereise vorhanden war. Die Untersuchung zeigt, dass zwischen dem Erfüllungsgrad und der Bedeutung von Attributen lediglich ein mittlerer Zusammenhang besteht. Auf dem Hotelmarkt herrscht demnach Potential sich hinsichtlich der Vermarktung positiv von der Konkurrenz abzusetzen (siehe FH5.1). Bei der Betrachtung der zufriedenheitsstiftenden Attribute wurde erkannt, dass Motivatoren einen verhältnismäßig geringen Erfüllungsgrad aufweisen. Es herrscht daher Potential sich durch die Erfüllung von Motivatoren positiv hinsichtlich der Vermarktung und der Kundenbindung von Wettbewerbern abzusetzen. Versteckte Potentiale besitzen einen verhältnismäßig hohen Erfüllungsgrad. Bei Nichterfüllung besteht daher das Risiko sich hinsichtlich der Kundenbindung negativ von Wettbewerbern abzusetzen (siehe FH5.2).

### **Forschungsfrage 6**

*Mit der Erfüllung welcher Attribute wird ein möglichst hoher bzw. geringer Zimmerpreis erreicht?*

Es zeigt sich, dass der Einfluss auf die Zahlungsbereitschaft verhältnismäßig wenige besonders wichtige bzw. unwichtige Attribute betrifft. Die Gäste mit hoher und geringer Zahlungsbereitschaft sind sich demnach einig über die besonders hohe bzw. geringe Bedeutung von Attributen (siehe FH 6).

Demnach gilt für die Konzeption einer Hotelimmobilie, dass unabhängig der Fokussierung auf die Zahlungsbereitschaft des Gästesegments besonders wichtige Attribute berücksichtigt werden sollten. Unabhängig der Zahlungsbereitschaft kann ebenso auf die besonders unwichtigen Attribute verzichtet werden.

Attribute, die für Gästen mit überdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft von signifikant höherer Bedeutung sind, finden sich verstärkt im Bereich der Gestaltung des Hotelzimmers. Die Attribute Großflächige Verglasung des Hotelzimmers, Angemessene Zimmergröße, Geräumiges Bad, Hochwertige Badausstattung und Arbeitsplatz auf dem Zimmer weisen in mindestens vier Clustern eine signifikant höhere Bedeutung für Gäste mit überdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft auf. Weiter sind die Angebote der Gemeinschaftsbereiche Hotelbar, Suiten, Tagungs- bzw. Konferenzbereich und Aufenthaltsräume im Gebäude in mindestens vier Clustern von besonderer Bedeutung für diese Gäste. Aus dem Bereich der Gebäudeerschließung gilt dies

für die Attribute Empfangshalle mit Sitzmöglichkeiten und Aufzugsanlage. An die Attribute der Behaglichkeit stellen zahlungskräftige und zahlungsschwache Gäste kaum unterschiedliche Anforderungen. Die Attribute sind in maximal zwei Clustern von signifikant höherer Bedeutung für Gäste mit überdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft. Ebenso gibt es im Bereich Standort und der Gestaltung der Gemeinschaftsbereiche kaum Attribute, die zahlungskräftigen Gästen signifikant wichtiger sind. Im Bereich der Umweltverträglichkeit sind keine signifikanten Unterschiede zu erkennen. Attribute, die Gästen mit unterdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft besonders wichtig sind, finden sich verstärkt unter den Standortattributen. Anbindung an das Verkehrsmittel der Reise und ÖPNV in fußläufiger Entfernung weisen in mindestens drei Clustern eine besonders hohe Bedeutung für Gäste mit unterdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft auf. Weiter sind die Attribute Fahrradstellplätze, Whirlpool und Shoppingmöglichkeiten im Hotel in einem Clustern besonders wichtig für diese Gäste.

## 8 Erhöhung des Kenntnisstandes für die Realisierungsentscheidung

Der Kenntnisstand, auf dem jede Entscheidung beruht, stellt ein Maß zur Beurteilung dar, ob die jeweiligen Annahmen hinreichend sind und beinhaltet indirekt das Risiko einer Fehleinschätzung. In frühen Phasen der Projektentwicklung von Immobilien ist die Herausforderung daher darin begründet, richtige Annahmen über die Kundenziele zu treffen.<sup>576</sup> Zum Zeitpunkt des Projektanstoßes ist der Kenntnisstand bezüglich der Kundenziele gering und das Risiko der Fehleinschätzung von Kosten und Erträgen hoch.<sup>577</sup> Hinzu kommt der Druck hinsichtlich einer steigenden Nachfrageentwicklung bezüglich Hotelimmobilien, die mit einer sinkenden Anfangsrendite einhergeht. Für Entwickler und Investoren ist es daher ausschlaggebend, eine Hotelimmobilie zu konzipieren, die sich am Markt bestmöglich behaupten kann (siehe Kapitel 2).

Ziel dieser Forschungsarbeit war es daher, die expliziten und impliziten Anforderungen von Gästesegmenten an die Konzeption von Hotelimmobilien zu identifizieren und den Einfluss dieser Konzeption auf die Zahlungsbereitschaft der Gäste zu untersuchen. Die Ergebnisse bieten die Möglichkeit den Kenntnisstand zur Objektkonzeption zu erhöhen und das Risiko der Fehleinschätzung von Kosten und Erträge zu minimieren.

Es wurde eine empirische Gästebefragung mit einer Stichprobe von 1110 Probanden durchgeführt. Im Fokus standen die Anforderungen von Gästen an die Immobilie eines Stadthotels. Im Rahmen der Befragung wurde die Bedeutung von 58 immobiliespezifischen Attributen abgefragt. Weiter wurden die Probanden nach dem maximalen Zimmerpreis gefragt, den sie für eine Übernachtung in einem Stadthotel bezahlen würden, das ihren Anforderungen vollkommen entspricht. Im nächsten Schritt wurden Fragen zum Hotel der letzten Städtereise gestellt. Die Probanden wurden gebeten, das Vorhandensein der 58 Attribute bei diesem Hotel anzugeben. Weiter wurden die Probanden nach der Zufriedenheit mit dem Hotel gefragt.

Anhand der Anforderungen der Probanden wurden sechs deutlich voneinander unterschiedliche Gästesegmente identifiziert, die sich für den Einsatz in der Projektentwicklung von Hotelimmobilien eignen (siehe Hypothese 1.1, Hypothese 1.2 und Hypothese 2).

Die Untersuchung zeigte, dass die Erfüllung bestimmter Attribute bei dem Hotel der letzten Städtereise einen signifikanten Einfluss auf die Zufriedenheit der Gäste mit dem Hotel aufweist. Der Zusammenhang zwischen der Zufriedenheitsstiftung und der Bedeutung von Attributen ist jedoch verschwindend gering. Die Realisierung von Attributen, die anhand ihrer hohen Bedeutung aktiv von den Gästen nachgefragt werden, garantiert daher keine hohe Zufriedenheit mit dem Hotel (siehe Hypothese 4).

Um explizite und implizite Anforderungen gegenüber zu stellen, wurde in Anlehnung an KANO, HERZBERG etc. eine Kategorisierung der Attribute anhand der Bedeutung und ihrer Zufriedenheitsstiftung entwickelt (siehe Abbildung 8-1).

---

<sup>576</sup> Vgl. Haller, Jörg: Ziel- und Kundenorientierung durch Planung und Steuerung. In: Leistungsbilder für die Planung und Steuerung von Bauprojekten - Regelungsbedarf in der HOAI. Tagungsband des 7. Kolloquiums Investor - Hochschule - Bauindustrie, Technische Universität München, München 2011, S. 71.

<sup>577</sup> Vgl. Zimmermann, Josef; Tilke, Carsten: Standardisierung der Anforderungen an die Projektentwicklung als Grundlage für die Finanzierung. In: Tagungsband zur DVP-Herbsttagung, München 2012, S. 12.



Abbildung 8-1: Kategorisierung von Attributen

Die Erfüllung von Motivatoren und Versteckten Potentialen trägt zur Zufriedenheit der Gäste mit dem Hotel bei. Je mehr dieser Attribute vorhanden sind, desto höher ist die Zufriedenheit mit dem Hotel. Aktivatoren und Einsparpotentiale tragen bei Erfüllung nicht zur Zufriedenheit mit dem Hotel bei. Die fehlende Zufriedenheitsstiftung einer Hotelimmobilie lässt sich nicht durch die Realisierung einer Vielzahl von Aktivatoren oder Einsparpotentialen kompensieren (siehe Hypothese 3.1 und Hypothese 3.2). Führt die Erfüllung von Attributen zu Unzufriedenheit, so werden diese als Inhibitoren bezeichnet.

Trotz der explizit hohen Bedeutung von Motivatoren und Aktivatoren, wiesen diese Attribute bei den untersuchten Hotels einen verhältnismäßig geringen Erfüllungsgrad auf. Die Erfüllung von Motivatoren und Aktivatoren besitzt daher besonders großes Potential, um sich von Wettbewerbern auf dem Hotelmarkt positiv zu differenzieren (siehe Hypothese 5.1 und Hypothese 5.2).

## 8.1 Leitfaden zur Konzeption von Hotelimmobilien

Die Kategorisierung von Attributen anhand der expliziten und impliziten Anforderungen ist sowohl für die Neuentwicklung einer Hotelkonzeption, als auch für die Anpassung einer bestehenden Hotelmarke an die aktuellen Gästeanforderungen geeignet. Mit den Ergebnissen der Untersuchung können Prioritäten und Handlungsempfehlungen für die Projektentwicklung abgeleitet werden.

### 8.1.1 Hotelkonzept- und Standortsuche

Die Leistung eines Hotels wird stets im Kontext des Standortes nachgefragt.<sup>578</sup> Für die Realisierungsentscheidung eines Projekts ist die passende Kombination aus Objektkonzeption und Standort ausschlaggebend. Die Kombination aus Objektkonzeption und Standort orientiert sich an der Nachfragestruktur der Hotelgäste. Im Rahmen der Untersuchung wurden sechs Gästesegmente gebildet. Die impliziten Anforderungen des fünften Segments wurden aufgrund des Stichprobenumfanges in Zusammenhang mit dem vierten Segment untersucht.

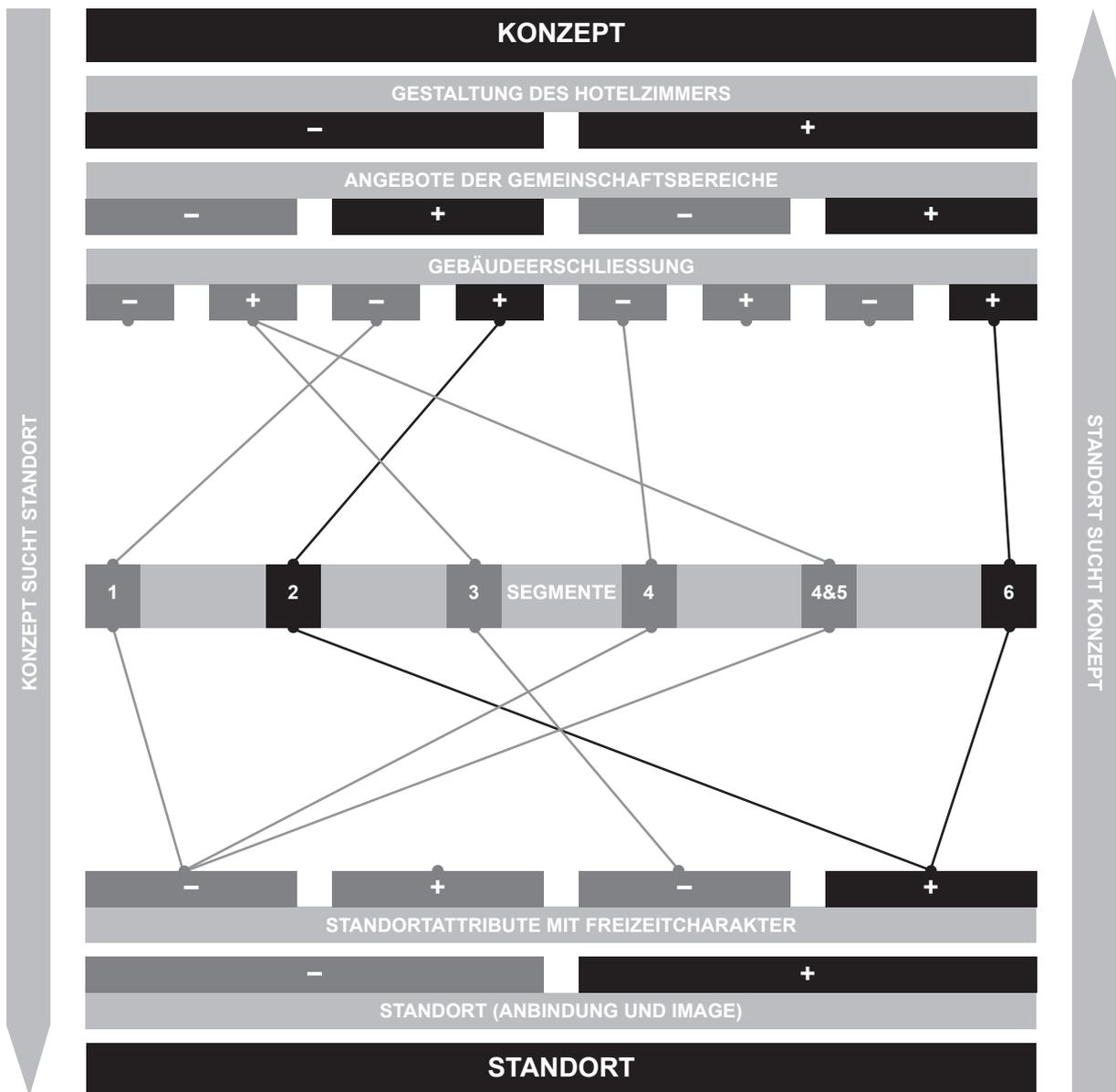
Die identifizierten Gästesegmente unterscheiden sich deutlich hinsichtlich der Anforderungen an die Objektkonzeption der Hotelimmobilie. Dies betrifft besonders die Gestaltung des Hotelzimmers, die Angebote der Gemeinschaftsbereiche und die Gebäudeerschließung. Daher eignen sich diese Bereiche besonders gut dafür nachgefragte Objektkonzeptionen zu definieren. An die Behaglichkeit des Hotelzimmers und die Gestaltung der Gemeinschaftsbereiche stellen die Segmente hingegen ähnlich hohe Anforderungen. Über die impliziten Anforderungen an die Umweltverträglichkeit kann aufgrund mangelnder Erfüllung auf dem Hotelmarkt keine Aussage getroffen werden (siehe Kapitel 7.7.1). Zur Differenzierung von Gästesegmenten dienen weiter die Anforderungen an den Faktor Standort. Hier spielt es zunächst eine Rolle ob generell sehr hohe Anforderungen an den Standort gestellt werden. Dies betrifft unter anderem die Anbindung und das Image des Standorts. Im Speziellen stechen Standortattribute mit Freizeitcharakter als Differenzierungsmerkmale hervor. Daher eignen sich diese Attribute besonders gut dafür nachgefragte Standorte zu definieren.

Ein Überblick über die nachgefragte Kombination aus Objektkonzeption und Standort ist Abbildung 8-2, Abbildung 8-5 und Abbildung 8-7 zu entnehmen. Diese basiert auf den explizit bzw. implizit nachgefragten Attributen (siehe Kapitel 7.7.1). Bei einer geplanten Objektkonzeption können mit Hilfe dieser Zusammenhänge Voraussetzungen für ein zu suchendes Grundstück festgelegt werden. Auf der anderen Seite zeigen diese Zusammenhänge passende Objektkonzeptionen für ein bestehendes Grundstück auf.

Erfüllt ein Standort hohe Anforderungen an die Anbindung sowie das Image und weist zudem Angebote mit Freizeitcharakter in fußläufiger Umgebung auf, so erfüllt dies die Anforderungen des zweiten und des sechsten Gästesegments (siehe Abbildung 8-2).

---

<sup>578</sup> Vgl. Hänssler, Karl H.: Die gastgewerbliche Leistung als Dienstleistung. In: Hänssler, Karl H. (Hrsg.): Management in der Hotellerie und Gastronomie - Betriebswirtschaftliche Grundlagen. 8. Auflage, Oldenbourg Verlag, München 2011, S. 79.



- + Attribute aus diesem Bereich werden überdurchschnittlich nachgefragt
- Attribute aus diesem Bereich werden unterdurchschnittlich nachgefragt

Abbildung 8-2: Hotelkonzept und Standortsuche (Teil 1)

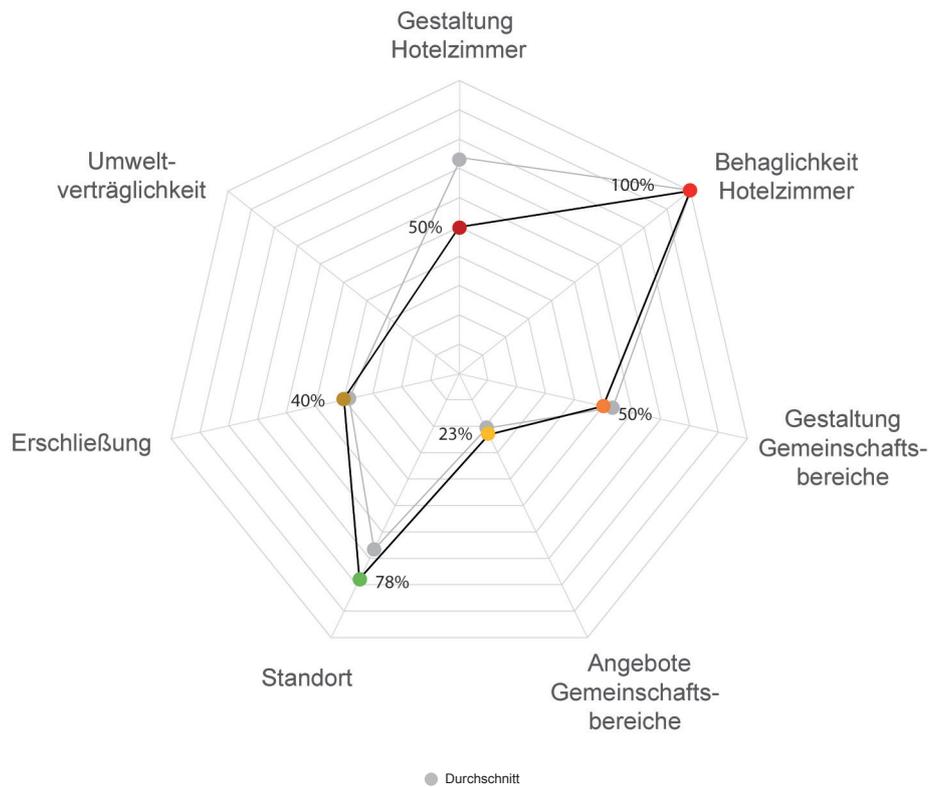


Abbildung 8-3: Anteil der Attribute eines Bereichs der explizit oder implizit nachgefragt wird (Cluster 2)

Das zweite Cluster, das aus mehrheitlich Privatreisenden besteht (64,4%), zeichnet sich durch die hohen Anforderungen an den Standort des Hotels aus. Für diese Gäste steht das Image der Stadt als Motivator im Vordergrund. Weitere Buchungsanreize bilden die Anbindungen an den ÖPNV und das Verkehrsmittel der Reise sowie freizeitbezogene Attribute, wie Innenstadtlage und Kulturelles Angebot in fußläufiger Entfernung. An die Gestaltung des Hotelzimmers werden von Gästen des zweiten Clusters vergleichsweise wenige Anforderungen gestellt. Ein Arbeitsplatz auf dem Zimmer und eine großflächige Verglasung der Fensterfront des Hotelzimmers zählen zu den Einsparpotentialen. Angebote der Gemeinschaftsbereiche, wie Unterhaltungs- bzw. Kulturangebot, Ruhebereich bzw. Liegewiese und Aufenthaltsräume im Freien werden ausschließlich implizit nachgefragt. Buchungsanreize hinsichtlich der Gebäudeerschließung bilden PKW-Stellplätze und Aufzugsanlagen.

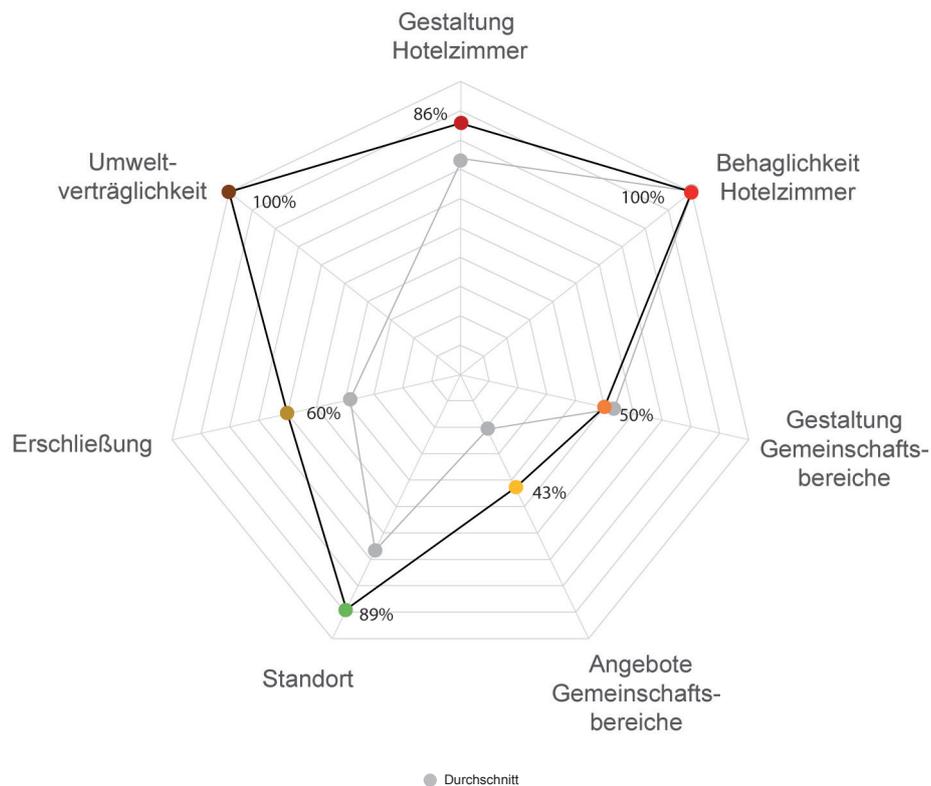


Abbildung 8-4: Anteil der Attribute eines Bereichs der explizit oder implizit nachgefragt wird (Cluster 6)

Die Gäste des sechsten Clusters sind hinsichtlich des Reisegrunds relativ gleichmäßig durchmisch (57,1% Privatreisende und 42,9% Geschäftsreisende). Charakteristisch für das sechste Cluster sind die besonders hohen Anforderungen in allen Bereichen. Unter anderem herrscht eine besonders hohe Nachfrage hinsichtlich der Angebote der Gemeinschaftsbereiche. Hier werden die Attribute Hotelbar, Aufenthaltsräume im Freien, Restaurant, Sauna bzw. Dampfbad, Hallenbad bzw. beheiztes Freibad und Fitnessraum nachgefragt. Ferner zeichnen sich die Gäste durch die hohen Anforderungen an den Standort des Hotels aus. Hier wird lediglich das Standortattribut Einkaufsmöglichkeiten in fußläufiger Entfernung nicht nachgefragt. Ebenso hinsichtlich der Gebäudeerschließung werden besonders hohe Anforderungen gestellt. Aufzugsanlage, PKW-Stellplätze und Empfangshalle mit Sitzmöglichkeiten bilden Buchungsanreize. Das sechste Cluster kennzeichnen weiter die hohen Anforderungen an die Gestaltung des Hotelzimmers. Eine ansprechende Gestaltung des Hotelzimmers und eine angemessene Zimmergröße stellen Motivatoren dar. Ein geräumiges Bad, eine hochwertige Badausstattung, ein Arbeitsplatz auf dem Zimmer und eine großflächige Verglasung der Fensterfront des Hotelzimmers werden explizit nachgefragt.

Beide Segmente haben überdurchschnittlich hohe Anforderungen an die Angebote der Gemeinschaftsbereiche und die Gebäudeerschließung. Um diese gemeinschaftlich genutzten Bereiche finanziell zu kompensieren, ist davon auszugehen, dass entweder eine hohe Anzahl an Hotelzimmern in Kombination mit einer hohen Auslastung oder ein hoher Zimmerpreis notwendig ist. Hinsichtlich der Gestaltung dieser Hotelzimmer unterscheiden sich die Segmente hingegen stark. Während das zweite Segment vergleichsweise geringe Anforderungen an die Gestaltung des Hotelzimmers stellt, weist das sechste Segment besonders hohe Anforderungen auf.

Werden vom Standort hohe Anforderungen an die Anbindung und das Image erfüllt, weist dieser jedoch keine Angebote mit Freizeitcharakter in der näheren Umgebung auf, so erfüllt dies die Anforderungen des dritten Gästesegments (siehe Abbildung 8-5).

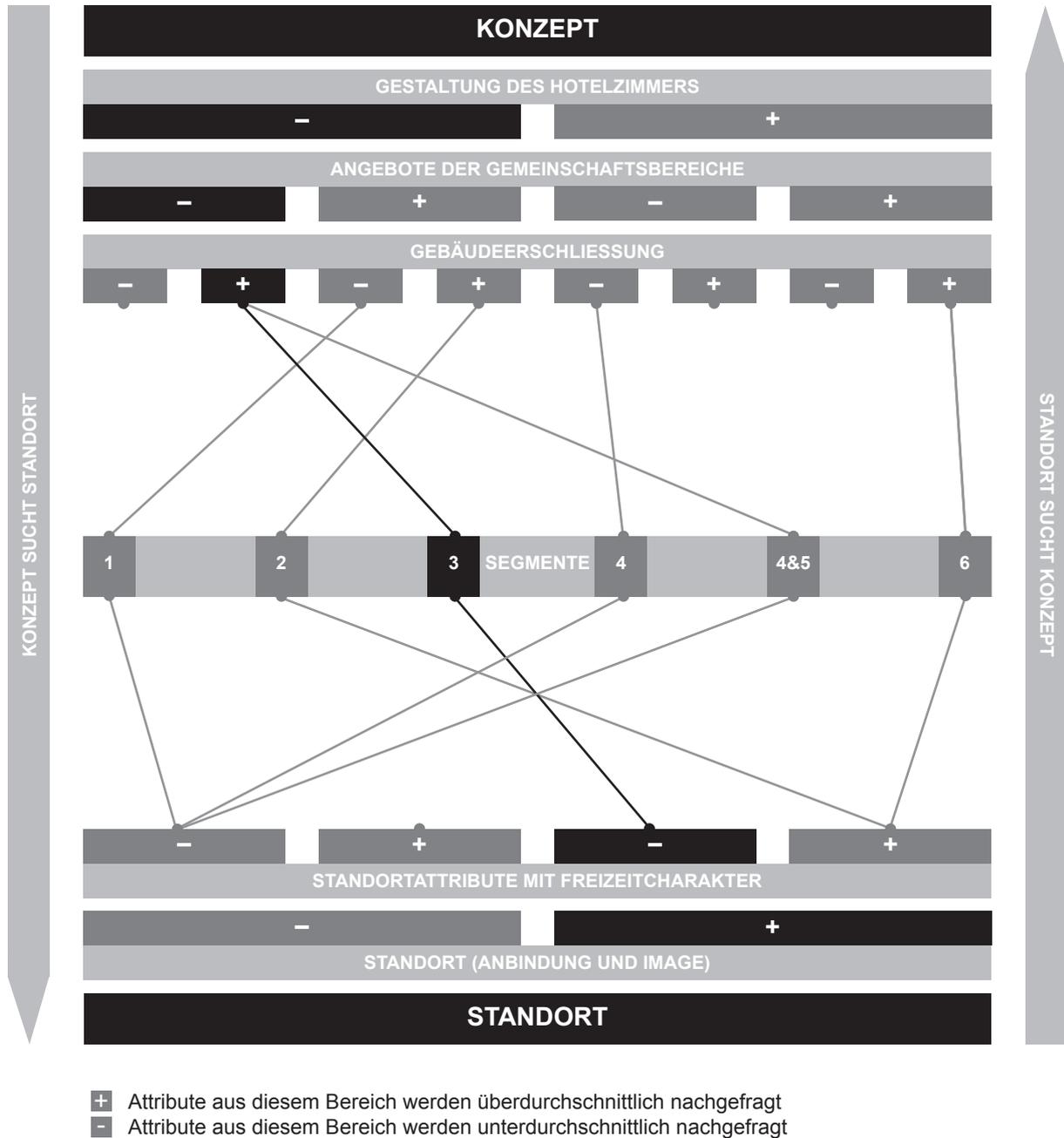


Abbildung 8-5: Hotelkonzept- und Standortsuche (Teil 2)

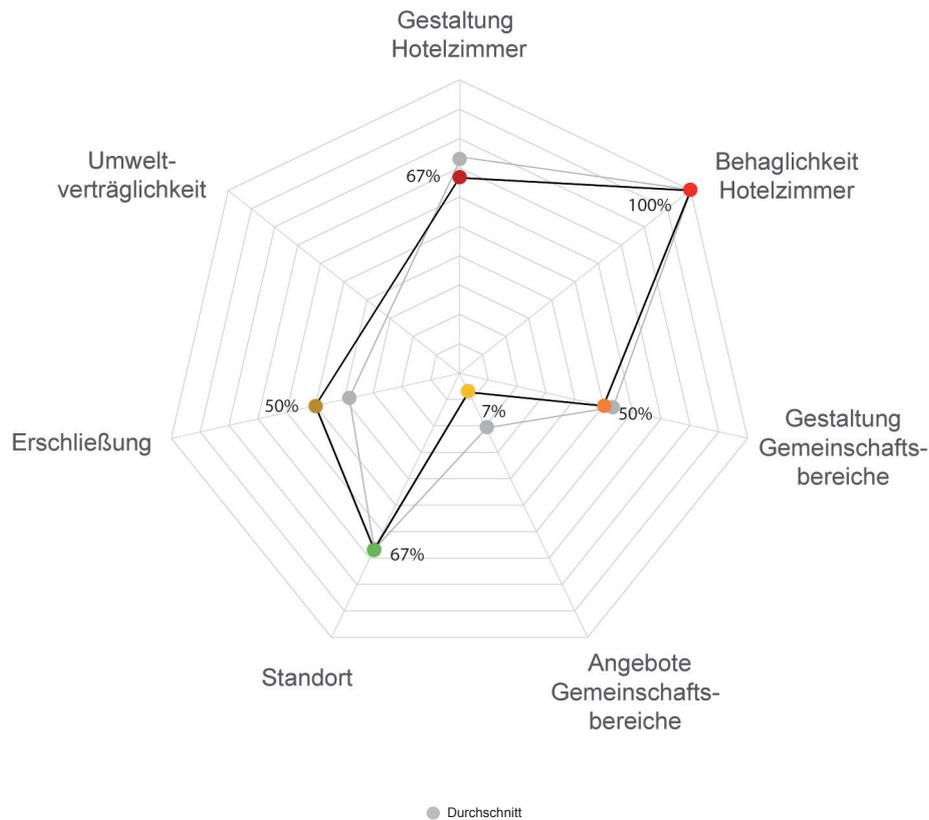


Abbildung 8-6: Anteil der Attribute eines Bereichs der explizit oder implizit nachgefragt wird (Cluster 3)

Die Gäste des dritten Clusters sind hinsichtlich des Reisegrunds relativ gleichmäßig durchmisch (40,3% Privatreisende und 59,7% Geschäftsreisende). Charakteristisch für das dritte Cluster ist die geringe Nachfrage nach Angeboten der Gemeinschaftsbereiche. Ausschließlich Shoppingmöglichkeiten im Hotel werden nachgefragt. Die Gäste zeichnen sich durch die hohen Anforderungen an den Standort des Hotels aus. Die Innenstadtlage bildet einen Motivator. Buchungsanreize sind weiter die Anbindung an den ÖPNV, das Verkehrsmittel der Reise und das Ziel der Reise sowie das Image der Stadt und des Stadtteils. Freizeitbezogene Standortattribute, wie Einkaufsmöglichkeiten, Grünflächen und Kulturelles Angebot in fußläufiger Entfernung bilden hingegen Einsparpotentiale. Hinsichtlich der Gebäudeerschließung werden PKW-Stellplätze und Fahrradstellplätze nachgefragt.

In diesem Segment werden zwar eine angemessene und hochwertige Gestaltung der Hotelzimmer sowie der restlichen Innenräume und der Architektur nachgefragt, jedoch sollten diese Bereiche eine zweckmäßige Ausgestaltung aufweisen. Suiten oder großflächige Verglasungen werden hier nicht nachgefragt. Solche Anforderungen gelten beispielsweise für Designbudgethotels.

Erfüllt ein Standort keine hohen Anforderungen an die Anbindung sowie das Image und weist zudem keine Angebote mit Freizeitcharakter in der näheren Umgebung auf, so erfüllt dies die Anforderungen des ersten und vierten Gästesegments sowie der Kombination aus dem vierten und fünften Segment (siehe Abbildung 8-7).

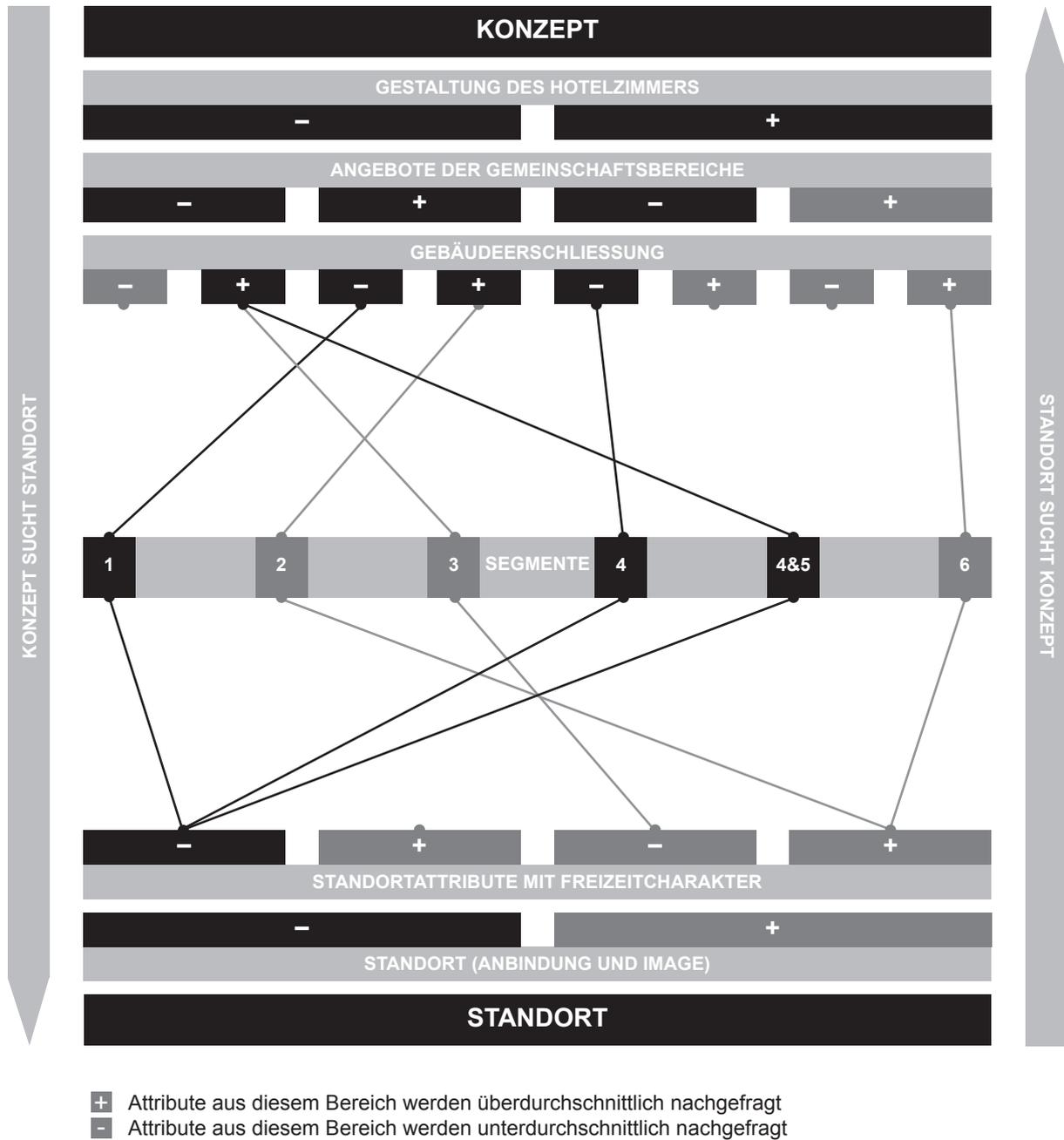


Abbildung 8-7: Hotelkonzept- und Standortsuche (Teil 3)

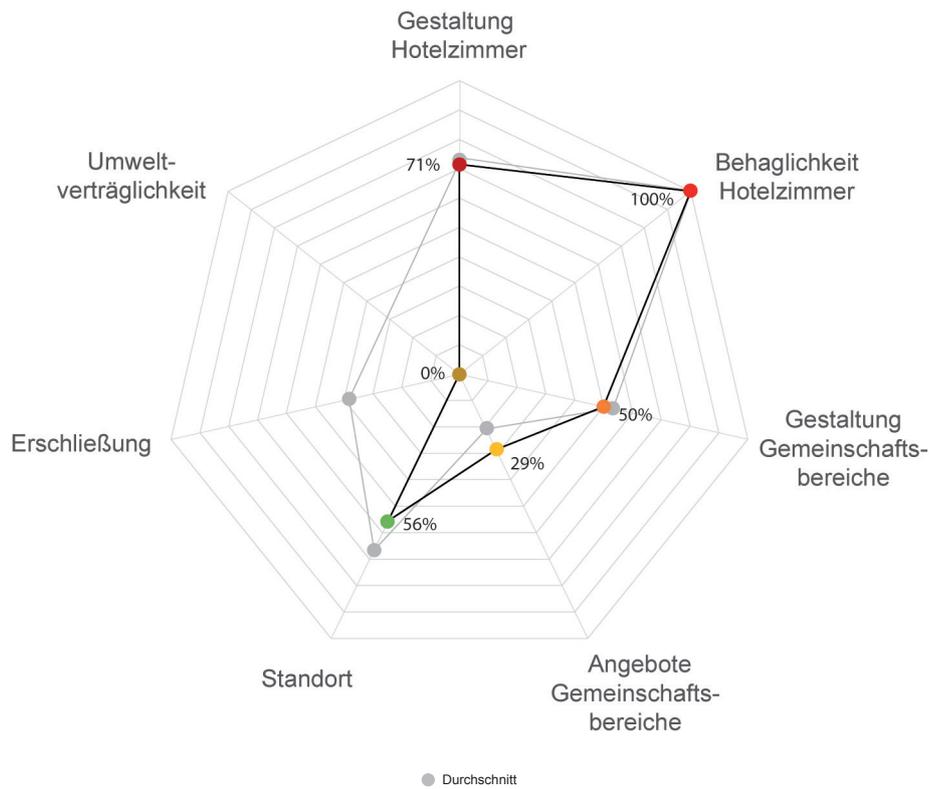


Abbildung 8-8: Anteil der Attribute eines Bereichs der explizit oder implizit nachgefragt wird (Cluster 1)

Die Gäste des ersten Clusters bestehen mehrheitlich aus Geschäftsreisenden (80,6%) und legen den Fokus auf die kurze Wegebeziehung zwischen dem Hotel und dem Ziel der Reise. Dieses Standortattribut stellt einen Motivator dar. Attribute der näheren Umgebung mit Freizeitcharakter bilden hier Einsparpotentiale. Attribute der Gestaltung des Hotelzimmers werden durchschnittlich viel nachgefragt. Unter anderem gehört ein Arbeitsplatz auf dem Zimmer zu den Aktivatorn. Neben dem Hotelzimmer werden Anforderungen an die Angebote der Gemeinschaftsbereiche gestellt. So werden die Attribute Restaurant, Whirlpool und Solarium im Hotel sowie Aufenthaltsräume im Freien nachgefragt. Die Attribute der Gebäudeerschließung werden von Gästen des ersten Clusters weder explizit noch implizit nachgefragt. Tagungs- bzw. Konferenzbereiche im Hotel stellen einen Inhibitor dar.

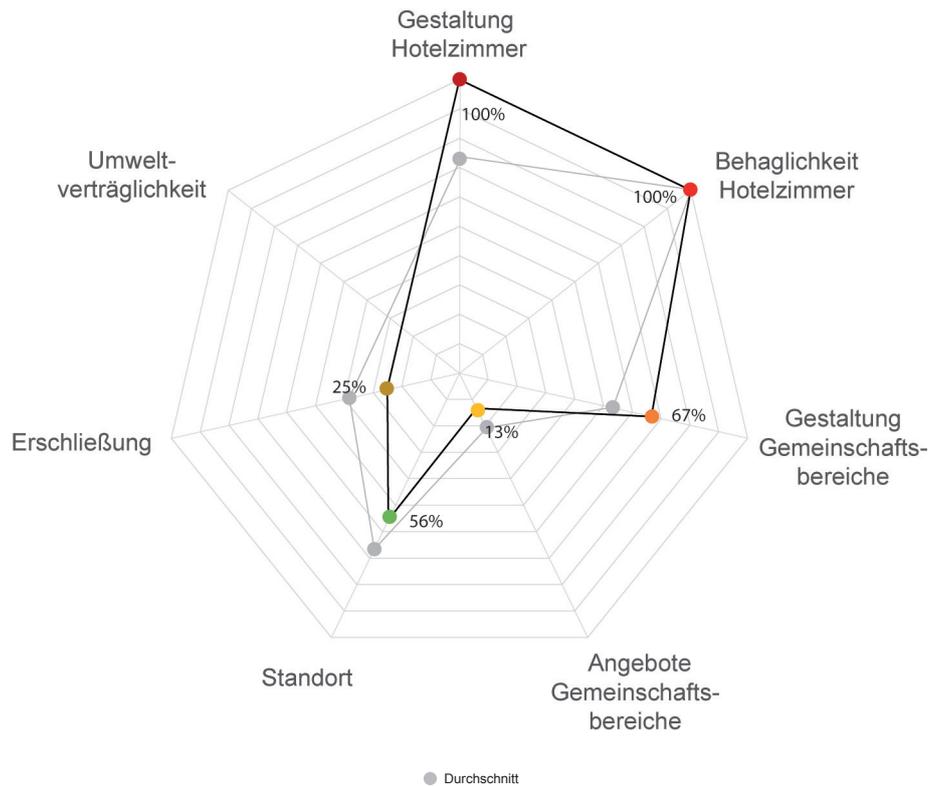


Abbildung 8-9: Anteil der Attribute eines Bereichs der explizit oder implizit nachgefragt wird (Cluster 4)

In Cluster 4 überwiegen mit 61,4% die Geschäftsreisenden. Charakteristisch für das vierte Cluster sind die hohen Anforderungen an die Gestaltung des Hotelzimmers. Eine ansprechende Gestaltung des Hotelzimmers, eine angemessene Zimmergröße, ein geräumiges Bad und eine hochwertige Badausstattung stellen Motivatoren dar. Ferner werden ein Arbeitsplatz auf dem Zimmer und eine großflächige Verglasung der Fensterfront des Hotelzimmers explizit nachgefragt. Weiter ist das vierte Cluster das einzige, in dem Suiten nachgefragt werden. Weiter zeichnen sich die Gäste durch die hohen Anforderungen an die Gestaltung der Gemeinschaftsbereiche aus. Hier werden eine ansprechende Gestaltung der Gemeinschaftsbereiche und der Architektur sowie begrünte Freiflächen und eine großflächige Verglasung in den Gemeinschaftsbereichen nachgefragt. Geringe Anforderungen stellen die Gäste hingegen an den Standort des Hotels. Unter den Motivatoren befindet sich kein Standortattribut. Freizeitbezogene Standortattribute, wie Grünflächen, Einkaufsmöglichkeiten und Kulturelles Angebot in fußläufiger Entfernung sowie Image der Stadt zählen zu den Einsparpotentialen. Im vierten Cluster werden relativ wenige Angebote der Gemeinschaftsbereiche nachgefragt. Die einzigen Attribute aus diesem Bereich sind Hotelbar und Restaurant.

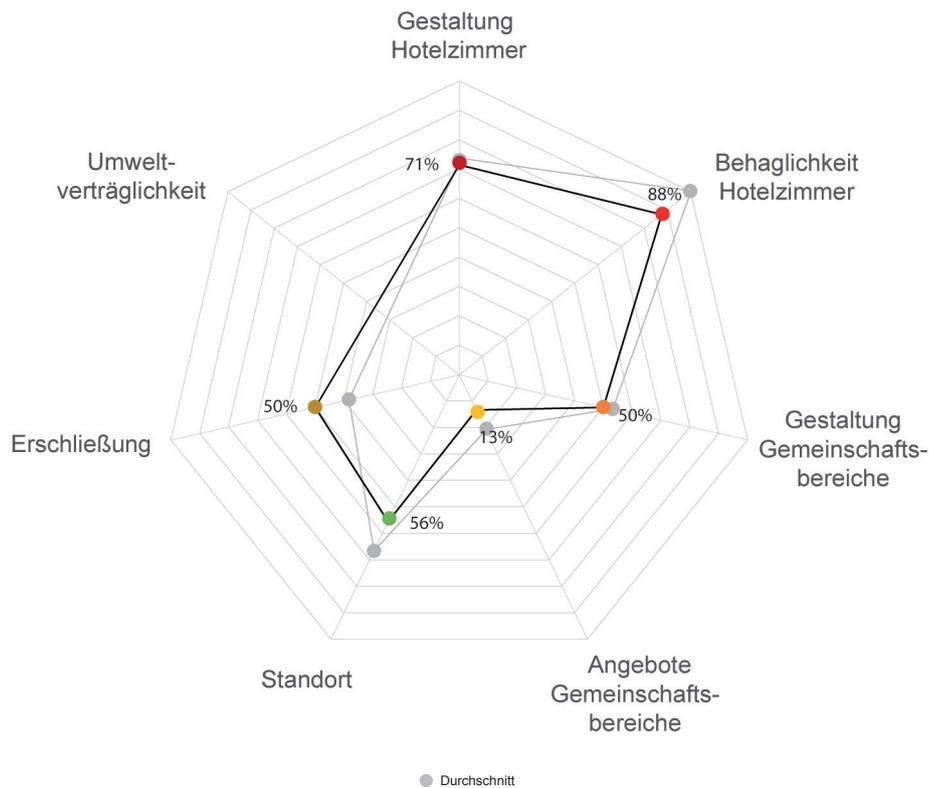


Abbildung 8-10: Anteil der Attribute eines Bereichs der explizit oder implizit nachgefragt wird (Cluster 4&5)

In Cluster 4&5 überwiegen mit 75,0% die Geschäftsreisenden. Charakteristisch für das Cluster sind die geringen Anforderungen an den Standort des Hotels. Unter den Motivatoren befindet sich kein Standortattribut. Freizeitbezogene Standortattribute, wie Grünflächen, Einkaufsmöglichkeiten und Kulturelles Angebot in fußläufiger Entfernung sowie Image der Stadt zählen zu den Einsparpotentialen. Weiter werden ähnlich zu Cluster 4 hohe Anforderungen an die Gestaltung des Hotelzimmers gestellt. Eine ansprechende Gestaltung des Hotelzimmers, eine angemessene Zimmergröße, ein geräumiges Bad und eine hochwertige Badausstattung stellen Motivatoren dar. Ein Arbeitsplatz auf dem Zimmer wird explizit nachgefragt. Im Gegensatz zu Cluster 4 werden Suiten und eine großflächige Verglasung der Fensterfront des Hotelzimmers nicht nachgefragt. In Cluster 4&5 werden relativ wenige Angebote der Gemeinschaftsbereiche nachgefragt. Die einzigen Attribute aus diesem Bereich sind Hotelbar und Shoppingmöglichkeiten im Hotel.

Alle drei Segmente bestehen zum Großteil aus Geschäftsreisenden. Für das erste Segment hat die fußläufige Lage des Reiseziels eine besondere Priorität. Solche Anforderungen gelten beispielsweise für Messe-, Flughafenhotels oder Hotels in Gewerbegebieten. Das vierte Segment zeichnet sich durch die besonders hohen Anforderungen an die Gestaltung des Hotelzimmers aus, während Segment 4&5 diesbezüglich weniger hohe Anforderungen stellt.

### 8.1.2 Strategien zur Marktbearbeitung: Buchungsanreize und Kundenbindung

Die Handlungsempfehlungen zur Bearbeitung eines anvisierten Gästesegments können in verschiedenen Strategien erfolgen. Liegt der Fokus auf einer möglichst hohen Kundenbindung, so spielt die Zufriedenheit der Gäste mit dem Hotel eine entscheidende Rolle. Durch die Erfüllung impliziter Anforderungen wird eine hohe Zufriedenheit der Gäste mit dem Hotel generiert. Die **Strategie der Kundenbindung** richtet sich unter anderem an Hotelketten, deren Ziel es ist, dass der Gast bei seiner nächsten Reise wieder in einem Hotel dieser Marke absteigt.

Auf Basis der Strategie der Kundenbindung wird folgend eine Priorisierung von Attributen vorgenommen. An Motivatoren werden explizite und implizite Anforderungen gestellt. Daher besitzen diese Attribute Priorität. Folgend sollten Versteckte Potentiale berücksichtigt werden, da diese zur Zufriedenheit der Gäste mit dem Hotel beitragen. Motivatoren, Versteckte Potentiale und Aktivatoren sind den Einsparpotentialen bei der Erfüllung stets vorzuziehen. Das Schema der Priorisierung ist in Abbildung 8-11 illustriert.



Abbildung 8-11: Strategie der Kundenbindung

Liegt der Fokus darauf Buchungsanreize zu schaffen, spielt die Erfüllung expliziter Anforderungen eine entscheidende Rolle. Explizite Anforderungen können bei der Buchung eines Hotels vom Gast bewusst berücksichtigt werden. Die **Strategie der Buchungsanreize** führt zu einer gesteigerten Attraktivität der Immobilie im Rahmen des Buchungsvorganges. Um Buchungsanreize zu schaffen sind explizite Anforderungen zu erfüllen.

Auf Basis der Strategie der Buchungsanreize wird folgend eine Priorisierung von Attributen vorgenommen. Nach den Motivatoren, die in jedem Fall Priorität besitzen, sind daher die Aktivatoren zu berücksichtigen. Die impliziten Anforderungen an die Versteckten Potentiale sind den Gästen nicht bewusst und können bei der Buchung nicht berücksichtigt werden. Die

Aktivatoren sind in diesem Falle den Versteckten Potentialen vorzuziehen. Unabhängig der Strategie sind Motivatoren, Aktivatoren und Versteckte Potentiale gegenüber den Einsparpotentialen stets zu bevorzugen. Das Schema der Priorisierung ist in Abbildung 8-12 illustriert.



**Abbildung 8-12: Strategie der Buchungsanreize**

Innerhalb der Kategorien werden die Attribute nach der Zuordnung zu ihrer Kategorie sortiert. Motivatoren und Aktivatoren werden nach absteigendem Zuordnungsgrad sortiert. Je mehr ein Attribut zu den Motivatoren bzw. Aktivatoren zählt, desto höher ist seine Priorität. Versteckte Potentiale und Einsparpotentiale werden hingegen nach abfallendem Zuordnungsgrad sortiert. Je weniger ein Attribut zu den Versteckten Potentialen bzw. Einsparpotentialen zählt, desto größer ist sein Zuordnungsteil zu den Motivatoren bzw. Aktivatoren.

Um zu verhindern, dass sich eine Hotelimmobilie negativ von Wettbewerbern absetzt, sollten Attribute erfüllt werden, die von einem Großteil der Wettbewerber erfüllt werden. Weisen Attribute dieselbe Zuordnung zu einer Kategorie auf, erfolgt eine Priorisierung nach absteigendem Erfüllungsgrad.

### 8.1.2.1 Cluster 1

Unabhängig der Strategie besitzen Motivatoren Priorität. Die Motivatoren des ersten Clusters sind Tabelle 8-1 zu entnehmen.

Motivatoren		
Attribute	Zuordnung	Erfüllungsgrad
■ Angemessene Zimmergröße	100,0%	90,3%
■ Ansprechende Gestaltung des Hotelzimmers	100,0%	86,6%
■ Manuelle Bedienbarkeit der Klimaanlage	100,0%	66,4%
■ Ziel bzw. Ursache der Reise in fußläufiger Entfernung	99,7%	73,1%
■ Hochwertige Badausstattung	95,8%	60,6%
■ Ansprechende Gestaltung der Gemeinschaftsbereiche	80,7%	77,8%
■ Ausblick	56,9%	54,2%

■ Standort ■ Erschließung ■ Angebote Gemeinschaftsbereiche ■ Gestaltung Gemeinschaftsbereiche ■ Gestaltung Hotelzimmer ■ Behaglichkeit Hotelzimmer ■ Umweltverträglichkeit

**Tabelle 8-1: Motivatoren in Cluster 1**

Die Motivatoren des ersten Clusters (Ø 138 €) betreffen die Gestaltung und die Behaglichkeit des Hotelzimmers, die Gestaltung der Gemeinschaftsbereiche und den Standort. Gäste mit überdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft (Ø 196 €) stellen explizit höhere Anforderungen an eine angemessene Zimmergröße und eine hochwertige Badausstattung als Gäste mit unterdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft (Ø 98 €).

Hinsichtlich der Strategie der Kundenbindung stehen folgend die Versteckten Potentiale im Fokus. Die Versteckten Potentiale des ersten Clusters sind Tabelle 8-2 zu entnehmen.

Versteckte Potentiale		
Attribute	Zuordnung	Erfüllungsgrad
■ Aufenthaltsräume im Freien	79,7%	46,3%
■ Sichtbarkeit des Gebäudes im Umfeld	100,0%	77,8%
■ Whirlpool im Hotel	100,0%	10,6%
■ Solarium im Hotel	100,0%	10,2%

■ Standort ■ Erschließung ■ Angebote Gemeinschaftsbereiche ■ Gestaltung Gemeinschaftsbereiche ■ Gestaltung Hotelzimmer ■ Behaglichkeit Hotelzimmer ■ Umweltverträglichkeit

**Tabelle 8-2: Versteckte Potentiale in Cluster 1**

Die Versteckten Potentiale betreffen die Angebote der Gemeinschaftsbereiche sowie deren Gestaltung. Hier gibt es keine ausschlaggebenden Unterschiede hinsichtlich der Zahlungsbereitschaft.

Bei der Strategie der Buchungsanreize stehen die Aktivatoren im Vordergrund. Die Aktivatoren des ersten Clusters sind Tabelle 8-3 zu entnehmen.

Aktivatoren		
Attribute	Zuordnung	Erfüllungsgrad
■ Manuelle Bedienbarkeit der Fenster	100,0%	81,5%
■ Manuelle Bedienbarkeit der Heizung	100,0%	71,3%
■ Manuelle Bedienbarkeit des Sonnen- bzw. Blendschutzes	100,0%	61,6%
■ ÖPNV in fußläufiger Entfernung	94,2%	80,1%
■ Manuelle Bedienbarkeit der Lichtstimmung	90,8%	63,0%
■ Geräumiges Bad	87,8%	62,0%
■ Innenstadt in fußläufiger Entfernung	87,7%	78,2%
■ Arbeitsplatz auf dem Zimmer	85,7%	84,7%
■ Anbindung an das Verkehrsmittel der Reise	82,4%	68,1%
■ Image des Stadtteils	63,4%	69,0%
■ Restaurant im Hotel	57,6%	77,8%
■ Verlässlicher Schallschutz	56,9%	73,1%
■ Ansprechende Gestaltung bzw. Architektur des Gebäudes	53,1%	67,1%

■ Standort ■ Erschließung ■ Angebote Gemeinschaftsbereiche ■ Gestaltung Gemeinschaftsbereiche ■ Gestaltung Hotelzimmer ■ Behaglichkeit Hotelzimmer ■ Umweltverträglichkeit

Tabelle 8-3: Aktivatoren in Clusters 1

Die Aktivatoren betreffen die Gestaltung und die Behaglichkeit des Hotelzimmers sowie Standortattribute. Gäste mit überdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft stellen explizit höhere Anforderungen an ein geräumiges Bad und Restaurants im Hotel. Die Standortattribute ÖPNV und Anbindung an das Verkehrsmittel der Reise in fußläufiger Entfernung sind hingegen für Gäste mit unterdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft wichtiger.

### 8.1.2.2 Cluster 2

Unabhängig der Strategie besitzen Motivatoren Priorität. Die Motivatoren des zweiten Clusters sind Tabelle 8-4 zu entnehmen.

Motivatoren		
Attribute	Zuordnung	Erfüllungsgrad
■ Ansprechende Gestaltung des Hotelzimmers	100,0%	84,5%
■ Verlässlicher Schallschutz	100,0%	73,5%
■ Geräumiges Bad	84,8%	62,1%
■ Hochwertige Badausstattung	76,5%	52,7%
■ Ausblick	75,8%	54,2%
■ Image der Stadt	73,7%	86,7%
■ Ansprechende Gestaltung der Gemeinschaftsbereiche	69,2%	71,6%
■ Ansprechende Gestaltung bzw. Architektur des Gebäudes	58,8%	67,8%

■ Standort ■ Erschließung ■ Angebote Gemeinschaftsbereiche ■ Gestaltung Gemeinschaftsbereiche ■ Gestaltung Hotelzimmer ■ Behaglichkeit Hotelzimmer ■ Umweltverträglichkeit

Tabelle 8-4: Motivatoren in Cluster 2

Die Motivatoren des zweiten Clusters (Ø 119 €) betreffen die Gestaltung und die Behaglichkeit des Hotelzimmers, die Gestaltung der Gemeinschaftsbereiche und den Standort. Gäste mit überdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft (Ø 198 €) stellen explizit höhere Anforderungen an eine hochwertige Badausstattung, ein geräumiges Bad sowie die ansprechende Gestaltung der Gemeinschaftsbereiche und des Hotelzimmers als Gäste mit unterdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft (Ø 88 €). Weiter gilt dies für den Ausblick bzw. die visuelle Wahrnehmung der Umgebung und einen verlässlichen Schallschutz.

Hinsichtlich der Strategie der Kundenbindung stehen folgend die Versteckten Potentiale im Fokus. Die Versteckten Potentiale des zweiten Clusters sind Tabelle 8-5 zu entnehmen.

Versteckte Potentiale		
Attribute	Zuordnung	Erfüllungsgrad
■ Aufenthaltsräume im Freien	64,7%	40,9%
■ Künstlerische Elemente am Gebäude	84,1%	37,9%
■ Ruhebereich bzw. Liegewiese	84,9%	20,5%
■ Unterhaltungs- bzw. Kulturangebot im Hotel	100,0%	13,3%

■ Standort ■ Erschließung ■ Angebote Gemeinschaftsbereiche ■ Gestaltung Gemeinschaftsbereiche ■ Gestaltung Hotelzimmer ■ Behaglichkeit Hotelzimmer ■ Umweltverträglichkeit

**Tabelle 8-5: Versteckte Potentiale in Cluster 2**

Die Versteckten Potentiale betreffen die Angebote der Gemeinschaftsbereiche sowie deren Gestaltung. Hier gibt es keine ausschlaggebenden Unterschiede hinsichtlich der Zahlungsbereitschaft.

Bei der Strategie der Buchungsanreize stehen die Aktivatoren im Vordergrund. Die Aktivatoren des zweiten Clusters sind Tabelle 8-6 zu entnehmen.

Aktivatoren		
Attribute	Zuordnung	Erfüllungsgrad
■ Manuelle Bedienbarkeit der Fenster	100,0%	82,6%
■ ÖPNV in fußläufiger Entfernung	100,0%	78,4%
■ Manuelle Bedienbarkeit der Heizung	100,0%	70,5%
■ Manuelle Bedienbarkeit des Sonnen- bzw. Blendschutzes	100,0%	58,0%
■ Manuelle Bedienbarkeit der Klimaanlage	100,0%	57,6%
■ Innenstadt in fußläufiger Entfernung	92,7%	78,4%
■ Image des Stadtteils	84,9%	66,7%
■ Ziel bzw. Ursache der Reise in fußläufiger Entfernung	78,8%	71,6%
■ Aufzugsanlage	76,4%	89,8%
■ Anbindung an das Verkehrsmittel der Reise	73,2%	75,0%
■ Manuelle Bedienbarkeit der Lichtstimmung	71,9%	54,5%
■ PKW-Stellplätze	61,5%	58,7%
■ Kulturelles Angebot in fußläufiger Entfernung	59,7%	65,9%

■ Standort ■ Erschließung ■ Angebote Gemeinschaftsbereiche ■ Gestaltung Gemeinschaftsbereiche ■ Gestaltung Hotelzimmer ■ Behaglichkeit Hotelzimmer ■ Umweltverträglichkeit

**Tabelle 8-6: Aktivatoren in Clusters 2**

Die Aktivatoren betreffen die Behaglichkeit des Hotelzimmers, die Gebäudeerschließung sowie weitere Standortattribute. Gäste mit überdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft stellen explizit höhere Anforderungen hinsichtlich einer Aufzugsanlage. Die Standortattribute ÖPNV und Kulturelles Angebot in fußläufiger Entfernung sind hingegen für Gäste mit unterdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft wichtiger.

### 8.1.2.3 Cluster 3

Unabhängig der Strategie besitzen Motivatoren Priorität. Die Motivatoren des dritten Clusters sind Tabelle 8-7 zu entnehmen.

Motivatoren		
Attribute	Zuordnung	Erfüllungsgrad
■ Ansprechende Gestaltung des Hotelzimmers	100,0%	89,1%
■ Verlässlicher Schallschutz	100,0%	71,4%
■ Manuelle Bedienbarkeit der Klimaanlage	100,0%	62,1%
■ Innenstadt in fußläufiger Entfernung	88,7%	76,6%
■ Hochwertige Badausstattung	83,6%	53,6%
■ Ausblick	78,9%	54,8%
■ Geräumiges Bad	78,6%	60,1%
■ Ansprechende Gestaltung der Gemeinschaftsbereiche	76,0%	75,0%
■ Ansprechende Gestaltung bzw. Architektur des Gebäudes	61,7%	67,3%

■ Standort ■ Erschließung ■ Angebote Gemeinschaftsbereiche ■ Gestaltung Gemeinschaftsbereiche ■ Gestaltung Hotelzimmer ■ Behaglichkeit Hotelzimmer ■ Umweltverträglichkeit

**Tabelle 8-7: Motivatoren in Cluster 3**

Die Motivatoren des dritten Clusters (Ø 121 €) betreffen die Gestaltung und die Behaglichkeit des Hotelzimmers, die Gestaltung der Gemeinschaftsbereiche und den Standort. Gäste mit überdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft (Ø 185 €) stellen explizit höhere Anforderungen an eine hochwertige Badausstattung und ein geräumiges Bad sowie die Innenstadtlage, einen verlässlichen Schallschutz und die manuelle Bedienbarkeit der Klimaanlage als Gäste mit unterdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft (Ø 91 €).

Hinsichtlich der Strategie der Kundenbindung stehen folgend die Versteckten Potentiale im Fokus. Die Versteckten Potentiale des dritten Clusters sind Tabelle 8-8 zu entnehmen.

Versteckte Potentiale		
Attribute	Zuordnung	Erfüllungsgrad
■ Künstlerische Elemente am Gebäude bzw. Grundstück	85,8%	43,1%
■ Fahrradstellplätze	100,0%	27,4%
■ Shoppingmöglichkeiten im Hotel	100,0%	11,3%

■ Standort ■ Erschließung ■ Angebote Gemeinschaftsbereiche ■ Gestaltung Gemeinschaftsbereiche ■ Gestaltung Hotelzimmer ■ Behaglichkeit Hotelzimmer ■ Umweltverträglichkeit

**Tabelle 8-8: Versteckte Potentiale in Cluster 3**

Die Versteckten Potentiale betreffen die Angebote der Gemeinschaftsbereiche sowie deren Gestaltung und die Gebäudeerschließung. Hier gibt es keine ausschlaggebenden Unterschiede hinsichtlich der Zahlungsbereitschaft.

Bei der Strategie der Buchungsanreize stehen die Aktivatoren im Vordergrund. Die Aktivatoren des dritten Clusters sind Tabelle 8-9 zu entnehmen.

Aktivatoren		
Attribute	Zuordnung	Erfüllungsgrad
■ Anbindung an das Verkehrsmittel in fußläufiger Entfernung	100,0%	82,3%
■ Manuelle Bedienbarkeit der Fenster	100,0%	81,9%
■ ÖPNV in fußläufiger Entfernung	100,0%	78,2%
■ Manuelle Bedienbarkeit der Heizung	100,0%	70,6%
■ Manuelle Bedienbarkeit des Sonnen- bzw. Blendschutzes	99,5%	59,7%
■ Ziel bzw. Ursache der Reise in fußläufiger Entfernung	92,7%	75,0%
■ Image des Stadtteils	83,0%	73,4%
■ Manuelle Bedienbarkeit der Lichtstimmung	77,4%	61,3%
■ PKW-Stellplätze	63,2%	64,1%
■ Arbeitsplatz auf dem Zimmer	58,7%	79,9%
■ Image der Stadt	58,4%	83,9%

■ Standort  
 ■ Erschließung  
 ■ Angebote Gemeinschaftsbereiche  
 ■ Gestaltung Hotelzimmer  
 ■ Behaglichkeit Hotelzimmer  
 ■ Umweltverträglichkeit

Tabelle 8-9: Aktivatoren in Clusters 3

Die Aktivatoren betreffen hauptsächlich den Standort und die Behaglichkeit des Hotelzimmers. Gäste mit überdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft stellen explizit höhere Anforderungen hinsichtlich eines Arbeitsplatzes auf dem Zimmer.

#### 8.1.2.4 Cluster 4

Unabhängig der Strategie besitzen Motivatoren Priorität. Die Motivatoren des vierten Clusters sind Tabelle 8-10 zu entnehmen.

Motivatoren		
Attribute	Zuordnung	Erfüllungsgrad
■ Ansprechende Gestaltung des Hotelzimmers	100,0%	89,5%
■ Angemessene Zimmergröße	100,0%	87,1%
■ Manuelle Bedienbarkeit der Klimaanlage	100,0%	61,4%
■ Hochwertige Badausstattung	100,0%	60,8%
■ Geräumiges Bad	100,0%	59,6%
■ Ansprechende Gestaltung der Gemeinschaftsbereiche	90,7%	71,9%
■ Hotelbar	56,4%	74,9%

■ Standort  
 ■ Erschließung  
 ■ Angebote Gemeinschaftsbereiche  
 ■ Gestaltung Hotelzimmer  
 ■ Behaglichkeit Hotelzimmer  
 ■ Umweltverträglichkeit

Tabelle 8-10: Motivatoren in Cluster 4

Die Motivatoren des vierten Clusters (Ø 118 €) betreffen hauptsächlich die Gestaltung des Hotelzimmers. Gäste mit überdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft (Ø 181 €) stellen explizit höhere Anforderungen an eine hochwertige Badausstattung, ein geräumiges Bad und die Manuelle Bedienbarkeit der Klimaanlage als Gäste mit unterdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft (Ø 94 €).

Hinsichtlich der Strategie der Kundenbindung stehen folgend die Versteckten Potentiale im Fokus. Die Versteckten Potentiale des vierten Clusters sind Tabelle 8-11 zu entnehmen.

Versteckte Potentiale		
Attribute	Zuordnung	Erfüllungsgrad
■ Großflächige Verglasung in den Gemeinschaftsbereichen	58,3%	55,0%
■ Suiten	100,0%	40,4%

■ Standort ■ Erschließung ■ Angebote Gemeinschaftsbereiche ■ Gestaltung Gemeinschaftsbereiche ■ Gestaltung Hotelzimmer ■ Behaglichkeit Hotelzimmer ■ Umweltverträglichkeit

**Tabelle 8-11: Versteckte Potentiale in Cluster 4**

Die Versteckten Potentiale betreffen die Gestaltung der Gemeinschaftsbereiche sowie des Hotelzimmers. Hier gibt es keine ausschlaggebenden Unterschiede hinsichtlich der Zahlungsbereitschaft.

Bei der Strategie der Buchungsanreize stehen die Aktivatoren im Vordergrund. Die Aktivatoren des vierten Clusters sind Tabelle 8-12 zu entnehmen.

Aktivatoren		
Attribute	Zuordnung	Erfüllungsgrad
■ Manuelle Bedienbarkeit der Fenster	100,0%	84,8%
■ Verlässlicher Schallschutz	100,0%	77,8%
■ Manuelle Bedienbarkeit der Heizung	100,0%	76,0%
■ Ziel bzw. Ursache der Reise in fußläufiger Entfernung	100,0%	75,4%
■ Manuelle Bedienbarkeit des Sonnen bzw. Blendschutzes	100,0%	57,9%
■ Manuelle Bedienbarkeit der Lichtstimmung	97,0%	67,3%
■ ÖPNV in fußläufiger Entfernung	87,6%	78,4%
■ Anbindung an das Verkehrsmittel in fußläufiger Entfernung	79,8%	77,8%
■ Innenstadt in fußläufiger Entfernung	83,9%	72,5%
■ Ausblick	83,8%	51,5%
■ Arbeitsplatz auf dem Zimmer	70,0%	86,5%
■ Ansprechende Gestaltung bzw. Architektur des Gebäudes	71,8%	67,8%
■ PKW-Stellplätze	61,4%	66,1%
■ Image des Stadtteils	58,9%	60,2%
■ Großflächige Verglasung der Fensterfront des Hotelzimmers	54,2%	49,1%
■ Restaurant im Hotel	51,2%	67,8%
■ Begrünte Freiflächen	51,1%	33,9%

■ Standort ■ Erschließung ■ Angebote Gemeinschaftsbereiche ■ Gestaltung Gemeinschaftsbereiche ■ Gestaltung Hotelzimmer ■ Behaglichkeit Hotelzimmer ■ Umweltverträglichkeit

**Tabelle 8-12: Aktivatoren in Clusters 4**

Die Aktivatoren betreffen großteils die Behaglichkeit des Hotelzimmers und den Standort. Gäste mit überdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft stellen explizit höhere Anforderungen an die Architektur des Gebäudes, einen Arbeitsplatz auf dem Zimmer und Restaurants im Hotel. Die Standortattribute ÖPNV und Anbindung an das Verkehrsmittel der Reise in fußläufiger Entfernung sind hingegen für Gäste mit unterdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft wichtiger.

### 8.1.2.5 Cluster 4&5

Unabhängig der Strategie besitzen Motivatoren Priorität. Die Motivatoren in Cluster 4&5 sind Tabelle 8-13 zu entnehmen.

Motivatoren		
Attribute	Zuordnung	Erfüllungsgrad
■ Angemessene Zimmergröße	100,0%	89,6%
■ Manuelle Bedienbarkeit der Heizung	100,0%	78,8%
■ Verlässlicher Schallschutz	100,0%	77,6%
■ Ansprechende Gestaltung des Hotelzimmers	100,0%	71,8%
■ Manuelle Bedienbarkeit der Klimaanlage	100,0%	62,9%
■ Geräumiges Bad	97,3%	57,9%
■ Hochwertige Badausstattung	90,7%	56,8%
■ Ansprechende Gestaltung der Gemeinschaftsbereiche	74,4%	62,9%
■ Ansprechende Gestaltung bzw. Architektur des Gebäudes	59,3%	62,9%

■ Standort ■ Erschließung ■ Angebote Gemeinschaftsbereiche ■ Gestaltung Gemeinschaftsbereiche ■ Gestaltung Hotelzimmer ■ Behaglichkeit Hotelzimmer ■ Umweltverträglichkeit

**Tabelle 8-13: Motivatoren in Cluster 4&5**

Die Motivatoren in Cluster 4&5 (Ø 116 €) betreffen großteils die Gestaltung und die Behaglichkeit des Hotelzimmers. Gäste mit überdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft (Ø 158 €) stellen explizit höhere Anforderungen an eine hochwertige Badausstattung, ein geräumiges Bad, eine angemessene Zimmergröße, eine manuelle Bedienbarkeit der Klimaanlage und eine ansprechende Gestaltung der Gemeinschaftsbereiche sowie der Architektur als Gäste mit unterdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft (Ø 86 €).

Hinsichtlich der Strategie der Kundenbindung stehen folgend die Versteckten Potentiale im Fokus. Die Versteckten Potentiale in Cluster 4&5 sind Tabelle 8-14 zu entnehmen.

Versteckte Potentiale		
Attribute	Zuordnung	Erfüllungsgrad
■ Hotelbar	51,8%	73,4%
■ Großflächige Verglasung in den Gemeinschaftsbereichen	68,9%	50,2%
■ Barrierefreiheit	100,0%	59,5%
■ Shoppingmöglichkeiten im Hotel	100,0%	11,6%

■ Standort ■ Erschließung ■ Angebote Gemeinschaftsbereiche ■ Gestaltung Gemeinschaftsbereiche ■ Gestaltung Hotelzimmer ■ Behaglichkeit Hotelzimmer ■ Umweltverträglichkeit

**Tabelle 8-14: Versteckte Potentiale in Cluster 4&5**

Die Versteckten Potentiale betreffen die Gestaltung und Angebote der Gemeinschaftsbereiche und die Gebäudeerschließung. Für Gäste mit unterdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft stellt das Attribut Hotelbar ein Verstecktes Potential dar.

Bei der Strategie der Buchungsanreize stehen die Aktivatoren im Vordergrund. Die Aktivatoren in Cluster 4&5 sind Tabelle 8-15 zu entnehmen.

Aktivatoren		
Attribute	Zuordnung	Erfüllungsgrad
■ Manuelle Bedienbarkeit des Sonnen bzw. Blendschutzes	100,0%	61,0%
■ Ziel bzw. Ursache der Reise in fußläufiger Entfernung	91,3%	72,2%
■ Manuelle Bedienbarkeit der Lichtstimmung	89,5%	66,0%
■ Anbindung an das Verkehrsmittel in fußläufiger Entfernung	87,7%	78,0%
■ ÖPNV in fußläufiger Entfernung	75,5%	74,9%
■ Arbeitsplatz auf dem Zimmer	73,6%	86,5%
■ PKW-Stellplätze	65,4%	68,3%
■ Ausblick	64,2%	48,6%
■ Innenstadt in fußläufiger Entfernung	63,9%	72,2%
■ Image des Stadtteils	55,0%	58,7%

■ Standort  
 ■ Erschließung  
 ■ Angebote Gemeinschaftsbereiche  
 ■ Gestaltung Gemeinschaftsbereiche  
 ■ Gestaltung Hotelzimmer  
 ■ Behaglichkeit Hotelzimmer  
 ■ Umweltverträglichkeit

**Tabelle 8-15: Aktivatoren in Clusters 4&5**

Die Aktivatoren betreffen zum Großteil den Standort sowie die Behaglichkeit des Hotelzimmers. Gäste mit überdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft stellen explizit höhere Anforderungen an die Innenstadt in fußläufiger Entfernung, den Ausblick und PKW-Stellplätze. Weiter gilt dies für das Image des Stadtteils. Die Standortattribute Anbindung an das Verkehrsmittel der Reise und ÖPNV in fußläufiger Entfernung sind hingegen für Gäste mit unterdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft wichtiger.

### 8.1.2.6 Cluster 6

Unabhängig der Strategie besitzen Motivatoren Priorität. Die Motivatoren des sechsten Clusters sind Tabelle 8-16 zu entnehmen.

Motivatoren		
Attribute	Zuordnung	Erfüllungsgrad
■ Angemessene Zimmergröße	100,0%	84,0%
■ Ansprechende Gestaltung des Hotelzimmers	100,0%	84,0%
■ Verlässlicher Schallschutz	100,0%	79,8%
■ Ansprechende Gestaltung der Gemeinschaftsbereiche	93,8%	82,4%
■ Ansprechende Gestaltung bzw. Architektur des Gebäudes	78,9%	73,1%
■ Hotelbar	68,5%	84,0%

■ Standort  
 ■ Erschließung  
 ■ Angebote Gemeinschaftsbereiche  
 ■ Gestaltung Gemeinschaftsbereiche  
 ■ Gestaltung Hotelzimmer  
 ■ Behaglichkeit Hotelzimmer  
 ■ Umweltverträglichkeit

**Tabelle 8-16: Motivatoren in Cluster 6**

Die Motivatoren des sechsten Clusters (Ø 129 €) betreffen großteils die Gestaltung des Hotelzimmers und der Gemeinschaftsbereiche. Gäste mit überdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft (Ø 198 €) stellen explizit höhere Anforderungen an die ansprechende Gestaltung der Gemeinschaftsbereiche und des Hotelzimmers, eine angemessene Zimmergröße, einen verlässlichen Schallschutz als Gäste mit unterdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft (Ø 92 €) Weiter gilt dies für das Vorhandensein einer Hotelbar.

Hinsichtlich der Strategie der Kundenbindung stehen folgend die Versteckten Potentiale im Fokus. Die Versteckten Potentiale des sechsten Clusters sind Tabelle 8-17 zu entnehmen.

Versteckte Potentiale		
Attribute	Zuordnung	Erfüllungsgrad
■ Fitnessraum im Hotel	50,4%	46,2%

■ Standort 
 ■ Erschließung 
 ■ Angebote Gemeinschaftsbereiche 
 ■ Gestaltung Gemeinschaftsbereiche 
 ■ Gestaltung Hotelzimmer 
 ■ Behaglichkeit Hotelzimmer 
 ■ Umweltverträglichkeit

Tabelle 8-17: Versteckte Potentiale in Cluster 6

Fitnessraum im Hotel ist für das sechste Cluster das einzige Versteckte Potential und betrifft die Angebote der Gemeinschaftsbereiche. Hier gibt es keine ausschlaggebenden Unterschiede hinsichtlich der Zahlungsbereitschaft.

Bei der Strategie der Buchungsanreize stehen die Aktivatoren im Vordergrund. Die Aktivatoren des sechsten Clusters sind Tabelle 8-18 zu entnehmen.

Aktivatoren		
Attribute	Zuordnung	Erfüllungsgrad
■ Manuelle Bedienbarkeit der Fenster	100,0%	83,2%
■ Manuelle Bedienbarkeit der Heizung	100,0%	79,0%
■ Ziel bzw. Ursache der Reise in fußläufiger Entfernung	100,0%	76,5%
■ Anbindung an das Verkehrsmittel in fußläufiger Entfernung	100,0%	74,8%
■ ÖPNV in fußläufiger Entfernung	100,0%	73,1%
■ Manuelle Bedienbarkeit des Sonnen- bzw. Blendschutzes	100,0%	65,5%
■ Manuelle Bedienbarkeit der Lichtstimmung	100,0%	65,5%
■ Manuelle Bedienbarkeit der Klimaanlage	100,0%	64,3%
■ Geräumiges Bad	100,0%	60,5%
■ Hochwertige Badausstattung	100,0%	58,0%
■ Ausblick	100,0%	57,1%
■ Innenstadt in fußläufiger Entfernung	98,7%	73,9%
■ Image des Stadtteils	93,7%	78,2%
■ Ökologische Materialien	82,8%	11,8%
■ Image der Stadt	74,9%	82,4%
■ Aufzugsanlage	74,7%	84,9%
■ Kulturelles Angebot in fußläufiger Entfernung	72,8%	77,3%
■ Begrünte Freiflächen	70,3%	48,7%
■ Aufenthaltsräume im Freien	68,3%	51,3%
■ Arbeitsplatz auf dem Zimmer	66,9%	81,5%
■ Restaurant im Hotel	66,6%	74,8%
■ PKW-Stellplätze	65,9%	66,4%
■ Sauna bzw. Dampfbad im Hotel	64,1%	32,8%
■ Großflächige Verglasung der Fensterfront des Hotelzimmers	60,5%	40,3%
■ Grünflächen bzw. Parks in fußläufiger Entfernung	60,5%	60,5%
■ Empfangshalle mit Sitzmöglichkeiten	57,0%	82,4%
■ Hallenbad bzw. beheiztes Freibad im Hotel	54,7%	32,8%

■ Standort 
 ■ Erschließung 
 ■ Angebote Gemeinschaftsbereiche 
 ■ Gestaltung Gemeinschaftsbereiche 
 ■ Gestaltung Hotelzimmer 
 ■ Behaglichkeit Hotelzimmer 
 ■ Umweltverträglichkeit

Tabelle 8-18: Aktivatoren in Clusters 6

Die Aktivatoren betreffen großteils den Standort, die Behaglichkeit des Hotelzimmers und die Angebote der Gemeinschaftsbereiche. Gäste mit überdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft stellen explizit höhere Anforderungen an eine hochwertige Badausstattung, ein geräumiges Bad, einen Arbeitsplatz auf dem Zimmer und die großflächige Verglasung der Fensterfront des Hotelzimmers. Weiter gilt dies für das Image des Stadtteils und der Stadt sowie für Aufzugsanlagen, PKW-Stellplätze und eine Empfangshalle mit Sitzmöglichkeiten. Ebenso wer-

den die Attribute Begrünte Freiflächen, Hallenbad bzw. beheiztes Freibad, Ruhebereich bzw. Liegewiese, Künstlerische Elemente und Sichtbarkeit des Gebäudes im Umfeld von Gästen mit überdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft als wichtiger eingestuft. Das Standortattribut ÖPNV in fußläufiger Entfernung ist hingegen für Gäste mit unterdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft wichtiger.

## 8.2 Ausblick und Empfehlung

Als Produktionsfaktoren<sup>579</sup> der Hoteldienstleistung standen die Objekt- und Standortattribute im Fokus der vorliegenden Arbeit. Durch die empirische Erhebung der expliziten und impliziten Anforderungen von Hotelgästen wurde ein Leitfaden für die Projektentwicklung entwickelt, der Handlungsempfehlungen für die Konzeption von Hotelimmobilien ableitet.

Unabhängig der Vermarktungsstrategie sind die Möglichkeiten der Differenzierung von Wettbewerbern, die sich aus den Handlungsempfehlungen ergeben, zeitlich begrenzt.<sup>580</sup> Es ist möglich, dass Motivatoren, Aktivatoren und Versteckte Potentiale von der Konkurrenz erkannt und erfüllt werden. Ebenso kann das Wissen über Einsparpotentiale von Konkurrenz genutzt werden. Daher wird empfohlen die Erhebung in regelmäßigem Abstand zu wiederholen. Der Fokus sollte insbesondere auf den Attributen der Umweltverträglichkeit liegen. Diese werden gegenwärtig teilweise explizit nachgefragt, sind jedoch kaum in bestehenden Hotels vorhanden. Daher konnte im Rahmen der Arbeit keine Aussage über ihre implizite Nachfrage getroffen werden. In weiterführenden Erhebungen ist zu beobachten, ob diese Attribute aufgrund ihrer expliziten Nachfrage vermehrt erfüllt werden und ob eine implizite Nachfrage besteht.

Weiter besteht die Möglichkeit, dass sich die Anforderungen der Gäste verändern. Die Nutzung von implizit nachgefragten Versteckten Potentialen kann beispielsweise dazu führen, dass deren Bedeutung den Gästen bewusst wird. Dies würde bedeuten, dass diese Attribute zu explizit nachgefragten Motivatoren werden. Im Rahmen einer Zeitreihenanalyse ist es möglich die Veränderungen der Erwartungshaltung von Gästen zu dokumentieren. Über die Veränderungen ist eine Aussage über die immaterielle Abnutzung bzw. die Obsoleszenz von Attributen von Hotelimmobilien zu treffen. Ebenso können Prognosen hinsichtlich der zukünftigen Nachfrageentwicklung abgeleitet werden.

Neben der Bereitstellung von Produktionsfaktoren gehören zur Dienstleistung eines Hotelbetriebs auch Serviceleistungen. Um für Hotelbetreiber eine Aussage über die Anforderungen an das gesamte anzubietende Hotelprodukt zu treffen, sollten daher die Anforderungen der identifizierten Gästesegmente an die Serviceleistungen erfasst werden.

---

579 Vgl. Sölter, Marc: Hotelvertrieb, Yield-Management und Dynamic Pricing in der Hotellerie. 1. Auflage, Grin Verlag, Norderstedt 2007, S. 20.

580 Vgl. Schaule, Matthias: Anreize für eine nachhaltige Immobilienentwicklung - Nutzerzufriedenheit und Zahlungsbereitschaft als Funktion von Gebäudeeigenschaften bei Büroimmobilien. Dissertation an der Technische Universität München, München 2014, S. 188.

## Glossar

Attribute	Immobilienattribute sind wesentliche Eigenschaften von Immobilien. „Eigenschaften von Immobilien sind Merkmale, die ein Nutzer wahrnimmt. Nur Eigenschaften, die ein Nutzer wahrnimmt, werden auch auf dem Immobilienmarkt nachgefragt. Es kann weiter zwischen Standort- und Objekteigenschaften einer Immobilie differenziert werden.“ <sup>581</sup>
Beherbergungsleistungen	Die Beherbergungsleistung bietet die Bereitstellung von Wohnraum, Ausstattungen und andere Voraussetzungen für den kurzfristigen bzw. vorübergehenden Aufenthalt des Gastes. Dies betrifft unter anderem Leistungen in den Bereichen Hotelzimmer oder Empfang. <sup>582</sup>
Bestimmtheitsmaß	Die multiple Korrelation $R$ , die quadriert auch Determinationskoeffizient oder Bestimmtheitsmaß $R^2$ genannt wird, bringt zum Ausdruck, wie hoch das Kriterium mit der optimalen linearen Kombination der Prädiktoren korreliert. <sup>583</sup> Das Bestimmtheitsmaß lässt sich als Anteil der durch die Regression erklärten Varianz an der Varianz der abhängigen Variablen interpretieren. <sup>584</sup> Der Wertebereich von $R^2$ liegt zwischen 0 und 1 und wird oft in Prozent angegeben. <sup>585</sup>
Betriebskosten	Abk. BK, „Betriebskosten sind die Kosten, die dem Eigentümer am Grundstück oder durch den bestimmungsgemäßen Gebrauch des Gebäudesw, der Nebengebäude, Anlage, Einrichtungen und des Grundstücks laufend entstehen.“ <sup>586</sup>
Betriebskosten Beherbergung	Abk. $BK_{Beh}$ , Betriebskosten Beherbergung ergeben sich aus den Beherbergungsleistungen des Hotelbetriebs.
Betriebskosten Bewirtung	Abk. $BK_{Bew}$ , Betriebskosten Bewirtung ergeben sich aus den Bewirtungsleistungen des Hotelbetriebs.

581 Vgl. Schaule, Matthias: Anreize für eine nachhaltige Immobilienentwicklung - Nutzerzufriedenheit und Zahlungsbereitschaft als Funktion von Gebäudeeigenschaften bei Büroimmobilien. Dissertation an der Technische Universität München, München 2014, S. 44

582 Vgl. Henschel, Karla; Gruner, Axel; von Freyberg, Burkhard: Hotelmanagement. 4. Auflage, Oldenbourg Wissenschaftsverlag, München 2013, S. 51, 52.

583 Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 347.

584 Vgl. Hellbrück, Reiner: Angewandte Statistik mit R - Eine Einführung für Ökonomen und Sozialwissenschaftler. Springer Verlag, Wiesbaden 2011, S. 266.

585 Vgl. Hackl, Peter: Einführung in die Ökonometrie. Pearson Studium Verlag, München 2005, S. 73.

586 Zimmermann, Josef: Immobilienentwicklung - Bauprozessmanagement. In: Albert, Andrej (Hrsg.) und Heisel, Joachim (Hrsg.): Schneider Bautabellen für Architekten mit Entwurfshinweisen und Beispielen. 21. Auflage, Werner Verlag, Köln 2014, S. 8.9.

**Betriebskosten aus Funktionsbetrieb**

Abk. BK<sub>F</sub>, Betriebskosten aus dem Funktionsbetrieb ergeben sich aus den eigentlichen Geschäftsprozessen des Objektnutzers.<sup>587</sup>

**Betriebskosten aus Hilfsleistungen**

Abk. BK<sub>Hilf</sub>, Betriebskosten Hilfsleistungen ergeben sich aus den Hilfsleistungen eines Hotelbetriebs. Diese können zum Funktions- oder zum Objektbetrieb zählen.

**Betriebskosten aus Objektbetrieb**

Abk. BK<sub>O</sub>, Betriebskosten aus dem Objektbetrieb ergeben sich aus der Bewirtschaftung und Finanzierung des eigentlichen Objekts.<sup>588</sup>

**Betriebsinstandsetzung**

„Betriebsinstandsetzung sind Maßnahmen, ie Ertüchtigungs- und Ausbesserungsmaßnahmen beinhalten und der Wartung zugeordnet sind.“<sup>589</sup>

**Bewirtungsleistungen**

Neben dem Verkauf von Speisen und Getränken, bietet die Bewirtungsleistung hingegen die Bereitstellung von Räumlichkeiten, Ausstattung und Ausrüstung zum Konsum von Speisen und Getränken. Anders als bei der Beherbergungsleistung kommt es hier neben dem Mietdienst auch zum Handelsdienst. Beispiele für Räumlichkeiten der Bewirtung sind das Restaurant und die Hotelbar.<sup>590</sup>

**Energieeffizienz**

„Energieeffizient wird gewährleistet, wenn das Verhältnis der Menge produzierter Güter und Dienstleistungen zur eingesetzten Energie möglichst groß ist.“<sup>591</sup>

**Erfüllungsgrad**

Abk. E, der Erfüllungsgrad eines Attributs ist der relative Anteil der Hotelgäste, bei denen das jeweilige Attribut beim Hotel der letzten Städtereise vorhanden war.<sup>592</sup>

---

587 Vgl. Zimmermann, Josef: Immobilienentwicklung - Bauprozessmanagement. In: Albert, Andrej (Hrsg.) und Heisel, Joachim (Hrsg.): Schneider Bautabellen für Architekten mit Entwurfshinweisen und Beispielen. 21. Auflage, Werner Verlag, Köln 2014, S. 8.9.

588 Vgl. Zimmermann, Josef: Immobilienentwicklung - Bauprozessmanagement. In: Albert, Andrej (Hrsg.) und Heisel, Joachim (Hrsg.): Schneider Bautabellen für Architekten mit Entwurfshinweisen und Beispielen. 21. Auflage, Werner Verlag, Köln 2014, S. 8.9.

589 Zimmermann, Josef: Immobilienentwicklung - Bauprozessmanagement. In: Albert, Andrej (Hrsg.) und Heisel, Joachim (Hrsg.): Schneider Bautabellen für Architekten mit Entwurfshinweisen und Beispielen. 21. Auflage, Werner Verlag, Köln 2014, S. 8.9.

590 Vgl. Henschel, Karla; Gruner, Axel; von Freyberg, Burkhard: Hotelmanagement. 4. Auflage, Oldenbourg Wissenschaftsverlag, München 2013, S. 51, 52.

591 Schaule, Matthias: Anreize für eine nachhaltige Immobilienentwicklung - Nutzerzufriedenheit und Zahlungsbereitschaft als Funktion von Gebäudeeigenschaften bei Büroimmobilien. Dissertation an der Technische Universität München, München 2014, S. 190.

592 In Anlehnung an Schaule, Matthias: Anreize für eine nachhaltige Immobilienentwicklung - Nutzerzufriedenheit und Zahlungsbereitschaft als Funktion von Gebäudeeigenschaften bei Büroimmobilien. Dissertation an der Technische Universität München, München 2014, S. 174.

Ersatzinstandsetzung	Abk. EIS, „Ersatzinstandsetzung ist die Rückführung des Ist-Zustandes in den ursprünglichen Soll-Zustand einer Betrachtungseinheit durch deren Austausch aufgrund des Erreichens ihrer Lebensdauer.“ <sup>593</sup>
Erstinvestitionskosten	Abk. EIK, „Erstinvestitionskosten sind alle Kosten, die von Beginn der Projektentwicklung bis zur Abnahme des Gebäudes anfallen.“ <sup>594</sup>
Funktionelle Entkopplung	Als funktionelle Entkopplung bezeichnet man die Trennung der beiden Funktionen Eigentum und Betrieb und die damit verbundene Spezialisierung der Akteure. Dem gegenüber steht das Privathotel, in dem der Hotelier beide Funktionen wahrnimmt. <sup>595</sup>
Funktionsbetrieb	Abk. FB, „Der Funktionsbetrieb umfasst die eigentlichen Geschäftsprozesse der Objektnutzung und generiert Einzahlungen.“ <sup>596</sup>
Gesamtinvestitionskosten	Abk. GIK, „Gesamtinvestitionskosten setzen sich aus den Erstinvestitionskosten (EIK) und den zukünftigen Investitionskosten (IKZ) Zusammen.“ <sup>597</sup>
Gesamtnutzungsdauer	Gesamtnutzungsdauer ist nach § 23 ImmoWertV „die bei ordnungsgemäßer Bewirtschaftung übliche wirtschaftliche Nutzungsdauer der baulichen Anlagen“ <sup>598</sup> und bildet die Dauer ab, die ein Objekt voraussichtlich genutzt werden kann.
Hauptleistungen	Hauptleistungen entsprechen dem grundsätzlichen Zweck des Hotels und sind direkt an den Gast absetzbar. Hauptleistungen werden in Beherbergungs- und Bewirtschaftungsleistungen geteilt. <sup>599</sup>
Hilfsleistungen	Hilfsleistungen sind Tätigkeiten, die in die Haupt- und Nebenleistungen eingehen und im Zuge der Rationalisierung oft outgesourct werden. <sup>600</sup>

593 Zimmermann, Josef: Immobilienentwicklung - Bauprozessmanagement. In: Albert, Andrej (Hrsg.) und Heisel, Joachim (Hrsg.): Schneider Bautabellen für Architekten mit Entwurfshinweisen und Beispielen. 21. Auflage, Werner Verlag, Köln 2014, S. 8.9.

594 Zimmermann, Josef: Immobilienentwicklung - Bauprozessmanagement. In: Albert, Andrej (Hrsg.) und Heisel, Joachim (Hrsg.): Schneider Bautabellen für Architekten mit Entwurfshinweisen und Beispielen. 21. Auflage, Werner Verlag, Köln 2014, S. 8.9.

595 Jaeschke, Arndt M.: Zusammenarbeit in der Hotellerie - Funktionelle Entkopplung, Betreiberformen und Kooperationen. In: Hänssler, Karl H.: Management in der Hotellerie und Gastronomie. Auflage 5, Oldenbourgverlag, Wien 2001, S. 61, 62.

596 Zimmermann, Josef: Immobilienprojektentwicklung. Vorlesungsskriptum Lehrstuhl für Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung Technische Universität München, Ausgabe 2013, S. 1-3.

597 Zimmermann, Josef: Immobilienentwicklung - Bauprozessmanagement. In: Albert, Andrej (Hrsg.) und Heisel, Joachim (Hrsg.): Schneider Bautabellen für Architekten mit Entwurfshinweisen und Beispielen. 21. Auflage, Werner Verlag, Köln 2014, S. 8.9.

598 Immobilienwertermittlungsverordnung (ImmoWertV). In der Fassung zum Ausfertigungsdatum 19.05.2010, § 23.

599 Vgl. Henschel, Karla; Gruner, Axel; von Freyberg, Burkhard: Hotelmanagement. 4. Auflage, Oldenbourg Wissenschaftsverlag, München 2013, S. 51.

600 Vgl. Henschel, Karla; Gruner, Axel; von Freyberg, Burkhard: Hotelmanagement. 4. Auflage, Oldenbourg Wissenschaftsverlag, München 2013, S. 51.

Hotel	<p>„Beherbergungsstätten, die allgemein zugänglich sind und in denen auch für Passantinnen und Passanten ein Restaurant vorhanden ist. In der Regel stehen weitere Einrichtungen oder Räume für unterschiedliche Zwecke (Konferenzen, Seminare, Sport, Freizeit, Erholung) zur Verfügung.“<sup>601</sup></p> <p>„Beherbergungsbetrieb, in dem eine Rezeption, Dienstleistungen, tägliche Zimmereinigung, zusätzliche Einrichtungen und mindestens ein Restaurant für Hausgäste und Passanten angeboten werden. Ein Hotel sollte über mehr als 20 Gästezimmer verfügen.“<sup>602</sup></p> <p>Ein Hotels ist ein erwerbswirtschaftlich geführter Betrieb, für den kurzfristigen und vorübergehenden Aufenthalt für jedermann. Dieser kombiniert Produktions-, Handels-, und Dienstleistungen und bietet unter anderem Beherbergungs- und Bewirtschaftungsleistungen. Weiterhin weist dieser Betrieb neben Restaurationsräumen auch andere gemeinschaftlich genutzte Räumlichkeiten für Gäste auf, besitzt einen höheren Standard als andere Beherbergungsunternehmungen und verfügt über eine Mindestanzahl an Zimmern bzw. Betten.<sup>603</sup></p>
Immaterielle Abnutzung	<p>ZIMMERMANN beschreibt die nicht mehr präzise Entsprechung aktueller Bedürfnisse als immaterielle Abnutzung.<sup>604</sup> Die Immobilie unterliegt aufgrund gewachsener Ansprüche und neuer Technologien insbesondere im Hinblick auf Art, Konstruktion, Ausstattung und Lage einer immateriellen Abnutzung. Die immaterielle Abnutzung kann nur durch Modernisierung kompensiert werden, da hier eine wesentliche Verbesserung der Nutzungsverhältnisse erforderlich ist.<sup>605</sup></p>
Immobilie	<p>Rechtlich werden Immobilien im BGB § 94 als Grundstücke und deren „wesentliche Bestandteile“<sup>606</sup> beschrieben. Zu den wesentlichen Bestandteilen zählen unter anderen fest verbundenen Sachen insbesondere Gebäude.<sup>607</sup> Nach physikalischer Sicht wird die Immobilie, in Bezug auf ihre geometrische Abmessung und Materialität definiert.<sup>608</sup> Vom investitionstheoreti-</p>

---

601 Statistisches Bundesamt: Gastgewerbe und Tourismus. In: Statistisches Jahrbuch 2016; S. 616.

602 Hotelverband Deutschland (IHA): Betriebstypen. Veröffentlicht auf: <http://www.hotellerie.de/de/betriebstypen>, aufgerufen am 10. Dezember 2014.

603 Vgl. Henschel, Karla; Gruner, Axel; von Freyberg, Burkhard: Hotelmanagement. 4. Auflage, Oldenbourg Wissenschaftsverlag, München 2013, S. 47.

604 Vgl. Zimmermann, Josef: Die Immobilie als Gegenstand der Ingenieurwissenschaftlichen Praxis, Forschung und Lehre. In: Bauingenieur. Band 90, Springer VDI Verlag, 2015, S. 124.

605 Vgl. Zimmermann, Josef: Immobilienwert und Wertermittlungsmethoden. Vorlesungsskriptum Lehrstuhl für Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung Technische Universität München, Ausgabe 2014, S. 1-37 bis 1-40.

606 Bürgerliches Gesetzbuch (BGB). In der Fassung der Bekanntmachung vom 2. 01.2002, zuletzt geändert am 24.05.2016, § 94.

607 Vgl. Bürgerliches Gesetzbuch (BGB). In der Fassung der Bekanntmachung vom 2. 01.2002, zuletzt geändert am 24.05.2016, § 94.

608 Vgl. Zimmermann, Josef: Immobilienentwicklung - Bauprozessmanagement. In: Goris, Alfons (Hrsg.) und Heisel, Joachim (Hrsg.): Schneider Bautabellen für Architekten mit Entwurfshinweisen und Beispielen. 20. Auflage, Werner Verlag, Köln 2012, S. 8.2.

	<p>schen Standpunkt aus besitzt die Immobilie eine vierdimensionale Ausprägung. Das dreidimensional geschaffene physische Objekt erhält seinen Wert durch die Bereitstellung der Nutzung über einen gewissen Zeitraum.<sup>609</sup></p>
Instandsetzung	<p>Instandsetzung beschreibt die DIN 31051 als „Kombination aller technischen und administrativen Maßnahmen sowie Maßnahmen des Managements während des Lebenszyklus einer Betrachtungseinheit zur Erhaltung des funktionsfähigen Zustandes oder der Rückführung in diesen, so dass sie die geforderte Funktion erfüllen kann.“<sup>610</sup></p>
Investitionskosten, zukünftige	<p>Abk. <math>IK_z</math>, „Aufwendungen, die ab dem Zeitpunkt der Inbetriebnahme bis zum Zeitpunkt der Verwertung anfallen, sind zukünftige Investitionskosten.“<sup>611</sup></p>
Komplementärleistungen	<p>s. Nebenleistungen.</p>
Lebenszykluskosten	<p>Abk. LCC, „Zu den Lebenszykluskosten zählen die Kosten aus Planung, Herstellung, Inbetriebnahme, Betrieb, eventuelle Kosten aus Umbau/Umnutzung/Sanierung, Abriss und Entsorgung.“<sup>612</sup></p>
Modernisierung	<p>Modernisierungen definiert die ImmoWertV beispielsweise als Maßnahmen, „die eine wesentliche Verbesserung der Wohn- oder sonstigen Nutzungsverhältnisse oder wesentliche Einsparungen von Energie oder Wasser bewirken.“<sup>613</sup></p>
Nebenleistungen	<p>Bei Nebenleistungen oder Komplementärleistungen handelt es sich um Zusatzangebote, die unter anderem in Zusammenhang mit Bedürfnissen des Sports, der Information, der Unterhaltung, der Körperpflege oder der Bekleidung stehen.<sup>614</sup></p>
Objektbetrieb	<p>„Der Objektbetrieb umfasst die Bewirtschaftung und Finanzierung des eigentlichen Objektes.“<sup>615</sup></p>

---

609 Vgl. Zimmermann, Josef: Immobilienentwicklung - Bauprozessmanagement. In: Goris, Alfons (Hrsg.) und Heisel, Joachim (Hrsg.): Schneider Bautabellen für Architekten mit Entwurfshinweisen und Beispielen. 20. Auflage, Werner Verlag, Köln 2012, S. 8.2

610 Deutsches Institut für Normierung (Hrsg.): DIN 31051. Berlin 2008.

611 Zimmermann, Josef: Immobilienentwicklung - Bauprozessmanagement. In: Albert, Andrej (Hrsg.) und Heisel, Joachim (Hrsg.): Schneider Bautabellen für Architekten mit Entwurfshinweisen und Beispielen. 21. Auflage, Werner Verlag, Köln 2014, S. 8.9.

612 Zimmermann, Josef: Immobilienentwicklung - Bauprozessmanagement. In: Albert, Andrej (Hrsg.) und Heisel, Joachim (Hrsg.): Schneider Bautabellen für Architekten mit Entwurfshinweisen und Beispielen. 21. Auflage, Werner Verlag, Köln 2014, S. 8.11.

613 Immobilienwertermittlungsverordnung (ImmoWertV). In der Fassung des Ausfertigungsdatums 19.05.2010, § 6 Abs. 6.

614 Vgl. Henschel, Karla; Gruner, Axel; von Freyberg, Burkhard: Hotelmanagement. 4. Auflage, Oldenbourg Wissenschaftsverlag, München 2013, S. 53.

615 Zimmermann, Josef: Immobilienprojektentwicklung. Vorlesungsskriptum Lehrstuhl für Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung Technische Universität München, Ausgabe 2013, S. 1-3.

Projektentwicklung	„Unter Projektentwicklung versteht man die Durchführung aller Untersuchungen und Nachweise, die auf der Grundlage der bauplanerischen und bauordnungsrechtlichen Rahmenbedingungen zu einer genehmigungsfähigen Objektkonzeption führen und hinreichend sind, die Entscheidung zur Realisierung des Projektes zu treffen.“ <sup>616</sup>
Qualität	„Unter dem Begriff Qualität versteht man die Gesamtheit von Eigenschaften und Merkmalen eines Produkts oder einer Dienstleistung, die sich auf deren Eignung zur Erfüllung vertraglich festgelegter oder vorausgesetzter Anforderungen beziehen.“ <sup>617</sup> „Qualität ist gegeben, wenn die Ist-Leistung der Soll-Leistung entspricht.“ <sup>618</sup>
Reinertrag	„Der Reinertrag ergibt sich aus dem jährlichen Rohertrag abzüglich der Bewirtschaftungskosten (§ 19).“ <sup>619</sup>
Regressionskoeffizient	In der Regressionsanalyse wird der Steigungskoeffizient auch partieller Regressionskoeffizient $b_j$ genannt. Dieser spiegelt den Effekt der Prädiktoren $x_i$ auf die abhängige Variable $y$ wider. <sup>620</sup>
Restnutzungsdauer	Unter Restnutzungsdauer versteht die ImmoWertV nach § 6 Abs. 6 „die Zahl der Jahre, in denen die baulichen Anlagen bei ordnungsgemäßer Bewirtschaftung voraussichtlich noch wirtschaftlich genutzt werden können.“ <sup>621</sup>
Rohertrag	„Der Rohertrag ergibt sich aus den bei ordnungsgemäßer Bewirtschaftung und zulässiger Nutzung marktüblich erzielbaren Erträgen. Bei Anwendung des Ertragswertverfahrens auf der Grundlage periodisch unterschiedlicher Erträge ergibt sich der Rohertrag insbesondere aus den vertraglichen Vereinbarungen.“ <sup>622</sup>
Standard	Standard hingegen beschreibt das Niveau bzw. die Wertigkeit einer Leistung. Um Qualität herzustellen, sei der vertraglich festgelegten Standard herzustellen. Dabei sei die Höhe des Standards bzw. die Wertigkeit ohne Belang. Das Herstellen ei-

616 Zimmermann, Josef: Immobilienentwicklung - Bauprozessmanagement. In: Albert, Andrej (Hrsg.) und Heisel, Joachim (Hrsg.): Schneider Bautabellen für Architekten mit Entwurfshinweisen und Beispielen. 21. Auflage, Werner Verlag, Köln 2014, S. 8.4.

617 Zimmermann, J.: Ergänzungskurs Bauprozessmanagement. Vorlesungsskriptum Lehrstuhl für Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung Technische Universität München, Ausgabe 2014, S. 5-1.

618 Zimmermann, J.: Ergänzungskurs Bauprozessmanagement. Vorlesungsskriptum Lehrstuhl für Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung Technische Universität München, Ausgabe 2014, S. 5-1.

619 Immobilienwertermittlungsverordnung (ImmoWertV). In der Fassung zum Ausfertigungsdatum 19.05.2010, § 18 (1).

620 Vgl. Bortz, Jürgen; Schuster, Christof: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg 2010, S. 342 - 346.

621 Immobilienwertermittlungsverordnung (ImmoWertV). In der Fassung zum Ausfertigungsdatum 19.05.2010, § 6 Abs. 6.

622 Immobilienwertermittlungsverordnung (ImmoWertV). In der Fassung zum Ausfertigungsdatum 19.05.2010, § 18 (2).

nes höheren Standards stellt keine automatisch höhere Qualität dar und umgekehrt.<sup>623</sup>

Verkehrswert

„Der Verkehrswert (Marktwert) wird durch den Preis bestimmt, der in dem Zeitpunkt, auf den sich die Ermittlung bezieht, im gewöhnlichen Geschäftsverkehr nach den rechtlichen Gegebenheiten und tatsächlichen Eigenschaften, der sonstigen Beschaffenheit und der Lage des Grundstücks oder des sonstigen Gegenstands der Wertermittlung ohne Rücksicht auf ungewöhnliche oder persönliche Verhältnisse zu erzielen wäre.“<sup>624</sup>

Zahlungsbereitschaft

Die Zahlungsbereitschaft drückt aus, ob ein Gast für das zur Verfügung stellen eines bestimmten Attributs gewillt ist, einen höheren Zimmerpreis zu zahlen.

Zusatzkosten / Zins

Abk. Z, „Der Nominalzins ist der Zinssatz, der für das geliehene Kapital zu zahlen ist. Da er sich aus dem Realzins und dem Preissteigerungsindex zusammensetzt, berücksichtigt der Nominalzins den erwarteten Geldverlust.“<sup>625</sup>

---

623 Vgl. Zimmermann, J.: Ergänzungskurs Bauprozessmanagement. Vorlesungsskriptum Lehrstuhl für Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung Technische Universität München, Ausgabe 2014, S. 5-1.

624 Baugesetzbuch (BauGB). In der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004, zuletzt geändert am 20.10.2015, § 194.

625 Zimmermann, Josef: Immobilienentwicklung - Bauprozessmanagement. In: Albert, Andrej (Hrsg.) und Heisel, Joachim (Hrsg.): Schneider Bautabellen für Architekten mit Entwurfshinweisen und Beispielen. 21. Auflage, Werner Verlag, Köln 2014, S. 8.9.

## Literaturverzeichnis

- Albers, Sönke; Skiera, Bernd:** Regressionsanalyse. Vorabversion, 1999. In: Herrmann, Andreas; Homburg, Christian (Hrsg.): Marktforschung - Grundlagen - Methoden - Anwendungen. Wiesbaden 1998.
- Aristoteles.** In: Gigon, Olof (Übersetzer): Die Nikomachische Ethik. 2. überarb. Auflage, Artemis-Verl, Zürich 1967.
- Bacher, Johann; Pöge, Andreas; Wenzig, Knut:** Clusteranalyse - Anwendungsorientierte Einführung in Klassifikationsverfahren. 3. Auflage, Oldenbourg Verlag, München 2010.
- Backhaus, Klaus; Erichson, Bernd; Plinke, Wulff; Weiber, Rolf:** Multivariate Analysemethoden - Eine anwendungsorientierte Einführung. 14. Auflage, Springer Gabler Verlag, Berlin Heidelberg 2016.
- Bahr, Carolin; Lennerts, Kunibert:** Lebens- und Nutzungsdauer von Bauteilen. Endbericht Forschungsprogramm „Zukunft Bau“, i. A. des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) und des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung (BBR), Karlsruhe 2010.
- Bailom Franz; Hinterhuber, Hans J.; Matzler, Kurt und Sauerwein, Elmar:** Das Kano Modell der Kundenzufriedenheit. In: Marketing ZFP. 18. Jahrgang, Heft 2, München 1996.
- Barth, Markus:** Funktionelle Bildgebung in Psychiatrie und Psychotherapie - Methodische Grundlagen und klinische Anwendungen, Schattauer Verlag, Stuttgart 2005.
- Bauer, B; Keller, T; Falk, T:** Management von Kundenzufriedenheit in der Hotelbranche. In: Homburg, Christian; Werner, Harald: Kundenorientierung mit System: Mit Customer-Orientations-Management zu profitablen Wachstum. Campus-Verlag, 1998.
- Baugesetzbuch (BauGB).** In der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004, zuletzt geändert am 20.10.2015.
- Baur, Nina; Blasius, Jörg:** Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung. Springer Verlag, Wiesbaden 2014.
- Beleihwertermittlungsverordnung (BelWertV).** In der Fassung zum Ausfertigungsdatum 12.05.2006, zuletzt geändert durch Art. 1 V v. 16.09.2009, Anlage 1 (zu § 11 Abs. 2) Bandbreite der Einzelkostenansätze für die Ermittlung der Bewirtschaftungskosten.
- Bienert, Sven:** Bewertung von Spezialimmobilien - Risiken, Benchmarks und Methoden. Springer Gabler Verlag, Wiesbaden 2005.
- Bleymüller, Josef:** Multivariate Verfahren für Wissenschaftler. Münster 1998. Bobka, Gabriele: Spezialimmobilien von A-Z - Bewertung, Modelle, Benchmarks und Beispiele. Bundesanzeiger Verlag, Kronbach 2007.

- Borkmann, Vanessa; Rief, Stefan, Iber, Benjamin:** FutureHotel Gastbefragung - Eine Erhebung zu innovativen Lösungen für die Hotelgäste der Hotellerie im Dach-Markt. Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation (Hrsg.), Stuttgart 2014.
- Bortz, Jürgen; Döring, Nicola:** Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler. 3. Auflage, Springer Verlag, Berlin Heidelberg 2002.
- Bortz, Jürgen; Schuster, Christof:** Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler; 7., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage; 2010; Springer Verlag; Berlin Heidelberg.
- Bouncken, Ricarda B.:** Integrierte Kundensegmentierung in der Hotellerie. Dissertation an der Universität St. Gallen, Gabler Verlag, Wiesbaden 1997.
- Bredenkamp, Jürgen; Feger, Hubert; Birbaumer, Niels; Frey, Dieter; Kuhl, Julius; Schneider, Wolfgang; Schwarzer, Ralf:** Themenbereich B - Methodologie und Methoden - Forschungsmethoden der Psychologie - Strukturierung und Reduzierung von Daten. Verlag für Psychologie, Göttingen 1983.
- Brunner, Marlies: Kapitalanlage mit Immobilien:** Produkte - Märkte - Strategien. Gabler Fachverlag, Wiesbaden 2009.
- Bülow, Robert:** Faktoren- und Clusteranalyse - Zwei multivariate Statistische Analyseverfahren am Beispiel der Hauptkomponentenanalyse des Clusterverfahrens nach Ward und der k-means-Methode. Fakultät für Sozialwissenschaften (Hrsg.), Ruhr-Universität Bochum, Bochum 1996.
- Bundesverband Öffentlicher Banken Deutschlands (Hrsg.):** Beherbergungsgewerbe in Deutschland - Leitfaden für Immobiliengutachter. 2. vollständig überarbeitete Auflage, Berlin 2007.
- Bürgerliches Gesetzbuch (BGB).** In der Fassung der Bekanntmachung vom 2. 01.2002, zuletzt geändert am 24.05.2016.
- CBRE (Hrsg.):** Deutschlands Gewerbeimmobilien-Investmentmarkt auf dem Weg zu einem neuen Rekordwert: Transaktionsvolumen in den ersten drei Quartalen 2015 bei 38,1 Milliarden Eurol. Veröffentlicht am 2.10.2015 unter <http://news.cbre.de/deutschlands-gewerbeimmobilien-investmentmarkt-auf-dem-weg-zu-einem-neuen-rekordwert-transaktionsvolumen-in-den-ersten-drei-quartalen-2015-bei-381-milliarden-euro>, aufgerufen am 9.08.2016.
- Cezanne, Wolfgang:** Allgemeine Volkswirtschaftslehre. 6. Auflage, Oldenbourg Verlag, München Wien 2005.
- Chon , Kaye (Kye-Sung), Maier Thomas:** Welcome to Hospitality: An Introduction; Cengage Learning. 3. Edition, Delmar Cengage Learning, New York 2010.
- Colliers International (Hrsg.):** Deutschland Marktbericht Hotel 2015/2016: Deutscher Hotelinvestmentmarkt bricht alle Rekorde.

**Colliers International (Hrsg.):** Hotelinvestmentmarkt 2014. Pressemitteilung vom 14.07.2014.

**Colliers International (Hrsg.):** Marktbericht Deutschland Hotel 2014/2015: Rekordjahr auf dem deutschen Hotelinvestmentmarkt.

**Deutsche Hotelklassifizierung:** Erwartungen von Hotelgästen im Jahr 2008. Veröffentlicht auf [http://www.hotelsterne.de/presse\\_detail\\_seite.html?&tx\\_ttnews%5Btt\\_news%5D=65&cHash=d32452e64d765e9de35f10e698f7ae3c](http://www.hotelsterne.de/presse_detail_seite.html?&tx_ttnews%5Btt_news%5D=65&cHash=d32452e64d765e9de35f10e698f7ae3c), aufgerufen am 02.11.2016.

**Deutsche Hotelklassifizierung:** Statistik. Veröffentlicht auf <http://www.hotelsterne.de/statistik.html>, aufgerufen am 15.04.2015.

**Deutsche Zentrale für Tourismus e.V. (Hrsg.):** Incoming-Tourismus Deutschland Zahlen, Daten, Fakten 2013. Edition 2014, Frankfurt am Main 2014.

**Deutscher Hotel- und Gaststättenverband (DEHOGA); Wirtschaftskammer Österreich (WKO):** Neue Studie zum Gästeverhalten. Tabellenband, Berlin 10/2008.

**Deutscher Hotel- und Gaststättenverband (DEHOGA); Wirtschaftskammer Österreich (WKO):** Neue Studie zum Gästeverhalten. Trends, Berlin 10/2008.

**Deutsches Institut für Normierung (Hrsg.):** DIN 31051. Berlin 2008.

**Doleschal, Marcus:** Entwicklung eines Immobilienrating-Systems - Anwendung bei Hotelimmobilien. Dissertation an der European Business School International University Schloss Reichartshausen. Books on Demand, Norderstedt 2008.

**Dolić, Dubravko:** Statistik mit R - Einführung für Wirtschafts- und Sozialwissenschaftler. Oldenbourg Verlag, München 2004.

**Eckey, Hans-Friedrich; Kosfeld, Reinhold; Rengers, Martina:** Multivariate Statistik - Grundlagen - Methoden - Beispiele. Gabler Verlag, Wiesbaden 2002.

**Eid, Michael; Gollwitzer, Mario; Schmitt, Manfred:** Statistik und Forschungsmethoden. Psychologie Verlagsunion, Basel 2010.

**Fell, Markus:** Kreditwürdigkeitsprüfung mittelständischer Unternehmen - Entwicklung eines neuen Ansatzes auf der Basis von Erfolgsfaktoren. Gabler Verlag, Wiesbaden 1994.

**Fliegenschnee, Martin; Schelakovsky, Andreas:** Umweltpsychologie und Umweltbildung - Eine Einführung aus humanökologischer Sicht. Fakultas, Wien 1998.

**Frehse Jörg: Hotel Real Estate Management:** Grundlagen, Spezialbereiche, Fallbeispiele. Erich Schmidt Verlag, Berlin 2007.

**Frehse, Jörg:** Hotel Real Estate Management - Grundlagen, Spezialbereiche, Fallbeispiele. Erich Schmidt Verlag, Berlin 2007.

**Freyer, Walter:** Tourismus-Marketing - Marktorientiertes Management im Mikro- und Makrobereich der Tourismuswirtschaft. Oldenbourg Wissenschaftsverlag, München 2011.

**Fuchs, Jakob (Hrsg.):** Betriebswirtschaft, Volkswirtschaft, Recht - Das wichtigste Grundwissen in einem Buch. Orell Füssli Verlag, Zürich 2006.

**Fuchs, Wolfgang; Mundt, Jörn W.; Zollondz, Hans-Dieter:** Lexikon Tourismus: Destinationen, Gastronomie, Hotellerie, Reisemittler, Reiseveranstalter, Verkehrsträger. Oldenbourg Verlag, München 2008.

**Gehring, Uwe; Weins, Cornelia:** Grundkurs Statistik für Politologen und Soziologen. 5. überarbeitete Auflage, VS Verlag für Sozialwissenschaftler, Wiesbaden 2009.

**Google books Ngram Viewer.** Veröffentlicht unter [https://books.google.com/ngrams/graph?content=Nachhaltigkeit%2CBauwerk&year\\_start=1960&year\\_end=2008&corpus=20&smoothing=3&share=&direct\\_url=t1%3B%2CNachhaltigkeit%3B%2Cc0%3B.t1%3B%2CBauwerk%3B%2Cc0](https://books.google.com/ngrams/graph?content=Nachhaltigkeit%2CBauwerk&year_start=1960&year_end=2008&corpus=20&smoothing=3&share=&direct_url=t1%3B%2CNachhaltigkeit%3B%2Cc0%3B.t1%3B%2CBauwerk%3B%2Cc0), aufgerufen am 25.02.2015.

**Götze, Wolfgang; Deutschmann, Christel; Link, Heike:** Statistik: Lehr- und Übungsbuch mit Beispielen aus der Tourismus- und Verkehrswirtschaft. Oldenbourg Wissenschaftsverlag, München 2002.

**Hackl, Peter:** Einführung in die Ökonometrie. Pearson Studium Verlag, München 2005.

**Haller, Jörg:** Ziel- und Kundenorientierung durch Planung und Steuerung. In: Leistungsbilder für die Planung und Steuerung von Bauprojekten - Regelungsbedarf in der HOAI. Tagungsband des 7. Kolloquiums Investor - Hochschule - Bauindustrie, Technische Universität München, München 2011.

**Haller, Jörg:** Ziele- und Kundenorientierung durch Planung und Steuerung. In: Leistungsbilder für die Planung und Steuerung von Bauprojekten - Regelungsbedarf in der HOAI. Tagungsband des 7. Kolloquiums Investor - Hochschule - Bauindustrie, Technische Universität München, München 2011.

**Hänssler, Karl H.:** Der Standort. In: Hänssler, Karl H. (Hrsg.): Management in der Hotellerie und Gastronomie - Betriebswirtschaftliche Grundlagen. 8. Auflage, Oldenbourg Verlag, München 2011.

**Hänssler, Karl H.:** Die gastgewerbliche Leistung als Dienstleistung. In: Hänssler, Karl H. (Hrsg.): Management in der Hotellerie und Gastronomie - Betriebswirtschaftliche Grundlagen. 8. Auflage, Oldenbourg Verlag, München 2011.

**Hänssler, Karl H.:** Kalkulation und Preisfindung (Einführung). In: Hänssler, Karl H. (Hrsg.): Management in der Hotellerie und Gastronomie - Betriebswirtschaftliche Grundlagen. 8. Auflage, Oldenbourg Verlag, München 2011.

**Hänssler, Karl H.:** Management in der Hotellerie und Gastronomie - Betriebswirtschaftliche Grundlagen. 8. Auflage, Oldenbourg Wissenschaftsverlag, München 2011.

**Hänssler; Karl Heinz (Hrsg.):** Management in der Hotellerie und Gastronomie - Betriebswirtschaftliche Grundlagen. 8. Auflage, Oldenbourg Verlag, München 2011.

**Harriehausen, Christiane:** Hotelinvestoren sind auf Einkaufstour. In: Frankfurter Allgemeine Sonntagszeitung, 19.02.2006.

**Heep-Altiner, Maria; Klemmstein, Monika:** Versicherungsmathematische Anwendungen in der Praxis - Mit Schwerpunkt Kraftfahrt und Allgemeine Haftpflicht. Verlag Versicherungswirtschaft, Karlsruhe 2001.

**Heinemann, Gerrit:** Betriebstypenprofilierung und Erlebnishandel - Eine empirische Analyse am Beispiel des textilen Facheinzelhandels. Band 22 von Unternehmensführung und Marketing, Springer-Gabler-Verlag, Wiesbaden 1998.

**Hellbrück, Reiner:** Angewandte Statistik mit R - Eine Einführung für Ökonomen und Sozialwissenschaftler. Springer Verlag, Wiesbaden 2011.

**Henschel, Karla; Gruner, Axel; von Freyberg, Burkhard:** Hotelmanagement. 4. Auflage, Oldenbourg Wissenschaftsverlag, München 2013.

**Herrmann, Andreas und Homburg, Christian (Hrsg.):** Marktforschung - Methoden - Anwendungen, Praxisbeispiele. 2. Auflage, Gabler Verlag, Wiesbaden 2000.

**Hofmann, Sabine:** Hotelketten in Deutschland - Innovation - Diffusion - Standortwahl. Dissertation an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Deutscher Universitätsverlag, Wiesbaden 1996.

**Hölzing, Jörg:** Die Kano-Theorie der Kundenzufriedenheitsmessung - Eine theoretische und empirische Überprüfung. Gabler Edition Wissenschaft, Wiesbaden 2008.

**Hotelstars Union (Hrsg.):** Dänischer und Griechischer Hotelverband treten „Hotelstars Union“ bei. Newsletter vom 3.06.2013.

**Hotelstars Union (Hrsg.):** Harmonisierung der Hotelsterne in Europa. Wien 2016.

**Hotelstars Union:** Kriterienkatalog 2015 - 2020. In der Fassung Berlin 01/2015.

**Hotelverband Deutschland (Hrsg.):** Hotelmarkt Deutschland 2013. IHA-Service, Berlin Bonn 2014.

**Hotelverband Deutschland (Hrsg.):** Hotelmarkt Deutschland 2014. IHA-Service, Berlin Bonn 2014.

**Hotelverband Deutschland (Hrsg.):** Hotelmarkt Deutschland 2016. IHA-Service, Berlin Bonn 2016.

**Hotelverband Deutschland (IHA):** Betriebstypen. Veröffentlicht auf: <http://www.hotellerie.de/de/betriebstypen>, aufgerufen am 10. Dezember 2014.

**Immobilienwertermittlungsverordnung (ImmoWertV).** In der Fassung des Ausfertigungsdatums 19.05.2010, § 6 Abs. 6.

**Infratest Burke Tri:M Centre 9/97.** Zitiert in: Stahl, Matthias; Binder, Gisbert; Coser, Detlev: TRI:M-Studie zur Kundenzufriedenheit (Mehrfachkunden) 1997. IZ-Arbeitsbericht Nr. 13, InformationsZentrum Sozialwissenschaften der Arbeitsgemeinschaft Sozialwissenschaftlicher Institute e.V. (Hrsg.), Bonn 1998.

**Jaeschke, Arndt M.:** Zusammenarbeit in der Hotellerie - Funktionelle Entkopplung, Betreiberformen und Kooperationen. In: Hänssler, Karl H.: Management in der Hotellerie und Gastronomie. Auflage 5, Oldenbourgverlag, Wien 2001.

**Janssen, Jürgen; Laatz, Wilfried:** Statistische Datenanalyse mit SPSS für Windows - Eine anwendungsorientierte Einführung in das Basissystem Version 8 und das Modul Exakte Tests. Springer Verlag, 3. überarbeitete und erweiterte Auflage, Berlin Heidelberg New York 1999.

**Jüdes, Udo:** Nachhaltige Sprachverwirrung: Auf der Suche nach einer Theorie des Sustainable Development. In: Politische Ökologie. Heft 52, Oecom Verlag, München 1997.

**Kampmann, Ricarda; Walter, Johann:** Mikroökonomie - Markt, Wirtschaftsordnung, Wettbewerb. Oldenbourg Verlag, München 2010.

**Kano, Noriaki:** Life cycle and creation of attractive quality. International QMOD Quality Management and Organisational Development Conference, Linköping University, Linköping 2001.

**Kano, Noriaki; Seraku, Nobuhiko; Takahashi, Fumio; Tsuji, Shinichi:** Attractive quality and must-be quality. In: Quality - Journal of the Japanese Society for Quality Control. Heft 14, 1984.

**Kaspar, Claude; Kunz, Beat R.:** Unternehmensführung im Fremdenverkehr - Eine Grundlage für das Management von Hotels und Restaurants, Sportbahnen und -anlagen, Reisebüros, Kur- und Verkehrsbüros. In: Reihe Fremdenverkehr 13, Bern Stuttgart 1982.

**Kondo, Yoshio:** Attractive quality - Its importance and the points of remark. In: Total Quality Management, Heft 11, 2000.

**Kopsa, Nathalie:** Nicht alle Hotels passen in Raster. In: Allgemeine Hotel- und Gastronomie-Zeitung, 15.08.2009. Veröffentlicht auf <https://www.ahgz.de/archiv/nicht-alle-hotels-passen-ins-raster,200012167022.html>, aufgerufen am 24.10.2016.

**Kwidzinski, Raphaela:** Motel One verzichten auf Sterne. In: Allgemeine Hotel- und Gastronomie-Zeitung, 3.11.2012. Veröffentlicht auf <http://www.ahgz.de/archiv/motel-one-verzichtet-auf-sterne,200012200601.html>, aufgerufen am 24.10.2016.

- Lambracht, Thilo:** Umgebaut wird in Eigenregie. In: Allgemeine Hotel- und Gastronomie-Zeitung, 07.03.2014. Veröffentlicht auf <http://www.ahgz.de/konzepte-und-management/umgebaut-wird-in-eigenregie,200012210200.html>, aufgerufen am 17. Dezember 2014.
- Landgrebe, Silke; Schnell, Peter:** Städtetourismus - Lehr- und Handbücher zu Tourismus, Verkehr und Freizeit. Oldenbourg Verlag, München 2005.
- Löfgren, Martin; Witell, Lard:** Kano's Theory of Attractive Quality and Packaging. In: Quality Management Journal 12, 2005.
- Marx, Dominic:** Das Kano-Modell der Kundenzufriedenheit - Ein Modell zur Analyse von Kundenwünschen in der Praxis. Igel Verlag RWS, Hamburg 2014.
- Matzler, Kurt:** Die Opponent-Prozess-Theorie als Erklärungsansatz einer Mehr-Faktoren-Struktur der Kundenzufriedenheit. In: Marketing ZFP 22, 2000.
- Meffert, Heribert; Burmann, Christoph; Kirchgeorg, Manfred:** Marketing-Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung. 12. überarbeitete und aktualisierte Auflage, Springer Gabler Verlag, Wiesbaden 2015.
- Moosbrugger, Helfried; Kelava; Augustin:** Testtheorie und Fragebogenkonstruktion. 2. Auflage, Springer-Verlag, Berlin Heidelberg 2012.
- Mummendey, Hans Dieter; Grau, Ina:** Die Fragebogen-Methode. 6. korrigierte Auflage, Hogrefe Verlag, Göttingen 2014.
- Ohne Autor:** Verzicht auf Sterne bei den ACHAT Hotels - Stärkung der Eigenmarken. In: Presseportal für Gastronomie und Hotellerie (PREGAS), 20.03.2015. Veröffentlicht auf <http://pregas.de/wichtige-sonder-meldungen/item/verzicht-auf-sterne-bei-den-achat-hotels-staerkung-der-eigenmarken/>, aufgerufen am 24.10.2016.
- Opresnik, Marc Oliver; Rennhak Carsten:** Grundlagen Der Allgemeinen Betriebswirtschaftslehre: Eine Einführung aus Marketingorientierter Sicht. 1. Auflage, Springer-Verlag, Wiesbaden 2012.
- Picot; Arnold et al.:** Organisation - Theorie und Praxis aus ökonomischer Sicht. Schäffer Poeschel Verlag, Stuttgart 2012.
- Pizam, Abraham (Hrsg.); Holcomb, Judy (Hrsg.):** International Dictionary of Hospitality Management. Butterworth-Heinemann, Oxford 2008.
- Rambold, Alexandra:** Ausgewählte Verfahren zur Identifikation von Ausreißern und einflußreichen Beobachtungen in multivariaten Daten und Verfahren - Theoretische Überlegungen und empirische Befunde. Herbert Utz Verlag, München 1999.

- Reis, Oliver:** Nachhaltigkeit - Ethik - Theologie: Eine theologische Beobachtung der Nachhaltigkeitsdebatte. Dissertation, Universität Dortmund. In: Gabriel, Karl (Hrsg.): Forum Religion & Sozialkultur, Band 18, LIT Verlag, Münster 2003.
- Romeiß-Stracke, Felizitas:** Service-Qualität in Hotelimmobilien, München 2007. Und Hänssler, Karl H.: Management in der Hotellerie und Gastronomie - Betriebswirtschaftliche Grundlagen. 8. Auflage, Oldenbourg Wissenschaftsverlag, München 2011.
- Sailer, Erwin:** Die Preisbildung in der Immobilienwirtschaft. In: Murfeld, Egon (Hrsg.): Spezielle Betriebswirtschaftslehre der Immobilienwirtschaft. Hammonia Verlag, Hamburg 2006.
- Scharioth, Joachim:** Stakeholdermanagement International. In: Berndt, Ralph (Hrsg.): Global Management. Springer Verlag, Berlin Heidelberg 1996.
- Scharnbacher, Kurt:** Betriebswirtschaftliche Statistik - Lehrbuch mit praktischen Beispielen. Springer-Verlag, Berlin Heidelberg 2013.
- Schaule, Matthias:** Anreize für eine nachhaltige Immobilienentwicklung - Nutzerzufriedenheit und Zahlungsbereitschaft als Funktion von Gebäudeeigenschaften bei Büroimmobilien. Dissertation an der Technische Universität München, München 2014.
- Schlieper, Thomas; Hänssler, Karl H. (Hrsg.):** Das Marktkonzept von Hotelbetrieben. In Hänssler, Karl H. (Hrsg.): Management in der Hotellerie und Gastronomie - Betriebswirtschaftliche Grundlagen. 8. Auflage, Oldenbourg Verlag, München 2011.
- Schlittgen, Rainer (Hrsg.):** Multivariate Statistik. Oldenbourg Verlag, München 2009.
- Schrand, Axel; Schlieper, Thomas: Strategisches Hotel-Marketing.** In: Hänssler, Karl H. (Hrsg.): Management in der Hotellerie und Gastronomie - Betriebswirtschaftliche Grundlagen. 8. Auflage, Oldenbourg Verlag, München 2011.
- Schröder Matthias, Forstnig Jakob, Widmann Michael:** Bewertung von Hotels und Hotelimmobilien: Ein Leitfaden für Käufer und Verkäufer von Hotels, Verpächter und Pächter von Hotels, Banken und Versicherungen, Fonds- und Leasinggesellschaften, Investoren als Eigen- und Fremdkapitalgeber, Projektentwickler, Gutachter, Makler und Berater. Books on Demand, Norderstedt 2005.
- Schultze, Jan-Gisbert:** Diagnose des strategischen Handlungsbedarfes für Hotelketten. In: Kasper, Claude (Hrsg.): St. Galler Beiträge zum Tourismus und zur Verkehrswirtschaft - Reihe Tourismus. Band 23, Bern/Stuttgart/Wien 1993.
- Schumann, Siegfried:** Repräsentative Umfrage - Praxisorientierte Einführung in empirische Methoden und statistische Analyseverfahren. Oldenbourg Verlag, München 2012.
- Schurz, Gerhard:** Einführung in die Wissenschaftstheorie. Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt 2008.

**Skulschus, Marco; Wiederstein, Marcus:** Grundlagen empirische Sozialforschung - Befragung und Fragebogen im Unternehmen. Comelio Medien, Essen 2008.

**Sölter, Marc:** Hotelvertrieb, Yield-Management und Dynamic Pricing in der Hotellerie. 1. Auflage, Grin Verlag, Norderstedt 2007.

**Stahl, Matthias; Binder, Gisbert; Coser, Detlev:** TRI:M-Studie zur Kundenzufriedenheit (Mehrfachkunden) 1997. IZ-Arbeitsbericht Nr. 13, InformationsZentrum Sozialwissenschaften der Arbeitsgemeinschaft Sozialwissenschaftlicher Institute e.V. (Hrsg.), Bonn 1998.

**Statistisches Bundesamt:** Gastgewerbe und Tourismus. In: Statistisches Jahrbuch 2016.

**Statistisches Bundesamt:** Monatserhebung im Tourismus. Wiesbaden 5/2013.

**Statistisches Bundesamt:** Tourismus in Zahlen 2013. Abschnitt 2.5 Ankünfte und Übernachtungen in Beherbergungsbetrieben 2013 - nach Grad der Verstädterung, Betriebsarten und dem ständigen Wohnsitz der Gäste.

**Statistisches Bundesamt:** Tourismus in Zahlen 2013. Abschnitt 2.6 Beherbergungsbetriebe, Schlafgelegenheiten und Kapazitätsauslastung 2013 nach Gemeindegruppen und Betriebsarten.

**Statistisches Bundesamt:** Tourismus in Zahlen 2013. Abschnitt 3.7 Beherbergungsbetriebe, Schlafgelegenheiten und Gästezimmer 2013 - nach Grad der Verstädterung und Betriebsarten.

**Statistisches Bundesamt:** Tourismus in Zahlen 2013: Abschnitt 2.1 Ankünfte und Übernachtungen in Beherbergungsbetrieben 2013 - nach Gemeindegruppen, Betriebsarten und dem ständigen Wohnsitz der Gäste und Abschnitt 2.1 Ankünfte und Übernachtungen in Beherbergungsbetrieben 2013 - nach Gemeindegruppen, Betriebsarten und dem ständigen Wohnsitz der Gäste.

**Templin, Ulf:** Hotels - Spezialimmobilie mit Potenzial. In Bobka, Gabriele: Spezialimmobilien von A-Z - Bewertung, Modelle, Benchmarks und Beispiele. Bundesanzeiger Verlag, Köln 2014

**Thom, Madlene:** Marktsegmentierung im Tourismus - Identifikation der Nachfrage in Wissenschaft und Praxis am Beispiel der Hotelbranche. Dissertation an der Universität Rostock, Rostock 2012.

**Tremmel, Jörg:** Generationengerechte und nachhaltige Bildungspolitik. Springer-Verlag, Wiesbaden 2014.

**Ulich, Eberhard:** Arbeitspsychologie. 6. Auflage, Stuttgart 2005.

**Urban, Dieter; Mayerl, Jochen:** Regressionsanalyse - Theorie, Technik und Anwendung. 4. Auflage, Springer Verlag, Wiesbaden 2011.

- W+G Autorenteam:** W+G Kompakt - B-Profil. Compendio Bildungsmedien, Zürich 2012.
- Wertermittlungsrichtlinien (WertR 2006).** In der Fassung des Ausfertigungsdatums 01.05.2006, 3.5.6 Gesamtnutzungsdauer und Restnutzungsdauer, NR. 1.0.2.2 der Anlage 2.
- Wieland, Thomas; Müller, Julia; Schladot, Claus; Schwager, Katrin:** Geschäftlich motivierter Städtetourismus - Die Fallstudien Hannover, Wolfsburg, Göttingen und Lübeck. In: Reeh, Tobias; Ströhlein, Gerhard: Orte, Wege, Visionen - Aktuelle Ansätze der Tourismusgeographie. Universitätsverlag Göttingen, Göttingen 2011.
- Wittel, Lars; Löfgren, Martin:** Classification of quality attributes, Managing Service Quality. Vol. 17 Iss: 1, 2007.
- Zimmermann, Josef:** Ergänzungskurs Bauprozessmanagement. Vorlesungsskriptum Lehrstuhl für Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung Technische Universität München, Ausgabe 2014.
- Zimmermann, Josef:** Kybernetik der Planungsprozesse. Vorlesungsskriptum Lehrstuhl für Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung Technische Universität München, Ausgabe 2013.
- Zimmermann, Josef:** Die Immobilie als Gegenstand der Ingenieurwissenschaftlichen Praxis, Forschung und Lehre. In: Bauingenieur. Band 90, Springer VDI Verlag, 2015.
- Zimmermann, Josef:** Immobilienentwicklung - Bauprozessmanagement. In: Albert, Andrej (Hrsg.) und Heisel, Joachim (Hrsg.): Schneider Bautabellen für Architekten mit Entwurfshinweisen und Beispielen. 21. Auflage, Werner Verlag, Köln 2014.
- Zimmermann, Josef:** Immobilienentwicklung - Bauprozessmanagement. In: Goris, Alfons (Hrsg.) und Heisel, Joachim (Hrsg.): Schneider Bautabellen für Architekten mit Entwurfshinweisen und Beispielen. 20. Auflage, Werner Verlag, Köln 2012.
- Zimmermann, Josef:** Immobilienprojektentwicklung. Vorlesungsskriptum Lehrstuhl für Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung Technische Universität München, Ausgabe 10/2013.
- Zimmermann, Josef:** Immobilienwert und Wertermittlungsmethoden. Vorlesungsskriptum Lehrstuhl für Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung Technische Universität München, Ausgabe 2014.
- Zimmermann, Josef; Oberhauser, Iris:** Öffentliches und Privates Baurecht. In: Goris, Alfons (Hrsg.): Bautabellen für Ingenieure mit Berechnungshinweisen und Beispielen. 19. Auflage, Werner Verlag, Werner Verlag 2010.

**Zimmermann, Josef; Schaule, Matthias:** Untersuchung des Einflusses von Merkmalen der Nachhaltigkeit auf den Verkehrswert von Immobilien. Band 26, Schriftenreihe des Lehrstuhls für Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung, München 2011.

**Zimmermann, Josef; Tilke, Carsten:** Standardisierung der Anforderungen an die Projektentwicklung als Grundlage für die Finanzierung. In: Tagungsband zur DVP-Herbsttagung, München 2012.

## **Anhangsverzeichnis**

Anhang A: Attribute

Anhang B: Fragebogen

Anhang C: Stichprobe

Anhang D: Faktorenanalyse (Attributbedeutung)

Anhang E: Attributbedeutung

Anhang F: Faktorenanalyse (Vorhandensein)

Anhang G: Regressionsanalyse (Effekt Vorhandensein auf Zufriedenheit)

Anhang H: Attributbedeutung zum Faktor Klimaanlage

Anhang I: Zahlungsbereitschaft

## Anhang A: Attribute

	Nr.	Abgefragte Attribute	Kurzbezeichnung
Standort	1	Ansprechendes Image des Stadt	Image der Stadt
	2	Ansprechendes Image des Stadtteils	Image des Stadtteils
	3	Anbindung des Hotels an das Verkehrsmittel, das zur Anreise verwendet wird	Anbindung an das Verkehrsmittel der Reise in fußläufiger Entfernung
	4	Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr (S-Bahn, U-Bahn, Straßenbahn, etc.)	ÖPNV in fußläufiger Entfernung
	5	Grünflächen bzw. Parks in fußläufiger Entfernung	Grünflächen bzw. Parks in fußläufiger Entfernung
	6	Innenstadtlage in fußläufiger Entfernung	Innenstadt in fußläufiger Entfernung
	7	Einkaufsmöglichkeiten in fußläufiger Entfernung	Einkaufsmöglichkeiten in fußläufiger Entfernung
	8	Kulturelles Angebot bzw. Sehenswürdigkeiten in fußläufiger Entfernung	Kulturelles Angebot in fußläufiger Entfernung
	9	Ziel bzw. Ursache der Reise (Messe, Theater, etc.) in fußläufiger Entfernung	Ziel bzw. Ursache der Reise in fußläufiger Entfernung
Gebäuderschließung	10	Empfangshalle mit Sitzmöglichkeiten	Empfangshalle mit Sitzmöglichkeiten
	11	Rezeption mit Hotelpersonal	Rezeption mit Hotelpersonal
	12	Barrierefreiheit	Barrierefreiheit
	13	Aufzugsanlage	Aufzugsanlage
	14	PKW-Stellplätze	PKW-Stellplätze
	15	Fahrradstellplätze	Fahrradstellplätze
Angebote der Gemeinschaftsbereiche	16	Restaurant im Hotel	Restaurant im Hotel
	17	Hotelbar	Hotelbar
	18	Tagungs- bzw. Konferenzbereich im Hotel	Tagungs- bzw. Konferenzbereich im Hotel
	19	Aufenthaltsräume im Gebäude	Aufenthaltsräume im Gebäude
	20	Aufenthaltsräume im Freien bzw. Freiräume	Aufenthaltsräume im Freien
	21	Besprechungsmöglichkeiten für kleine Gruppen	Besprechungsmöglichkeiten für kleine Gruppen
	22	Unterhaltungs- bzw. Kulturangebot im Hotel	Unterhaltungs- bzw. Kulturangebot im Hotel
	23	Kosmetiker bzw. Friseur im Hotel	Kosmetiker bzw. Friseur im Hotel
	24	Fitnessraum im Hotel	Fitnessraum im Hotel
	25	Hallenbad bzw. beheiztes Freibad im Hotel	Hallenbad bzw. beheiztes Freibad im Hotel
	26	Ruhebereich bzw. Liegewiese	Ruhebereich bzw. Liegewiese
	27	Sauna bzw. Dampfbad im Hotel	Sauna bzw. Dampfbad im Hotel
	28	Solarium im Hotel	Solarium im Hotel
29	Whirlpool im Hotel	Whirlpool im Hotel	
30	Shoppingmöglichkeiten im Haus	Shoppingmöglichkeiten im Haus	
Gestaltung der Gemeinschaftsbereiche	31	Künstlerische Elemente am Gebäude bzw. Grundstück	Künstlerische Elemente am Gebäude bzw. Grundstück
	32	Sichtbarkeit des Gebäudes im Umfeld	Sichtbarkeit des Gebäudes im Umfeld
	33	Ansprechende Gestaltung bzw. Architektur des Gebäudes	Ansprechende Gestaltung bzw. Architektur des Gebäudes
	34	Ansprechende Gestaltung der Gemeinschaftsbereiche im Innenraum	Ansprechende Gestaltung der Gemeinschaftsbereiche im Innenraum
	35	Großflächige Verglasung in den Gemeinschaftsbereichen	Großflächige Verglasung in den Gemeinschaftsbereichen
	36	Begrünte Freiflächen	Begrünte Freiflächen
Gestaltung des Hotelzimmers	37	Ansprechende Gestaltung des Hotelzimmers	Ansprechende Gestaltung des Hotelzimmers
	38	Großflächige Verglasung der Fensterfront des Hotelzimmers	Großflächige Verglasung der Fensterfront des Hotelzimmers
	39	Angemessene Zimmergröße	Angemessene Zimmergröße
	40	Suiten	Suiten
	41	Bad im Hotelzimmer	Bad im Hotelzimmer
	42	Geräumiges Bad	Geräumiges Bad
	43	Hochwertige Badausstattung	Hochwertige Badausstattung
	44	Arbeitsplatz auf dem Zimmer	Arbeitsplatz auf dem Zimmer
Behaglichkeit des Hotelzimmers	45	Ausblick bzw. angenehme visuelle Wahrnehmung der Umgebung	Ausblick
	46	Verlässlicher Schallschutz	Verlässlicher Schallschutz
	47	Manuelle Bedienbarkeit der Kühlung	Manuelle Bedienbarkeit der Kühlung
	48	Manuelle Bedienbarkeit der Lüftungsanlage	Manuelle Bedienbarkeit der Lüftungsanlage
	49	Manuelle Bedienbarkeit der Fenster	Manuelle Bedienbarkeit der Fenster
	50	Manuelle Bedienbarkeit der Heizung	Manuelle Bedienbarkeit der Heizung
	51	Manuelle Bedienbarkeit des Sonnen- bzw. Blendschutzes	Manuelle Bedienbarkeit des Sonnen- bzw. Blendschutzes
	52	Manuelle Bedienbarkeit der Lichtstimmung (Dimmfunktion, verschiedene Lichtquellen, etc.)	Manuelle Bedienbarkeit der Lichtstimmung
Umweltverträglichkeit	53	Wärmerückgewinnung	Wärmerückgewinnung
	54	Nutzung von Solarenergie	Nutzung von Solarenergie
	55	Regenwassernutzung	Regenwassernutzung
	56	Ökologische Materialien bzw. Baustoffe des Gebäudes	Ökologische Materialien
	57	Verfügbarkeit von Informationen über eingesetzte Materialien bzw. Baustoffe des Gebäudes	Verfügbarkeit von Informationen über eingesetzte Materialien
	58	Nachhaltigkeitszertifikat des Hotelgebäudes	Nachhaltigkeitszertifikat

## Anhang B: Fragebogen

Folgend ist der Online-Fragebogen in deutscher Sprache abgebildet. Es wurde die Variante „Privatreisender“ gewählt. Die restliche Antwortauswahl ist zufällig markiert. Die Variante „Geschäftsreisender“ verläuft analog.



**Bitte wählen Sie Ihre Sprache aus.  
Please choose your language.**

- Deutsch  
 Englisch

Weiter

HERZLICH WILLKOMMEN ZUR UMFRAGE DES LEHRSTUHL FÜR BAUPROZESSMANAGEMENT UND IMMOBILIENENTWICKLUNG DER TECHNISCHEN UNIVERSITÄT MÜNCHEN

Sehr geehrte Damen und Herren,  
vielen Dank, dass Sie sich dazu bereit erklärt haben, an der Umfrage teilzunehmen. Mit der Beantwortung des Fragebogens helfen Sie bei einem Forschungsvorhaben der Technischen Universität München. Im Rahmen einer nachhaltigen Entwicklung von Hotelimmobilien steht die Nachfrage nach relevanten Gebäudemerkmale im Vordergrund. Somit sollen im Rahmen einer Doktorarbeit zukunftsfähige Hotelkonzepte ermittelt werden, die sich nach den Anforderungen der Hotelgäste richten.

Ihre Angaben werden streng vertraulich behandelt. Die Speicherung und Auswertung der Daten erfolgt anonym. Eine Rückverfolgung der Ergebnisse und Auskünfte auf einzelne Befragte ist nicht möglich.

Die Beantwortung des Fragebogens wird etwa 10 Minuten Ihrer Zeit in Anspruch nehmen.

Falls Interesse an den Ergebnissen der Umfrage besteht, schicken wir Ihnen gerne eine Auswertung zu. Bitte nutzen Sie hierzu das Kontaktfeld am Ende des Fragebogens.

Wir wünschen Ihnen nun viel Spaß!

Dipl.-Ing. Viktoria Geywitz  
Wissenschaftliche Assistentin  
Technische Universität München  
Lehrstuhl für Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung

Zurück

Weiter

---

### Angaben zur Person

Bitte geben Sie Ihr **Geschlecht** an:

- weiblich
- männlich

Bitte geben Sie Ihr **Alter** an:  Jahre

Bitte geben Sie das **Land** an, in dem Sie wohnen:

Bitte geben Sie die ersten zwei Ziffern Ihrer **Postleitzahl** an:

---

---

### Angaben zur Person

**Wie viele Reisen mit mindestens einer Übernachtung in einem Hotel haben Sie in den letzten 12 Monaten unternommen?**

Anzahl **privater** Reisen:

Anzahl **geschäftlicher** Reisen:

---

---

### Angaben zur Person

**Wie viele Nächte haben Sie insgesamt in den letzten 12 Monaten in einem Hotel verbracht?**

Anzahl Übernachtungen während **privater** Reisen:

Anzahl Übernachtungen während **geschäftlicher** Reisen:

---

---

**Möchten Sie den folgenden Fragebogen für private Reisen oder Geschäftsreisen ausfüllen?**

- Private Reisen
- Geschäftsreisen

---

---

---

### Allgemeine Anforderungen an Hotels bei privaten Städtereisen

Bitte stellen Sie sich vor, Sie planen eine **private Städtereise**.  
Beantworten Sie dazu bitte die folgenden Fragen zur Übernachtung in einem **Stadthotel**!

Zurück Weiter

---

### Allgemeine Anforderungen an Hotels bei privaten Städtereisen

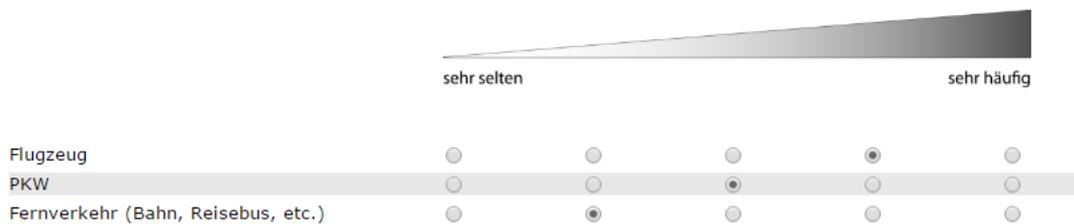
Bitte stellen Sie sich vor, Sie planen eine **private Städtereise**.  
Beantworten Sie dazu bitte die folgenden Fragen zur Übernachtung in einem **Stadthotel**!

Zurück Weiter

---

### Allgemeine Anforderungen an Hotels bei privaten Städtereisen

Wie häufig verwenden Sie folgende Verkehrsmittel zur Anreise bei einer solchen Städtereise?



Zurück Weiter

---

### Allgemeine Anforderungen an Hotels bei privaten Städtereisen

Welchen Zimmerpreis würden Sie für die Übernachtung in einem Doppelzimmer eines Stadthotels bezahlen, das Ihren Anforderungen vollkommen entspricht? (ohne Frühstück)

Euro pro Person

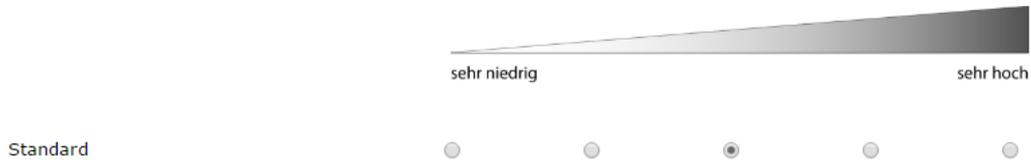
Wie viel Aufschlag würden Sie für diese Übernachtung in einem Einzelzimmer in diesem Stadthotel bezahlen? (ohne Frühstück)

Euro

Zurück Weiter

### Allgemeine Anforderungen an Hotels bei privaten Städtereisen

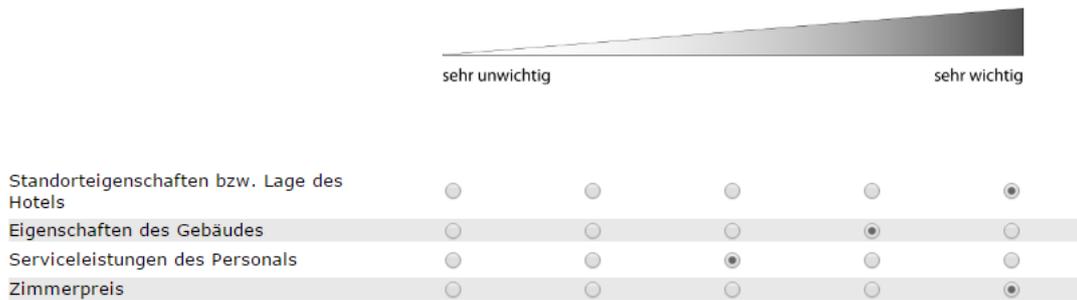
Welchen Standard würden Sie bei einem Stadthotel auswählen?



Zurück Weiter

### Allgemeine Anforderungen an Hotels bei privaten Städtereisen

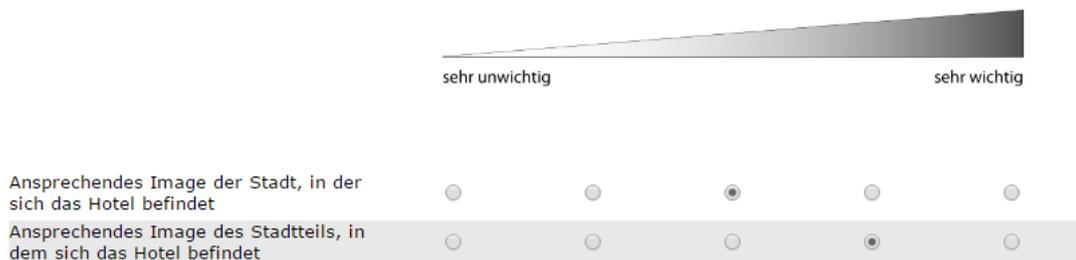
Wie wichtig sind Ihnen folgende Eigenschaften bzw. Leistungen bei einem Stadthotel?



Zurück Weiter

### Lage von Hotels bei privaten Städtereisen

Wie wichtig sind Ihnen folgende Aspekte bei der Lage eines Stadthotels?



Zurück Weiter

### Lage von Hotels bei privaten Städtereisen

Wie wichtig sind Ihnen folgende Eigenschaften in fußläufiger Entfernung bei einem Stadthotel?  
(ca. 500 Meter)



Eigenschaft	1	2	3	4	5
Anbindung des Hotels an das Verkehrsmittel, das zur Anreise verwendet wird	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr (S-Bahn, U-Bahn, Straßenbahn, etc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Grünflächen bzw. Parks	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Innenstadtlage	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Einkaufsmöglichkeiten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kulturelles Angebot bzw. Sehenswürdigkeiten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Ziel bzw. Ursache der Reise (Messe, Theater, etc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Zurück Weiter

### Hotelgebäude bei privaten Städtereisen

Wie wichtig sind Ihnen folgende Eigenschaften der Gebäudeerschließung bei einem Stadthotel?



Eigenschaft	1	2	3	4	5
Empfangshalle mit Sitzmöglichkeiten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rezeption mit Hotelpersonal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Barrierefreiheit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aufzugsanlage	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
PKW-Stellplätze	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fahrradstellplätze	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Zurück Weiter

### Hotelgebäude bei privaten Städtereisen

Wie wichtig sind Ihnen folgende Angebote in den Gemeinschaftsbereichen eines Stadthotels?

	sehr unwichtig				sehr wichtig
Restaurant im Hotel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hotelbar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Suiten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tagungs- bzw. Konferenzbereich im Hotel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aufenthaltsräume im Gebäude	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Aufenthaltsräume im Freien bzw. Freiräume	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Besprechungsmöglichkeiten für kleine Gruppen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Unterhaltungs- bzw. Kulturangebot im Hotel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Kosmetiker bzw. Friseur im Hotel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fitnessraum im Hotel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hallenbad bzw. beheiztes Freibad im Hotel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ruhebereich bzw. Liegewiese	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sauna bzw. Dampfbad im Hotel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Solarium im Hotel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Whirlpool im Hotel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Shoppingmöglichkeiten im Haus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Zurück

Weiter

### Hotelgebäude bei privaten Städtereisen

Wie wichtig sind Ihnen folgende Gestaltungseigenschaften der gemeinschaftlich genutzten Bereiche bei einem Stadthotel?

	sehr unwichtig				sehr wichtig
Künstlerische Elemente am Gebäude bzw. Grundstück	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sichtbarkeit des Gebäudes im Umfeld	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ansprechende Gestaltung bzw. Architektur des Gebäudes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ansprechende Gestaltung der Gemeinschaftsbereiche im Innenraum	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Großflächige Verglasungen in den Gemeinschaftsbereichen	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Begrünte Freiflächen	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Zurück

Weiter

### Hotelgebäude bei privaten Städtereisen

Wie wichtig sind Ihnen folgende Eigenschaften der Gestaltung des Hotelzimmers bei einem Stadthotel?



Ansprechende Gestaltung des Hotelzimmers	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Großflächige Verglasung der Fensterfront des Hotelzimmers	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Angemessene Zimmergröße	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Bad im Hotelzimmer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Geräumiges Bad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hochwertige Badausstattung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Arbeitsplatz auf dem Zimmer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Zurück Weiter

### Hotelgebäude bei privaten Städtereisen

Wie wichtig sind Ihnen folgende Eigenschaften der Behaglichkeit des Hotelzimmers bei einem Stadthotel?



Ausblick bzw. angenehme visuelle Wahrnehmung der Umgebung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Verlässlicher Schallschutz	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Manuelle Bedienbarkeit der Kühlung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Manuelle Bedienbarkeit der Lüftungsanlage	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Manuelle Bedienbarkeit der Fenster	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Manuelle Bedienbarkeit der Heizung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Manuelle Bedienbarkeit des Sonnen- bzw. Blendschutzes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Manuelle Bedienbarkeit der Lichtstimmung (Dimmfunktion, verschiedene Lichtquellen, etc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Zurück Weiter

### Hotelgebäude bei privaten Städtereisen

Wie wichtig sind Ihnen folgende Eigenschaften der Umweltverträglichkeit bei einem Stadthotel?



Wärmerückgewinnung	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nutzung von Solarenergie	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Regenwassernutzung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ökologische Materialien bzw. Baustoffe des Gebäudes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Verfügbarkeit von Informationen über eingesetzte Materialien bzw. Baustoffe des Gebäudes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nachhaltigkeitszertifikat des Hotelgebäudes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Zurück Weiter

### Allgemeine Fragen zu Ihrem letzten privaten Besuch in einem Stadthotel

Bitte besinnen Sie sich auf Ihre letzte Städtereise mit **privatem Hintergrund** zurück, in der Sie **mindestens eine Nacht in einem Hotel** verbracht haben. Beantworten Sie dazu bitte die folgenden Fragen!

Zurück Weiter

### Allgemeine Fragen zu Ihrem letzten privaten Besuch in einem Stadthotel

Bitte geben Sie die Stadt und das Land dieser Städtereise an:

Stadt:

Land:

Zurück Weiter

---

### Allgemeine Fragen zu Ihrem letzten privaten Besuch in einem Stadthotel

**Welches Verkehrsmittel haben Sie bei dieser Städtereise verwendet?**  
(Mehrfachnennung möglich)

- Flugzeug
- PKW
- Fernverkehr (Bahn, Reisebus, ...)

sonstige:

---

### Allgemeine Fragen zu Ihrem letzten privaten Besuch in einem Stadthotel

**In welchem Zimmertyp haben Sie bei Ihrer letzte Städtereise übernachtet?**

- Einzelzimmer
- Doppelzimmer

---

### Allgemeine Fragen zu Ihrem letzten privaten Besuch in einem Stadthotel

**Welchen Zimmerpreis haben Sie bei Ihrer letzten Städtereise für eine Übernachtung bezahlt?**  
(ohne Frühstück)

Euro pro Person

---

### Allgemeine Fragen zu Ihrem letzten privaten Besuch in einem Stadthotel

**Welchen Standard ordnen Sie dem Hotel Ihrer letzten Städtereise zu?**



Standard



---

### Allgemeine Fragen zu Ihrem letzten privaten Besuch in einem Stadthotel

Wie zufrieden waren Sie mit diesem Stadthotel?



Zufriedenheit



Zurück

Weiter

### Lage des Hotels Ihrer letzten privaten Städtereise

Waren die folgenden Aspekte bei der Lage des Hotels dieser Städtereise vorhanden?

	vorhanden	nicht vorhanden	ich weiß nicht
Ansprechendes Image der Stadt, in der sich das Hotel befindet	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ansprechendes Image des Stadtteils, in dem sich das Hotel befindet	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Zurück

Weiter

### Lage des Hotels Ihrer letzten privaten Städtereise

Waren folgende Eigenschaften in fußläufiger Entfernung des Hotels dieser Städtereise vorhanden? (ca. 500 Meter)

	vorhanden	nicht vorhanden	ich weiß nicht
Anbindung des Hotels an das Verkehrsmittel, das zur Anreise verwendet wurde	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr (S-Bahn, U-Bahn, Straßenbahn, etc.)	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Grünflächen bzw. Parks	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Innenstadtlage	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Einkaufsmöglichkeiten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Kulturelles Angebot bzw. Sehenswürdigkeiten	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ziel bzw. Ursache der Reise (Messe, Theater, etc.)	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Zurück

Weiter

### Hotelgebäude Ihrer letzten privaten Städtereise

Waren folgende Eigenschaften der Gebäudeerschließung bei dem Hotel dieser Städtereise vorhanden?

	vorhanden	nicht vorhanden	ich weiß nicht
Empfangshalle mit Sitzmöglichkeiten	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rezeption mit Hotelpersonal	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Barrierefreiheit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Aufzugsanlage	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PKW-Stellplätze	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fahrradstellplätze	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Zurück Weiter

### Hotelgebäude Ihrer letzten privaten Städtereise

Waren folgende Attribute in den Gemeinschaftsbereichen des Hotels dieser Städtereise vorhanden?

	vorhanden	nicht vorhanden	ich weiß nicht
Restaurant im Hotel	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hotelbar	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Suiten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Tagungs- bzw. Konferenzbereich im Hotel	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aufenthaltsräume im Gebäude	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aufenthaltsräume im Freien bzw. Freiräume	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Besprechungsmöglichkeiten für kleine Gruppen	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Unterhaltungs- bzw. Kulturangebot im Hotel	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kosmetiker bzw. Friseur im Hotel	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fitnessraum im Hotel	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hallenbad bzw. beheiztes Freibad im Hotel	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ruhebereich bzw. Liegewiese	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sauna bzw. Dampfbad im Hotel	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Solarium im Hotel	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Whirlpool im Hotel	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Shoppingmöglichkeiten im Haus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Zurück Weiter

### Hotelgebäude Ihrer letzten privaten Städtereise

Waren folgende Gestaltungseigenschaften der gemeinschaftlich genutzten Hotelbereiche bei dieser Städtereise vorhanden?

	vorhanden	nicht vorhanden	ich weiß nicht
Künstlerische Elemente am Gebäude bzw. Grundstück	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sichtbarkeit des Gebäudes im Umfeld	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ansprechende Gestaltung bzw. Architektur des Gebäudes	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ansprechende Gestaltung der Gemeinschaftsbereiche im Innenraum	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Großflächige Verglasungen in den Gemeinschaftsbereichen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Begrünte Freiflächen	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Zurück Weiter

### Hotelgebäude Ihrer letzten privaten Städtereise

Waren folgende Gestaltungseigenschaften des Hotelzimmers bei dem Hotel dieser Städtereise vorhanden?

	vorhanden	nicht vorhanden	ich weiß nicht
Ansprechende Gestaltung des Hotelzimmers	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Großflächige Verglasung der Fensterfront des Hotelzimmers	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Angemessene Zimmergröße	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bad im Hotelzimmer	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Geräumiges Bad	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hochwertige Badausstattung	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Arbeitsplatz auf dem Zimmer	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Zurück Weiter

### Hotelgebäude Ihrer letzten privaten Städtereise

Waren folgende Eigenschaften der Behaglichkeit des Hotelzimmers bei dieser Städtereise vorhanden?

	vorhanden	nicht vorhanden	ich weiß nicht
Ausblick bzw. angenehme visuelle Wahrnehmung der Umgebung	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Verlässlicher Schallschutz	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Manuelle Bedienbarkeit der Kühlung	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Manuelle Bedienbarkeit der Lüftungsanlage	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Manuelle Bedienbarkeit der Fenster	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Manuelle Bedienbarkeit der Heizung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Manuelle Bedienbarkeit des Sonnen- bzw. Blendschutzes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Manuelle Bedienbarkeit der Lichtstimmung (Dimmfunktion, verschiedene Lichtquellen, etc.)	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Zurück Weiter

---

### Hotelgebäude Ihrer letzten privaten Städtereise

Waren folgende Eigenschaften der Umweltverträglichkeit bei dem Hotel dieser Städtereise vorhanden?

	vorhanden	nicht vorhanden	ich weiß nicht
Wärmerückgewinnung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Nutzung von Solarenergie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Regenwassernutzung	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ökologische Materialien bzw. Baustoffe des Gebäudes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Verfügbarkeit von Informationen über eingesetzte Materialien bzw. Baustoffe des Gebäudes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Nachhaltigkeitszertifikat des Hotelgebäudes	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

---

### Dieser Fragebogen ist nun zu Ende!

Falls Sie Interesse an den Ergebnissen der Umfrage haben, besteht die Möglichkeit, Ihre E-Mail Adresse in das nachfolgende Feld einzutragen. Sie bekommen die Ergebnisse zugeschickt, sobald diese vorliegen.

---

### Vielen Dank!

Durch die Auswertung dieses Fragebogens können wir die Anforderungen von Gästen an Hotelimmobilien weiter erforschen und somit einen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung dieser Immobilien leisten!

Vielen Dank!  
Dipl.-Ing. Viktoria Geywitz

Kontaktdaten und weitere Informationen finden Sie auf der Homepage des Lehrstuhls für Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung der Technischen Universität München.  
<http://www.lbi.bgu.tum.de>

Folgend ist der Online-Fragebogen in englischer Sprache abgebildet. Es wurde die Variante „Privatreisender“ gewählt. Die restliche Antwortauswahl ist zufällig markiert. Die Variante „Geschäftsreisender“ verläuft analog.



Bitte wählen Sie Ihre Sprache aus.  
Please choose your language.

- Deutsch
- Englisch

Weiter

WELCOME TO A SURVEY OF THE CHAIR OF CONSTRUCTION MANAGEMENT AND REAL ESTATE DEVELOPMENT OF THE TECHNICAL UNIVERSITY OF MUNICH

Thank you for your readiness to contribute to this project by participating the survey supporting an investigation of the Technical University of Munich. Sustainable development of hotel property focuses on the demand for relevant building attributes which are investigated in the scope of a Ph.D. research. The goal is to formulate prospective operation concepts for hotels based on the explicit requirements of the guests.

Your answers will be treated absolutely confidentially, storage and analysis will be carried out anonymously so that tracking is made impossible. Answering our questions will require about 10 minutes of your time. If you are interested in the survey results we will gladly send you the analysis. Please make use of the contact information at the end of the survey.

Dipl.-Ing. Viktoria Geywitz  
Wissenschaftliche Assistentin  
Technical University of Munich  
Chair of Construction Management and Real Estate Development

Back Next

### Personal Data

Please enter your **gender**:

- female
- male

Please enter your **age**:  years

Please enter the **country** you are living in:

Please enter the **city** you are living in:

Back Next

---

### Personal Data

How many travels with at least one stay at a hotel have you undertaken during the last 12 months?

Number of **private** trips:

Number of **business** trips:

---

---

### Personal Data

How many nights have you spent in hotels during the last 12 months?

Number of nights during **private** trips:

Number of nights during **business** trips:

---

---

Would you like to do the questionnaire for private trips or for business trips?

- Private trips
- Business trips

---

---

### Your general requirements for a private city trip

Imagine your are planing a **private city trip**.  
Please answer the following questions regarding your overnight stay in a **city hotel**!

---

---

### Your general requirements for a private city trip

Imagine your are planing a **private city trip**.  
Please answer the following questions regarding your overnight stay in a **city hotel**!

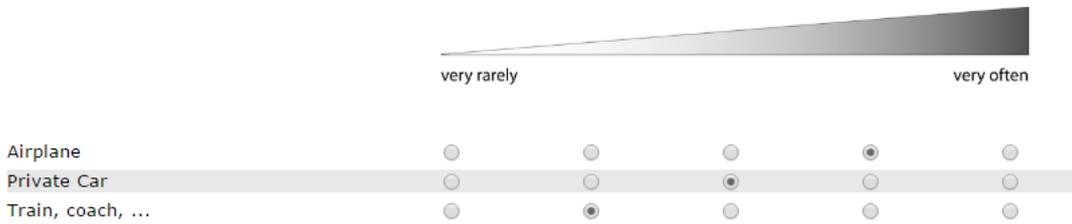
---

---

---

### Your general requirements for a private city trip

How often do you use this transport to your destination?



---

### Your general requirements for a private city trip

How much are you ready to pay for an overnight stay in a double room of a city hotel, which fulfills your requirements completely? (Without breakfast)

Euro per person

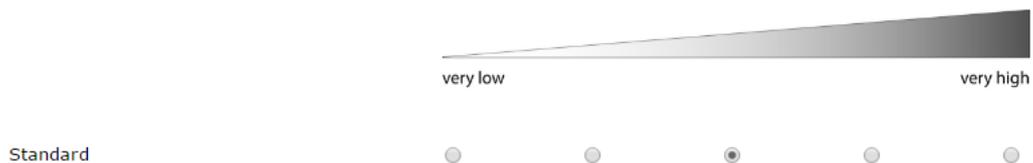
How much are you ready to pay additionally for a single room? (Without breakfast)

Euro

---

### Your general requirements for a private city trip

What standard would you be looking for?



### Your general requirements for a private city trip

How important would you consider the following attributes/offers regarding a city hotel?



Location attributes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Building attributes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Service of the staff	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Price of the room	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

[Back](#) [Next](#)

### Location of hotels on private city trips

Please indicate the importance of these location aspects



Attractive image of the city where the hotel is located	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Attractive image of the urban district where the hotel is located	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

[Back](#) [Next](#)

### Location of hotels on private city trips

Please describe the importance of these attributes being within walking distance of the city hotel! (ca. 500 meter)



The transportation you arrived with	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Local public transport in general (Subway, tram, ...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Green areas / parks	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
The city Center	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Shopping facilities	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cultural facilities / tourist features	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
The actual destination of your journey (Trade fair, theatre, ...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

[Back](#) [Next](#)

### The hotel building on private city trips

How important would these accessibility attributes be for you?



Arrival hall with seating-accommodation	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Reception managed by hotel staff	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Freedom from barriers	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Elevator	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Parking area for cars	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bike racks	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

[Back](#) [Next](#)

### The hotel building on private city trips

How important would these facilities of the common area be for you?



Restaurant at the hotel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hotel bar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Suite available	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Meeting- / conference room at the hotel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lounge at the hotel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Lounge at the outdoor area of the hotel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Meeting areas for small groups	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Entertainment- / cultural facilities at the hotel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Cosmetician / Hairdresser at the hotel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fitness room at the hotel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Indoor or heated open air swimming pool at the hotel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Recreation area / open air sunbathing area	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sauna / steam bath at the hotel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Solarium at the hotel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Whirlpool at the hotel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Shopping possibilities at the hotel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

[Back](#) [Next](#)

### The hotel building on private city trips

How important would you judge these design attributes?

	not at all important				very important
Artistic elements in the building or on the property	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Visibility of the building in the surrounding area	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Attractive architecture of the building	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Attractive interior design of the common areas	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Extensive glass elements in the common areas	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Green outdoor areas of the hotel	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

[Back](#) [Next](#)

### The hotel building on private city trips

How important would you judge these design attributes of the hotel room?

	not at all important				very important
Attractive interior design of the hotel room	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Extensive glass elements in the hotel room	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Appropriate room size	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Bathroom in the hotel room	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Spacious layout of the bathroom	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
High-quality design of the bathroom	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Work space at the hotel room	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

[Back](#) [Next](#)

### The hotel building on private city trips

How important would you judge these comfort attributes of the hotel room?

	not at all important				very important
Vista / the perceived sentiment of the surrounding area	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Reliable noise insulation	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Possibility to control the cooling system manually	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Possibility to control the ventilation system manually	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Possibility to control the window manually	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Possibility to control the heating system manually	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Possibility to control the sunshade / glare protection manually	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Possibility to control the lighting atmosphere manually (Dimming, different light sources, ...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

[Back](#) [Next](#)

### The hotel building on private city trips

How important would you judge these sustainability attributes?

	not at all important				very important
Heat recovery	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Use of solar energy	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Use of rainwater	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ecological materials / building materials	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Availability of informations about the used materials / building materials	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sustainability certification of the building	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

[Back](#) [Next](#)

### General questions regarding your last private overnight stay in a city hotel

Please remember your last **private city trip**, where you spent **at least one night in a hotel**.

[Back](#) [Next](#)

---

**General questions regarding your last private overnight stay in a city hotel**

Please enter the city and the country of the city trip:

City:

Country:

---

---

**General questions regarding your last private overnight stay in a city hotel**

Which transport did you use to get to your destination?

(Multiple answers possible)

Airplane

Private Car

Train, coach, ...

other:

---

---

**General questions regarding your last private overnight stay in a city hotel**

In what type of room did you spend the night?

Single room

Double room

---

---

**General questions regarding your last private overnight stay in a city hotel**

Which price did you pay per night? (Without breakfast)

Euro per person

---

---

---

### General questions regarding your last private overnight stay in a city hotel

How would you describe the standard of this hotel?

very low very high

Standard

---

### General questions regarding your last private overnight stay in a city hotel

Have you been satisfied with the hotel?

not at all satisfied very satisfied

Satisfaction

---

### Location of the hotel of your last private city trip

Were these aspects concerning the location of this city hotel existing?

	existing	not existing	I don't know
Attractive image of the city where the hotel is located	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Attractive image of the urban district where the hotel is located	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

---

---

### Location of the hotel of your last private city trip

Were these attributes existing within walking distance of this city hotel?  
(ca. 500 meter)

	existing	not existing	I don't know
Transport you arrived with	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Local public transport (Subway, tram, ...)	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Green areas / parks	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
The city Center	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Shopping facilities	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Cultural facilities / tourist features	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The actual destination of your journey (Trade fair, theatre, ...)	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

---

---

### Building of the hotel of your last private city trip

Were these accessibility attributes existing in this city hotel?

	existing	not existing	I don't know
Arrival hall with seating-accommodation	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Reception managed by hotel staff	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Freedom from barriers	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Elevator	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Parking area for cars	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bike racks	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

---

---

**Building of the hotel of your last private city trip**

**Were these facilities existing in this city hotel?**

	<b>existing</b>	<b>not existing</b>	<b>I don't know</b>
Restaurant at the hotel	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hotel bar	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Suite available	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Meeting- / conference room at the hotel	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lounge at the hotel	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lounge at the outdoor area of the hotel	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Meeting areas for small groups	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Entertainment- / cultural facilities at the hotel	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cosmetician / Hairdresser at the hotel	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fitness room at the hotel	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Indoor or heated open air swimming pool at the hotel	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Recreation area / open air sunbathing area	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sauna / steam bath at the hotel	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Solarium at the hotel	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Whirlpool at the hotel	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Shopping possibilities at the hotel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

[Back](#) [Next](#)

### Building of the hotel of your last private city trip

Were these design attributes existing in this city hotel?

	existing	not existing	I don't know
Artistic elements in the building or on the property	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Visibility of the building in the surrounding area	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Attractive architecture of the building	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Attractive interior design of the common areas	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Extensive glass elements in the common areas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Green outdoor areas of the hotel	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

[Back](#) [Next](#)

### Building of the hotel of your last private city trip

Were these design attributes existing in the hotel room?

	existing	not existing	I don't know
Attractive interior design of the hotel room	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Extensive glass elements in the hotel room	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Appropriate room size	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bathroom in the hotel room	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Spacious layout of the bathroom	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
High-quality design of the bathroom	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Work space at the hotel room	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

[Back](#) [Next](#)

### Building of the hotel of your last private city trip

Were these comfort attributes existing in the hotel room?

	existing	not existing	I don't know
Vista / the perceived sentiment of the surrounding area	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Reliable noise insulation	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Possibility to control the cooling system manually	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Possibility to control the ventilation system manually	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Possibility to control the window manually	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Possibility to control the heating system manually	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Possibility to control the sunshade / glare protection manually	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Possibility to control the lighting atmosphere manually (Dimming, different light sources, ...)	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

[Back](#) [Next](#)

---

### Building of the hotel of your last private city trip

Were these sustainability attributes existing in this city hotel?

	existing	not existing	I don't know
Heat recovery	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Use of solar energy	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Use of rainwater	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ecological materials / building materials	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Availability of informations about the used materials / building materials	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Sustainability certification of the building	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

---

---

### Ending

This is the end of the questionnaire. If you are interested in the results of the survey, please enter your e-mail address here.

---

---

### Thank you!

The analysis of this survey gives us the opportunity to understand the requirements of the hotel guests accordingly and allows for contributing to sustainable development of hotel property.

Thank you for your cooperation!  
Dipl.-Ing. Viktoria Geywitz

Please find further information on our website <http://www.lbi.bv.tum.de/> of the Chair of Construction Management and Real Estate Development, Technical University of Munich  
<http://www.lbi.bgu.tum.de>

---

## Anhang C: Stichprobe

Herkunftsland	
<b>Gesamt</b>	<b>1110</b>
Belgien	1
Bulgarien	1
China	1
Deutschland	1044
Griechenland	1
Israel	1
Luxemburg	1
Niederlande	5
Österreich	19
Rumänien	3
Russland	1
Schweden	2
Schweiz	10
Singapur	1
Südafrika	1
United Kingdom	3
USA	7
Vereinigte Arabische Emirate	1
Keine Angabe	7

Reiseland					
Deutschland	667	60,1%	Australien	2	0,2%
Italien	61	5,5%	Brasilien	2	0,2%
Österreich	61	5,5%	Bulgarien	2	0,2%
Spanien	35	3,2%	Chile	2	0,2%
United Kingdom	35	3,2%	Irland	2	0,2%
Frankreich	31	2,8%	Kanada	2	0,2%
USA	27	2,4%	Lettland	2	0,2%
Niederlande	26	2,3%	Malaysia	2	0,2%
Schweiz	16	1,4%	Mexiko	2	0,2%
Belgien	10	0,9%	Südkorea	2	0,2%
Portugal	10	0,9%	Vietnam	2	0,2%
China	9	0,8%	Ägypten	1	0,1%
Dänemark	9	0,8%	Costa Rica	1	0,1%
Tschechien	9	0,8%	Estland	1	0,1%
Türkei	8	0,7%	Iran	1	0,1%
Vereinigte Arabische Emirate	7	0,6%	Kasachstan	1	0,1%
Schweden	6	0,5%	Kolumbien	1	0,1%
Rumänien	5	0,5%	Litauen	1	0,1%
Russland	5	0,5%	Marokko	1	0,1%
Ungarn	5	0,5%	Monacco	1	0,1%
Griechenland	4	0,4%	Mongolei	1	0,1%
Kroatien	4	0,4%	Montenegro	1	0,1%
Polen	4	0,4%	Panama	1	0,1%
Argentinien	3	0,3%	Singapur	1	0,1%
Finnland	3	0,3%	Südafrika	1	0,1%
Indien	3	0,3%	Syrien	1	0,1%
Israel	3	0,3%	Uganda	1	0,1%
Slowakei	3	0,3%	Norwegen	0	0,0%
Thailand	3	0,3%	<b>Gesamt</b>	<b>1110</b>	<b>100,0%</b>

## Anhang D: Faktorenanalyse (Attributbedeutung)

Erklärte Varianz der unrotierten und rotierten Faktoren						
Komponente	Summen von quadrierten Faktorladungen für Extraktion			Rotierte Summe der quadrierten Ladungen		
	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %
1	11,936	20,580	20,580	5,242	9,038	9,038
2	4,805	8,284	28,864	4,109	7,085	16,123
3	3,999	6,895	35,759	3,125	5,388	21,511
4	3,187	5,495	41,254	2,765	4,767	26,278
5	2,372	4,089	45,342	2,384	4,111	30,389
6	1,789	3,085	48,427	2,075	3,577	33,966
7	1,662	2,866	51,293	1,778	3,066	37,032
8	1,459	2,515	53,808	1,757	3,029	40,060
9	1,324	2,283	56,091	1,679	2,895	42,956
10	1,195	2,059	58,151	1,533	2,643	45,599
11	1,098	1,892	60,043	1,496	2,580	48,178
12	1,038	1,790	61,833	1,420	2,449	50,627
13	0,958	1,651	63,484	1,345	2,319	52,947
14	0,915	1,578	65,062	1,165	2,009	54,955
15	0,904	1,559	66,620	1,162	2,003	56,958
16	0,844	1,454	68,075	1,145	1,975	58,933
17	0,807	1,392	69,466	1,094	1,886	60,818
18	0,791	1,364	70,831	1,081	1,864	62,682
19	0,775	1,336	72,166	1,077	1,856	64,539
20	0,725	1,250	73,416	1,064	1,835	66,374
21	0,693	1,196	74,611	1,045	1,801	68,175
22	0,677	1,167	75,778	1,039	1,791	69,967
23	0,660	1,137	76,916	1,031	1,778	71,745
24	0,650	1,121	78,036	0,980	1,690	73,434
25	0,625	1,078	79,114	0,972	1,677	75,111
26	0,595	1,025	80,139	0,956	1,648	76,759
27	0,575	0,991	81,130	0,930	1,604	78,363
28	0,570	0,983	82,113	0,892	1,539	79,901
29	0,560	0,966	83,079	0,891	1,537	81,438
30	0,536	0,925	84,004	0,866	1,494	82,932
31	0,524	0,904	84,908	0,864	1,490	84,423
32	0,518	0,893	85,800	0,697	1,201	85,624
33	0,511	0,881	86,681	0,613	1,058	86,681

## Anhang

Ladungen der rotierten Faktoren (1 - 17) auf die Bedeutung der Attribute																	
	Faktor																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Image der Stadt	0,114	0,009	0,115	0,101	0,065	-0,145	0,100	0,772	0,017	0,078	0,018	0,098	0,044	-0,005	-0,007	-0,020	0,057
Image des Stadtteils	0,076	0,058	0,106	0,172	0,081	0,008	0,002	0,836	0,062	0,055	0,031	0,180	0,053	0,060	0,137	0,057	0,006
Anbindung an das Verkehrsmittel	0,036	0,073	-0,044	-0,021	0,014	0,093	-0,010	-0,047	0,005	-0,002	0,021	-0,047	0,036	0,027	0,024	-0,005	-0,019
ÖPNV	0,095	0,072	0,060	0,006	-0,068	0,019	-0,034	0,101	0,003	-0,020	0,025	0,113	0,028	-0,014	0,026	0,018	0,087
Grünflächen bzw. Parks	0,237	0,077	0,137	0,114	0,068	0,013	0,141	0,147	0,038	0,052	0,069	0,056	0,049	0,078	-0,002	0,019	0,085
Innenstadtlage	0,018	0,096	0,049	0,086	0,107	0,013	0,024	0,184	-0,021	0,050	0,031	0,891	0,016	0,029	0,078	0,062	0,037
Einkaufsmöglichkeiten	0,093	0,022	0,223	0,094	0,008	-0,242	0,126	0,160	0,387	0,126	-0,011	0,432	0,101	-0,063	0,066	0,044	-0,050
Kulturelles Angebot	0,136	0,045	0,188	0,115	0,050	-0,234	0,156	0,339	0,008	0,001	-0,028	0,446	0,052	0,050	0,010	-0,050	0,096
Ziel bzw. Ursache der Reise	-0,014	0,079	-0,017	0,020	0,021	0,028	-0,009	-0,024	0,004	-0,018	0,031	0,011	0,013	-0,040	0,038	0,019	0,026
Empfangshalle mit Sitzmöglichkeiten	0,082	0,053	0,059	0,285	0,159	0,130	0,362	0,075	0,064	0,121	0,374	0,132	0,158	-0,014	0,018	0,335	0,084
Rezeption mit Hotelpersonal	0,038	0,122	0,038	0,100	0,156	0,071	0,055	0,024	0,004	0,028	0,134	0,053	0,107	0,024	0,086	0,908	-0,033
Barrierefreiheit	0,286	0,044	0,070	0,062	-0,005	0,127	-0,005	0,166	0,158	0,065	-0,015	-0,046	0,657	0,031	0,022	0,177	0,325
Aufzugsanlage	0,051	0,090	0,054	0,140	0,218	0,125	0,027	0,093	0,036	0,075	0,164	0,077	0,810	0,093	0,050	0,042	-0,103
PKW-Stellplätze	-0,044	0,035	0,081	0,018	0,128	0,057	0,010	0,038	0,029	0,018	0,086	-0,040	0,096	0,032	-0,009	0,061	0,062
Fahrradstellplätze	0,217	0,000	0,104	0,036	-0,020	-0,015	0,110	0,052	0,088	0,022	-0,001	0,050	0,037	0,077	-0,044	-0,036	0,900
Restaurant im Hotel	0,056	0,086	0,130	0,022	0,130	0,148	0,013	0,010	0,106	0,004	0,686	-0,052	0,196	-0,048	0,147	0,158	-0,022
Hotelbar	0,041	0,019	0,173	0,151	0,118	0,105	0,147	0,032	0,026	0,118	0,807	0,049	0,025	0,114	0,022	0,067	0,004
Süßen	0,097	0,016	0,160	0,148	0,204	0,091	0,092	0,133	0,152	0,113	0,142	0,049	0,101	0,117	0,001	0,036	0,054
Tagungs- bzw. Konferenzbereich im Hotel	0,120	0,020	0,012	0,040	0,045	0,870	0,097	-0,029	0,040	0,050	0,075	-0,042	0,092	0,015	-0,018	0,071	-0,023
Aufenthaltsräume im Gebäude	0,109	0,061	0,133	0,117	0,044	0,384	0,742	0,045	0,114	0,097	0,084	0,029	0,053	0,055	0,076	0,079	0,065
Aufenthaltsräume im Freien	0,148	0,031	0,164	0,143	0,065	0,091	0,790	0,062	0,035	0,009	0,085	0,047	0,044	0,084	0,020	0,004	0,083
Besprechungsmöglichkeiten für kleine Gruppen	0,128	0,058	-0,023	0,050	0,053	0,842	0,193	-0,084	0,064	0,041	0,082	0,003	0,067	0,018	0,036	0,001	0,015
Unterhaltungs- bzw. Kulturangebot im Hotel	0,120	-0,045	0,201	0,131	0,057	0,097	0,175	0,088	0,271	0,085	0,039	0,078	0,034	0,121	-0,008	0,046	0,063
Kosmetiker bzw. Friseur im Hotel	0,157	-0,119	0,205	0,118	0,034	0,150	0,035	0,048	0,855	0,054	0,059	-0,021	0,064	0,174	0,098	-0,037	0,164
Fitnessraum im Hotel	0,078	0,047	0,356	0,058	0,065	0,096	0,034	0,019	0,109	0,093	0,047	0,023	0,029	0,057	0,029	0,011	0,040
Hallenbad bzw. beheiztes Freibad im Hotel	0,082	0,023	0,813	0,065	0,123	-0,028	0,036	0,092	0,110	0,019	0,061	0,051	0,039	0,009	0,005	0,034	-0,026
Ruhebereich bzw. Liegewiese	0,141	0,041	0,796	0,123	0,055	0,021	0,171	0,062	0,122	0,055	0,080	-0,028	0,046	0,090	-0,012	0,009	0,122
Sauna bzw. Dampfbad im Hotel	0,100	0,001	0,810	0,096	0,064	0,013	0,042	0,027	-0,007	0,085	0,083	0,073	0,006	0,106	0,084	-0,013	0,042
Solarium im Hotel	0,114	-0,038	0,245	0,080	0,031	0,049	0,102	0,023	0,220	0,048	0,069	0,014	0,099	0,828	0,012	0,004	0,096
Whirlpool im Hotel	0,058	0,003	0,590	0,035	0,081	-0,029	0,060	0,115	0,190	0,045	0,022	0,067	0,017	0,531	-0,042	0,072	-0,006
Shoppingmöglichkeiten im Haus	0,053	-0,013	0,153	0,074	0,086	0,059	0,086	0,030	0,831	0,046	0,055	-0,001	0,071	0,169	-0,093	0,023	0,029
Künstlerische Elemente am Gebäude bzw. Grundstück	0,140	0,039	0,155	0,806	0,063	0,003	0,067	0,081	0,026	0,107	0,071	0,013	0,037	0,080	0,014	-0,015	0,051
Sichtbarkeit des Gebäudes im Umfeld	0,138	0,064	0,121	0,753	0,062	0,108	0,071	0,120	0,223	0,146	0,010	0,024	0,111	0,013	-0,065	0,110	0,051
Ansprechende Gestaltung bzw. Architektur des Gebäudes	0,175	0,093	0,040	0,725	0,114	-0,003	0,104	0,095	-0,041	0,055	0,084	0,110	0,028	0,011	0,301	0,046	-0,059
Ansprechende Gestaltung der Gemeinschaftsbereiche im Innenraum	0,117	0,142	0,039	0,507	0,072	0,092	0,190	0,089	-0,030	0,154	0,127	0,145	0,079	-0,030	0,470	0,128	-0,024
Großflächige Verglasung in den Gemeinschaftsbereichen	0,161	0,015	0,099	0,338	0,113	0,098	0,124	0,074	0,073	0,675	0,112	0,037	0,084	0,034	0,042	0,055	0,039
Begrünte Freiflächen	0,315	0,099	0,270	0,292	0,138	0,010	0,253	0,065	0,069	0,193	0,045	-0,023	0,037	0,002	0,057	0,055	0,075
Ansprechende Gestaltung des Hotelzimmers	0,027	0,235	0,059	0,193	0,324	0,004	0,044	0,140	-0,045	0,154	0,092	0,103	0,046	0,006	0,739	0,091	-0,050
Großflächige Verglasung der Fensterfront des Hotelzimmers	0,102	0,102	0,116	0,140	0,220	0,055	0,025	0,078	0,051	0,851	0,058	0,055	0,057	0,043	0,124	0,011	0,008
Angemessene Zimmergröße	0,050	0,183	0,103	0,084	0,590	0,004	0,109	0,107	0,029	0,133	0,061	-0,069	0,133	-0,001	0,317	0,149	-0,067
Bad im Hotelzimmer	-0,037	0,185	0,000	0,027	0,259	-0,009	-0,002	0,027	-0,093	0,006	0,031	0,022	0,000	-0,008	0,068	0,063	-0,057
Geräumiges Bad	0,020	0,117	0,122	0,093	0,858	0,041	0,056	0,067	0,053	0,109	0,056	0,056	0,088	0,035	-0,003	0,070	0,034
Hochwertige Badausstattung	0,037	0,153	0,111	0,100	0,790	0,075	0,012	0,026	0,051	0,115	0,116	0,106	0,047	0,023	0,147	0,059	-0,030
Arbeitsplatz auf dem Zimmer	0,050	0,171	-0,016	0,039	0,106	0,278	0,018	-0,124	-0,014	0,012	0,059	-0,081	0,044	0,002	0,052	0,018	0,018
Ausblick	0,159	0,094	0,164	0,250	0,177	-0,053	0,105	0,209	0,055	0,163	0,065	0,147	-0,013	0,039	0,114	0,023	0,018
Verlässlicher Schallschutz	0,113	0,402	0,029	0,013	0,135	0,009	0,022	0,022	-0,027	0,056	-0,011	0,040	0,076	-0,064	0,088	0,062	-0,025
Manuelle Bedienbarkeit der Kühlung	0,044	0,888	0,002	0,049	0,087	0,049	-0,014	0,023	-0,026	0,028	0,034	0,044	0,031	0,006	0,083	0,019	0,015
Manuelle Bedienbarkeit der Lüftungsanlage	0,082	0,902	0,023	0,065	0,083	0,095	-0,029	0,014	-0,022	0,010	0,024	0,008	0,029	0,000	0,085	0,022	0,015
Manuelle Bedienbarkeit der Fenster	0,092	0,701	-0,002	0,070	0,087	-0,041	0,063	-0,018	-0,004	0,028	0,044	0,091	-0,001	-0,037	-0,005	0,046	-0,006
Manuelle Bedienbarkeit der Heizung	0,073	0,864	0,017	0,018	0,055	-0,049	0,045	0,027	-0,015	0,038	0,011	0,035	-0,010	-0,009	-0,003	0,027	-0,019
Manuelle Bedienbarkeit des Sonnen- bzw. Blendschutzes	0,136	0,720	0,027	0,023	0,077	0,040	0,074	0,028	-0,003	0,026	-0,015	-0,012	0,081	-0,007	0,060	0,064	0,000
Manuelle Bedienbarkeit der Lichtsimmung	0,160	0,449	0,061	0,103	0,145	0,048	0,014	0,022	0,024	0,075	0,009	-0,023	0,086	-0,006	0,039	0,064	0,015
Wärmerückgewinnung	0,900	0,071	0,067	0,081	0,001	0,075	0,004	0,052	-0,010	0,008	0,041	-0,009	0,047	0,041	0,003	-0,013	0,066
Nutzung von Solarenergie	0,919	0,072	0,072	0,069	0,012	0,078	0,010	0,037	0,004	0,002	0,033	0,002	0,021	0,033	-0,005	-0,006	0,063
Regenwassernutzung	0,912	0,064	0,042	0,053	0,022	0,077	0,035	0,025	0,028	0,013	0,026	0,000	0,029	0,050	-0,014	-0,016	0,069
Ökologische Materialien	0,847	0,091	0,064	0,102	0,039	0,056	0,050	0,015	0,000	0,056	0,013	0,055	0,017	0,003	0,073	0,038	0,047
Verfügbarkeit von Informationen über eingesetzte Materialien	0,796	0,054	0,055	0,079	-0,007	0,006	0,119	0,045	0,079	0,095	-0,002	0,011	0,067	0,001	-0,013	0,008	0,023
Nachhaltigkeitszertifikat	0,798	0,056	0,102	0,077	0,036	-0,007	0,088	0,055	0,128	0,081	-0,020	0,033	0,054	0,015	0,031	0,074	-0,013

  Betrag der Faktorladung zwischen 0,3 und 0,5    
   Betrag der Faktorladung größer gleich 0,5

Anhang

Ladungen der rotierten Faktoren (18 - 33) auf die Bedeutung der Attribute																
	Faktor															
	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
Image der Stadt	0,004	0,143	-0,006	-0,089	0,047	-0,208	0,061	0,130	0,139	0,053	-0,032	-0,092	0,060	0,100	-0,066	-0,005
Image des Stadtteils	-0,050	-0,023	0,148	0,036	-0,002	0,048	-0,024	-0,001	-0,050	-0,023	0,046	0,107	-0,011	0,062	0,057	0,004
Anbindung an das Verkehrsmittel	0,926	0,196	0,002	0,076	0,070	0,072	0,000	0,011	-0,003	0,018	0,028	0,011	-0,011	-0,007	0,019	-0,002
ÖPNV	0,234	0,859	0,074	0,028	-0,164	-0,055	0,035	-0,083	0,020	-0,029	0,007	0,049	0,002	0,022	0,007	-0,005
Grünflächen bzw. Parks	0,007	0,079	0,862	-0,015	0,038	-0,022	0,002	0,030	0,067	0,047	0,009	0,026	0,075	0,081	0,005	0,000
Innensidellage	-0,023	0,059	0,001	-0,010	-0,080	-0,048	0,000	-0,001	0,020	0,027	-0,030	0,067	0,008	0,099	0,036	-0,035
Einkaufsmöglichkeiten	-0,038	0,171	0,225	0,031	0,180	0,031	0,145	0,170	0,059	-0,017	0,099	-0,164	-0,077	-0,076	-0,058	0,298
Kulturelles Angebot	-0,131	0,200	0,178	0,114	0,120	-0,272	0,030	0,133	0,210	-0,024	0,038	-0,124	0,055	0,017	-0,053	0,062
Ziel bzw. Ursache der Reise	0,070	0,024	-0,010	0,976	-0,026	0,018	0,023	-0,001	0,018	0,024	0,028	0,024	0,003	0,028	0,004	0,002
Empfangshalle mit Sitzmöglichkeiten	0,129	-0,086	0,101	-0,106	-0,076	0,045	-0,116	-0,075	-0,033	0,103	0,229	0,065	-0,124	-0,032	-0,197	0,071
Rezeption mit Hotelpersonal	-0,012	0,022	0,011	0,029	0,070	0,016	0,069	0,033	0,038	0,003	0,036	0,043	0,042	0,019	0,025	-0,003
Barrierefreiheit	0,045	0,036	0,113	-0,025	-0,015	0,008	0,032	0,216	0,022	-0,007	0,014	-0,084	0,022	-0,152	-0,007	0,046
Aufzugsanlage	0,021	0,015	-0,010	0,034	0,140	0,041	-0,019	-0,018	0,025	0,037	0,069	0,125	0,021	-0,096	0,008	-0,027
PKW-Stellplätze	0,070	-0,141	0,033	-0,029	0,924	-0,033	0,020	0,027	0,019	0,010	0,003	0,041	0,004	0,023	0,007	0,004
Fahrradstellplätze	-0,021	0,080	0,069	0,032	0,066	0,012	-0,057	0,036	0,045	0,034	0,011	-0,015	0,026	0,004	-0,004	-0,007
Restaurant im Hotel	0,143	-0,169	0,112	0,031	0,005	0,004	0,130	0,037	0,270	-0,055	-0,156	-0,043	0,177	0,142	0,016	-0,088
Hotelbar	-0,067	0,137	0,001	0,038	0,120	0,060	-0,025	0,123	-0,096	0,076	0,082	0,010	-0,041	-0,022	0,019	0,051
Säulen	0,013	-0,099	0,032	0,000	0,038	0,013	-0,049	0,818	0,114	0,075	0,041	0,028	0,013	0,026	-0,023	0,001
Tagungs- bzw. Konferenzbereich im Hotel	0,099	-0,005	-0,009	0,049	0,019	0,072	0,019	0,079	0,022	0,041	-0,005	0,007	-0,017	-0,007	-0,015	0,001
Aufenthaltsräume im Gebäude	0,048	-0,034	0,028	0,002	-0,011	-0,029	-0,023	0,018	0,129	0,036	-0,004	0,028	-0,079	0,000	-0,073	0,046
Aufenthaltsräume im Freien	-0,062	0,001	0,125	-0,006	0,031	0,032	0,029	0,087	0,059	0,001	0,005	-0,012	0,212	0,092	0,104	-0,052
Besprechungsmöglichkeiten für kleine Gruppen	-0,010	0,027	0,023	-0,019	0,047	0,173	-0,026	-0,007	0,045	0,037	0,046	-0,004	0,048	-0,026	0,007	-0,008
Unterhaltungs- bzw. Kulturangebot im Hotel	-0,006	0,030	0,075	0,026	0,026	-0,002	-0,063	0,119	0,789	0,069	0,055	0,000	-0,012	-0,002	0,000	0,007
Kosmetiker bzw. Friseur im Hotel	0,013	-0,110	0,133	-0,025	-0,044	-0,163	-0,007	0,220	0,118	0,106	0,090	0,103	-0,078	-0,106	0,137	-0,105
Fitnessraum im Hotel	0,022	-0,032	0,046	0,033	0,012	0,064	0,045	0,069	0,057	0,863	-0,003	0,008	0,001	0,043	-0,002	0,002
Hallenbad bzw. beheiztes Freibad im Hotel	-0,005	-0,030	0,030	0,044	0,015	0,007	0,031	-0,008	0,126	0,183	-0,017	0,025	0,060	0,077	-0,009	0,017
Ruhebereich bzw. Liegewiese	-0,038	-0,010	0,108	-0,018	0,019	-0,114	0,007	0,029	0,109	-0,035	0,038	0,054	0,045	0,047	0,033	-0,002
Sauna bzw. Dampfbad im Hotel	-0,016	0,075	0,032	-0,060	0,060	0,052	-0,041	0,104	-0,062	0,143	0,040	-0,007	-0,050	-0,035	0,012	-0,029
Solarium im Hotel	0,027	-0,043	0,098	-0,066	0,036	-0,012	-0,016	0,089	0,083	0,058	0,001	-0,019	-0,051	-0,004	0,015	-0,019
Whirlpool im Hotel	0,023	0,092	-0,051	0,031	0,013	0,035	0,021	0,061	0,064	0,000	-0,021	-0,126	0,195	0,111	-0,091	0,049
Shoppingmöglichkeiten im Haus	0,003	0,046	-0,043	0,015	0,043	0,063	-0,107	0,010	0,139	0,051	-0,036	-0,062	0,082	0,103	-0,064	0,026
Künstlerische Elemente am Gebäude bzw. Grundstück	-0,050	0,013	0,081	0,041	-0,005	-0,008	0,026	0,044	0,166	0,062	0,078	0,001	-0,007	0,024	0,024	-0,058
Sichtbarkeit des Gebäudes im Umfeld	0,148	-0,072	0,058	-0,009	0,019	0,048	0,030	0,051	0,002	-0,085	-0,109	-0,008	-0,039	0,050	-0,027	0,124
Ansprechende Gestaltung bzw. Architektur des Gebäudes	-0,113	0,061	0,002	-0,013	0,030	0,001	-0,014	0,069	-0,050	0,052	0,081	0,000	0,181	0,177	0,013	-0,045
Ansprechende Gestaltung der Gemeinschaftsbereiche im Innenraum	-0,041	0,073	-0,044	0,024	-0,014	0,015	-0,009	0,042	-0,055	0,115	0,111	0,055	0,361	-0,015	0,057	-0,050
Großflächige Verglasung in den Gemeinschaftsbereichen	-0,021	0,014	-0,009	-0,040	0,041	0,008	-0,024	0,040	0,035	0,093	0,132	0,070	0,361	-0,011	-0,021	0,044
Begrünte Freiflächen	-0,019	-0,017	0,227	0,013	0,001	-0,015	-0,004	-0,002	-0,012	-0,040	0,045	0,084	0,579	0,082	0,036	0,020
Ansprechende Gestaltung des Hotelzimmers	0,066	0,006	0,010	0,059	-0,016	0,064	0,110	-0,017	0,011	0,001	0,021	0,083	-0,005	0,102	-0,028	0,017
Großflächige Verglasung der Fensterfront des Hotelzimmers	0,010	-0,027	0,062	-0,003	0,002	0,007	0,022	0,080	0,054	0,041	-0,012	0,008	-0,059	0,126	0,021	-0,028
Angemessene Zimmergröße	-0,060	0,135	0,031	0,071	0,028	0,060	-0,001	0,062	0,041	0,076	-0,135	0,109	-0,068	0,158	0,149	0,293
Bad im Hotelzimmer	0,000	0,035	0,003	0,028	0,022	0,031	0,898	-0,039	-0,044	0,040	0,040	0,085	-0,003	-0,002	0,007	0,008
Geräumiges Bad	0,023	-0,058	0,045	0,002	0,078	-0,008	0,153	0,080	0,011	0,016	0,041	0,019	0,054	0,026	0,026	-0,014
Hochwertige Badeausstattung	0,014	-0,063	0,015	-0,003	0,065	0,094	0,110	0,072	0,033	0,023	0,130	0,054	0,051	0,047	-0,057	-0,074
Arbeitsplatz auf dem Zimmer	0,082	-0,051	-0,016	0,027	-0,034	0,864	0,036	0,016	0,003	0,080	0,045	0,073	-0,001	-0,017	0,008	-0,003
Ausblick	-0,010	0,028	0,109	0,050	0,036	-0,028	-0,004	0,027	0,004	0,056	0,124	0,090	0,044	0,766	0,013	0,006
Verlässlicher Schallschutz	0,017	0,060	0,029	0,037	0,057	0,093	0,110	0,029	-0,003	0,010	0,042	0,816	0,048	0,076	0,011	0,001
Manuelle Bedienbarkeit der Kühlung	-0,011	0,028	0,001	0,000	-0,019	0,048	0,038	0,051	0,014	0,018	0,035	0,105	0,021	-0,035	-0,274	0,010
Manuelle Bedienbarkeit der Lüftungsanlage	-0,010	-0,001	0,017	0,003	-0,023	0,020	0,032	0,003	-0,006	0,034	-0,002	0,083	-0,002	-0,008	-0,222	-0,005
Manuelle Bedienbarkeit der Fenster	0,061	0,025	0,014	0,002	0,001	0,030	0,015	-0,059	-0,007	0,007	0,039	0,044	0,060	0,012	0,547	0,033
Manuelle Bedienbarkeit der Heizung	0,009	0,060	0,045	0,065	0,030	0,032	0,073	-0,009	-0,047	0,013	0,008	0,045	0,013	0,057	0,171	-0,015
Manuelle Bedienbarkeit des Sonnen- bzw. Blendschutzes	0,093	-0,043	0,010	0,029	0,069	0,056	0,039	-0,001	0,021	-0,027	0,277	0,019	-0,010	0,056	0,316	-0,002
Manuelle Bedienbarkeit der Lichtstimmung	0,038	0,017	0,014	0,054	0,005	0,056	0,063	0,056	0,059	-0,005	0,747	0,045	0,054	0,122	0,024	0,003
Wärmerückgewinnung	0,017	-0,017	0,031	0,013	-0,021	-0,019	0,023	0,010	0,054	0,047	0,045	0,018	0,055	0,020	-0,001	0,195
Nutzung von Solarenergie	0,032	-0,012	0,058	-0,011	-0,017	-0,030	0,012	-0,004	0,043	0,021	0,031	0,028	0,064	0,044	0,027	0,176
Regenwassernutzung	0,038	-0,021	0,048	-0,004	-0,042	-0,023	-0,020	-0,002	0,027	0,030	0,063	0,010	0,062	0,018	0,029	0,136
Ökologische Materialien	-0,025	0,037	0,043	-0,029	0,024	0,046	-0,030	0,033	-0,012	-0,029	0,036	0,053	0,045	0,054	0,025	-0,064
Verfügbarkeit von Informationen über eingesetzte Materialien	-0,002	0,078	0,046	0,020	0,013	0,090	-0,012	0,032	0,014	-0,020	0,010	-0,001	-0,108	0,009	-0,016	-0,384
Nachhaltigkeitszertifikat	-0,014	0,088	0,035	0,009	0,008	0,005	-0,008	0,068	0,005	0,053	-0,065	-0,014	-0,011	-0,023	-0,042	-0,350

■ Betrag der Faktorladung zwischen 0,3 und 0,5    ■ Betrag der Faktorladung größer gleich 0,5

## **Anhang E: Attributbedeutung**

Die folgenden Tabellen enthalten den Mittelwert (MW) der Bedeutung von Attributen innerhalb der Cluster sowie dessen Standardabweichung ( $\sigma$ ). Weiter beinhalten sie die Mittelwertdifferenz ( $\Delta B_c$ ) zwischen der Attributbedeutung innerhalb der Cluster und der Attributbedeutung in der Gesamtstichprobe sowie die Standardabweichung der Mittelwertdifferenz ( $\sigma_{x-Ges}$ ). Ferner ist der Zuordnungskoeffizient von Attributen zu den Quadranten des Koordinatensystems in Abbildung 7-34 bis Abbildung 7-39 dokumentiert.

## Anhang

Cluster 1	Bedeutung		Differenz		Zuordnung zu den Quadranten				
	$\bar{\sigma}_{B:1}$	$\sigma_{C:1}$	$\Delta B_{C:1}$	$\sigma_{C:1-Ges}$	I	II	III	IV	
1	Image der Stadt	2,69	1,17	-0,37	1,73	14,4%	22,3%	38,4%	24,9%
2	Image des Stadtteils	3,28	1,06	-0,19	1,49	27,7%	35,7%	20,6%	16,0%
3	Anbindung an das Verkehrsmittel	3,74	1,14	-0,07	1,59	39,5%	42,9%	9,2%	8,5%
4	ÖPNV	3,96	1,08	0,00	1,54	47,0%	47,2%	2,9%	2,9%
5	Grünflächen bzw. Parks	2,26	0,90	-0,27	1,33	3,7%	5,6%	54,7%	36,0%
6	Innenstadtlage	3,69	0,92	0,05	1,35	45,6%	42,1%	5,9%	6,4%
7	Einkaufsmöglichkeiten	2,14	1,06	-0,36	1,53	3,7%	5,9%	55,8%	34,6%
8	Kulturelles Angebot	2,34	1,17	-0,50	1,72	7,7%	14,0%	50,6%	27,8%
9	Ziel bzw. Ursache der Reise	3,96	0,97	0,13	1,41	54,6%	45,1%	0,1%	0,2%
10	Empfangshalle mit Sitzmöglichkeiten	2,81	1,15	0,04	1,64	21,3%	20,2%	28,4%	30,0%
11	Rezeption mit Hotelpersonal	4,21	0,78	0,29	1,26	61,6%	38,4%	0,0%	0,0%
12	Barrierefreiheit	2,13	1,15	0,06	1,59	6,2%	5,7%	42,4%	45,7%
13	Aufzugsanlage	3,51	1,24	0,19	1,72	39,1%	31,4%	13,1%	16,3%
14	PKW-Stellplätze	2,67	1,48	-0,55	2,01	14,1%	24,7%	39,0%	22,3%
15	Fahrradstellplätze	1,24	0,58	-0,28	1,06	0,0%	0,0%	63,0%	37,0%
16	Restaurant im Hotel	3,17	1,13	0,15	1,62	31,5%	26,1%	19,2%	23,2%
17	Hotelbar	2,97	1,22	0,03	1,74	24,8%	24,0%	25,2%	26,0%
18	Tagungs- bzw. Konferenzbereich im Hotel	2,69	1,28	0,52	1,74	24,5%	13,2%	21,8%	40,5%
19	Aufenthaltsräume im Gebäude	2,36	1,12	0,01	1,56	10,8%	10,6%	39,1%	39,5%
20	Aufenthaltsräume im Freien	2,34	1,06	-0,25	1,55	7,9%	10,8%	47,1%	34,2%
21	Besprechungsmöglichkeiten für kleine Gruppen	2,76	1,29	0,47	1,74	25,8%	14,9%	21,7%	37,7%
22	Unterhaltungs- bzw. Kulturangebot im Hotel	1,57	0,80	-0,15	1,20	0,0%	0,0%	56,3%	43,7%
23	Kosmetiker bzw. Friseur im Hotel	1,20	0,48	-0,09	0,79	0,0%	0,0%	56,0%	44,0%
24	Fitnessraum im Hotel	2,67	1,37	0,18	1,89	20,7%	17,1%	28,1%	34,1%
25	Hallenbad bzw. beheiztes Freibad im Hotel	2,31	1,14	-0,22	1,69	8,5%	11,0%	45,5%	35,1%
26	Ruhebereich bzw. Liegewiese	1,67	0,86	-0,40	1,43	0,0%	0,0%	64,1%	35,9%
27	Sauna bzw. Dampfbad im Hotel	2,37	1,33	-0,21	1,88	11,6%	14,5%	41,0%	32,9%
28	Solarium im Hotel	1,33	0,59	-0,10	0,99	0,0%	0,0%	55,1%	44,9%
29	Whirlpool im Hotel	1,56	0,93	-0,18	1,40	0,0%	0,0%	56,5%	43,5%
30	Shoppingmöglichkeiten im Haus	1,28	0,54	-0,14	0,91	0,0%	0,0%	57,6%	42,4%
31	Künstlerische Elemente am Gebäude bzw. Grundstück	2,11	1,07	-0,22	1,52	3,5%	4,7%	52,5%	39,2%
32	Sichtbarkeit des Gebäudes im Umfeld	1,98	0,97	-0,33	1,43	0,0%	0,0%	61,6%	38,4%
33	Ansprechende Gestaltung bzw. Architektur des Gebäudes	3,07	1,19	-0,14	1,62	24,2%	28,9%	25,5%	21,4%
34	Ansprechende Gestaltung der Gemeinschaftsbereiche im Innenraum	3,63	1,03	0,09	1,47	42,9%	37,8%	9,1%	10,3%
35	Großflächige Verglasung in den Gemeinschaftsbereichen	2,34	1,07	-0,11	1,50	8,9%	10,3%	43,3%	37,5%
36	Begrünte Freiflächen	2,44	1,03	-0,33	1,52	8,8%	13,7%	47,2%	30,2%
37	Ansprechende Gestaltung des Hotelzimmers	4,38	0,68	0,11	1,00	55,4%	44,6%	0,0%	0,0%
38	Großflächige Verglasung der Fensterfront des Hotelzimmers	2,61	1,06	-0,13	1,49	14,4%	17,2%	37,3%	31,2%
39	Angemessene Zimmergröße	4,02	0,79	0,01	1,14	50,6%	49,4%	0,0%	0,0%
40	Suiten	1,91	1,06	0,07	1,47	0,0%	0,0%	47,7%	52,3%
41	Bad im Hotelzimmer	4,89	0,32	0,19	0,72	63,6%	36,4%	0,0%	0,0%
42	Geräumiges Bad	3,76	1,01	-0,02	1,44	43,2%	44,6%	6,2%	6,0%
43	Hochwertige Badausstattung	3,87	0,95	0,14	1,38	52,8%	43,0%	1,9%	2,3%
44	Arbeitsplatz auf dem Zimmer	3,78	1,10	0,47	1,67	54,9%	30,8%	5,2%	9,2%
45	Ausblick	3,14	1,00	-0,28	1,40	22,8%	34,2%	25,9%	17,2%
46	Verlässlicher Schallschutz	4,42	0,80	0,01	1,09	50,6%	49,4%	0,0%	0,0%
47	Manuelle Bedienbarkeit der Kühlung	4,45	0,72	0,18	1,13	58,1%	41,9%	0,0%	0,0%
48	Manuelle Bedienbarkeit der Lüftungsanlage	4,42	0,77	0,18	1,17	57,6%	42,4%	0,0%	0,0%
49	Manuelle Bedienbarkeit der Fenster	4,24	0,89	0,02	1,24	50,7%	49,3%	0,0%	0,0%
50	Manuelle Bedienbarkeit der Heizung	4,36	0,81	0,03	1,15	51,4%	48,6%	0,0%	0,0%
51	Manuelle Bedienbarkeit des Sonnen- bzw. Blendschutzes	4,17	0,95	0,06	1,35	52,3%	47,7%	0,0%	0,0%
52	Manuelle Bedienbarkeit der Lichtstimmung	3,87	1,07	0,13	1,56	49,2%	41,6%	4,2%	5,0%
53	Wärmerückgewinnung	2,59	1,16	-0,04	1,65	15,8%	16,6%	34,7%	32,9%
54	Nutzung von Solarenergie	2,53	1,14	-0,10	1,65	13,9%	15,6%	37,2%	33,2%
55	Regenwassernutzung	2,54	1,16	-0,02	1,66	15,0%	15,3%	35,2%	34,4%
56	Ökologische Materialien	2,80	1,17	-0,09	1,69	19,7%	21,9%	30,8%	27,7%
57	Verfügbarkeit von Informationen über eingesetzte Materialien	2,27	1,16	-0,01	1,64	9,2%	9,3%	41,1%	40,5%
58	Nachhaltigkeitszertifikat	2,40	1,17	-0,01	1,67	12,1%	12,2%	38,0%	37,7%

## Anhang

Cluster 2	Bedeutung		Differenz		Zuordnung zu den Quadranten				
	$\sigma_{C_2}$	$\sigma_{C_2}$	$\Delta B_{C_2}$	$\sigma_{C_2-Ges}$	I	II	III	IV	
1	Image der Stadt	3,55	1,15	0,49	1,71	47,3%	26,4%	9,4%	16,9%
2	Image des Stadtteils	3,67	0,96	0,20	1,42	48,4%	36,5%	6,5%	8,6%
3	Anbindung an das Verkehrsmittel	3,51	1,10	-0,30	1,55	29,5%	43,6%	16,0%	10,8%
4	ÖPNV	4,07	0,99	0,11	1,47	53,6%	46,4%	0,0%	0,0%
5	Grünflächen bzw. Parks	2,49	0,90	-0,05	1,33	10,5%	11,2%	40,5%	37,8%
6	Innenstadtlage	3,75	0,88	0,12	1,32	50,5%	42,2%	3,3%	4,0%
7	Einkaufsmöglichkeiten	2,65	1,07	0,15	1,54	18,4%	15,1%	30,0%	36,5%
8	Kulturelles Angebot	3,24	1,23	0,40	1,77	36,6%	23,1%	15,6%	24,7%
9	Ziel bzw. Ursache der Reise	3,60	1,05	-0,23	1,46	33,3%	45,5%	12,3%	9,0%
10	Empfangshalle mit Sitzmöglichkeiten	2,79	1,17	0,03	1,66	20,9%	20,2%	28,9%	30,0%
11	Rezeption mit Hotelpersonal	3,83	1,04	-0,09	1,44	42,2%	47,6%	5,4%	4,8%
12	Barrierefreiheit	2,00	1,03	-0,07	1,50	0,5%	0,6%	51,7%	47,2%
13	Aufzugsanlage	3,55	1,05	0,23	1,59	43,8%	32,6%	10,1%	13,5%
14	PKW-Stellplätze	3,30	1,32	0,09	1,90	32,1%	29,3%	18,4%	20,1%
15	Fahrradstellplätze	1,30	0,64	-0,22	1,10	0,0%	0,0%	59,9%	40,1%
16	Restaurant im Hotel	2,93	1,20	-0,09	1,67	22,2%	24,8%	27,9%	25,1%
17	Hotelbar	2,91	1,25	-0,04	1,76	22,7%	23,6%	27,4%	26,3%
18	Tagungs- bzw. Konferenzbereich im Hotel	1,97	1,13	-0,19	1,64	2,1%	2,6%	53,2%	42,2%
19	Aufenthaltsräume im Gebäude	2,35	1,04	0,00	1,51	9,3%	9,3%	40,8%	40,6%
20	Aufenthaltsräume im Freien	2,68	1,08	0,10	1,57	18,8%	16,6%	30,3%	34,3%
21	Besprechungsmöglichkeiten für kleine Gruppen	2,03	1,08	-0,26	1,59	2,2%	3,0%	55,0%	39,8%
22	Unterhaltungs- bzw. Kulturangebot im Hotel	1,84	0,91	0,12	1,27	0,0%	0,0%	45,4%	54,6%
23	Kosmetiker bzw. Friseur im Hotel	1,35	0,62	0,05	0,89	0,0%	0,0%	47,0%	53,0%
24	Fitnessraum im Hotel	2,48	1,24	0,00	1,79	14,5%	14,6%	35,5%	35,4%
25	Hallenbad bzw. beheiztes Freibad im Hotel	2,66	1,21	0,13	1,74	19,3%	16,5%	29,7%	34,5%
26	Ruhebereich bzw. Liegewiese	2,19	1,16	0,12	1,63	8,1%	7,0%	39,3%	45,6%
27	Sauna bzw. Dampfbad im Hotel	2,60	1,28	0,03	1,84	17,5%	16,9%	32,2%	33,3%
28	Solarium im Hotel	1,54	0,80	0,11	1,13	0,0%	0,0%	45,0%	55,0%
29	Whirlpool im Hotel	1,91	1,06	0,17	1,49	0,0%	0,0%	44,5%	55,5%
30	Shoppingmöglichkeiten im Haus	1,61	0,84	0,19	1,12	0,0%	0,0%	41,7%	58,3%
31	Künstlerische Elemente am Gebäude bzw. Grundstück	2,32	0,99	0,00	1,46	7,9%	8,0%	42,2%	42,0%
32	Sichtbarkeit des Gebäudes im Umfeld	2,32	1,05	0,01	1,48	8,9%	8,8%	40,9%	41,4%
33	Ansprechende Gestaltung bzw. Architektur des Gebäudes	3,19	1,08	-0,03	1,54	28,8%	29,9%	21,0%	20,2%
34	Ansprechende Gestaltung der Gemeinschaftsbereiche im Innenraum	3,41	1,06	-0,13	1,49	31,5%	37,7%	16,8%	14,0%
35	Großflächige Verglasung in den Gemeinschaftsbereichen	2,42	0,98	-0,02	1,43	10,0%	10,4%	40,5%	39,1%
36	Begrünte Freiflächen	2,79	1,09	0,02	1,57	20,4%	19,9%	29,5%	30,2%
37	Ansprechende Gestaltung des Hotelzimmers	4,05	0,83	-0,22	1,11	40,0%	60,0%	0,0%	0,0%
38	Großflächige Verglasung der Fensterfront des Hotelzimmers	2,76	1,04	0,01	1,48	19,4%	19,0%	30,5%	31,1%
39	Angemessene Zimmergröße	4,00	0,87	0,00	1,20	49,9%	50,1%	0,0%	0,0%
40	Suiten	1,80	0,95	-0,04	1,40	0,0%	0,0%	51,5%	48,5%
41	Bad im Hotelzimmer	4,73	0,57	0,03	0,86	51,6%	48,4%	0,0%	0,0%
42	Geräumiges Bad	3,78	1,12	-0,01	1,52	42,1%	42,7%	7,7%	7,6%
43	Hochwertige Badausstattung	3,59	1,11	-0,14	1,49	34,7%	41,8%	12,8%	10,6%
44	Arbeitsplatz auf dem Zimmer	2,77	1,25	-0,55	1,77	14,0%	26,6%	38,9%	20,5%
45	Ausblick	3,52	1,00	0,10	1,40	40,5%	35,3%	11,3%	12,9%
46	Verlässlicher Schallschutz	4,38	0,70	-0,02	1,02	49,0%	51,0%	0,0%	0,0%
47	Manuelle Bedienbarkeit der Kühlung	4,07	0,99	-0,20	1,32	42,5%	57,5%	0,0%	0,0%
48	Manuelle Bedienbarkeit der Lüftungsanlage	4,06	0,97	-0,17	1,31	43,4%	56,6%	0,0%	0,0%
49	Manuelle Bedienbarkeit der Fenster	4,28	0,79	0,06	1,17	52,6%	47,4%	0,0%	0,0%
50	Manuelle Bedienbarkeit der Heizung	4,29	0,80	-0,04	1,14	48,4%	51,6%	0,0%	0,0%
51	Manuelle Bedienbarkeit des Sonnen- bzw. Blendschutzes	4,02	0,99	-0,09	1,38	46,8%	53,2%	0,0%	0,0%
52	Manuelle Bedienbarkeit der Lichtstimmung	3,53	1,20	-0,21	1,65	31,3%	40,6%	15,9%	12,2%
53	Wärmerückgewinnung	2,52	1,11	-0,12	1,62	13,2%	15,2%	38,4%	33,2%
54	Nutzung von Solarenergie	2,49	1,11	-0,14	1,63	12,4%	14,7%	39,5%	33,4%
55	Regenwassernutzung	2,38	1,06	-0,18	1,59	9,3%	11,6%	44,0%	35,1%
56	Ökologische Materialien	2,79	1,21	-0,10	1,72	19,4%	21,9%	31,1%	27,6%
57	Verfügbarkeit von Informationen über eingesetzte Materialien	2,22	1,09	-0,06	1,59	7,0%	7,5%	44,3%	41,3%
58	Nachhaltigkeitszertifikat	2,36	1,15	-0,05	1,66	10,7%	11,4%	40,1%	37,8%

## Anhang

Cluster 3	Bedeutung		Differenz		Zuordnung zu den Quadranten				
	$\sigma_{C_3}$	$\sigma_{C_3}$	$\Delta B_{C_3}$	$\sigma_{C_3-Ges}$	I	II	III	IV	
1	Image der Stadt	3,20	1,20	0,14	1,75	31,6%	26,8%	19,1%	22,5%
2	Image des Stadtteils	3,67	1,01	0,19	1,46	47,0%	36,0%	7,4%	9,6%
3	Anbindung an das Verkehrsmittel	4,07	0,95	0,27	1,45	59,2%	40,8%	0,0%	0,0%
4	ÖPNV	4,15	0,89	0,19	1,41	56,6%	43,4%	0,0%	0,0%
5	Grünflächen bzw. Parks	2,77	0,99	0,23	1,39	22,2%	16,0%	25,9%	36,0%
6	Innenstadtlage	3,72	0,93	0,08	1,35	47,1%	41,6%	5,3%	6,0%
7	Einkaufsmöglichkeiten	2,48	1,06	-0,01	1,53	12,7%	12,9%	37,5%	36,8%
8	Kulturelles Angebot	2,85	1,14	0,01	1,71	22,0%	21,6%	28,0%	28,4%
9	Ziel bzw. Ursache der Reise	3,80	0,93	-0,03	1,38	45,3%	47,4%	3,7%	3,6%
10	Empfangshalle mit Sitzmöglichkeiten	2,60	1,10	-0,16	1,61	14,5%	17,6%	37,2%	30,6%
11	Rezeption mit Hotelpersonal	3,77	1,01	-0,14	1,42	39,7%	48,6%	6,5%	5,3%
12	Barrierefreiheit	1,88	0,97	-0,18	1,46	0,0%	0,0%	56,3%	43,7%
13	Aufzugsanlage	3,01	1,18	-0,31	1,67	20,5%	29,9%	29,5%	20,2%
14	PKW-Stellplätze	3,34	1,29	0,12	1,88	33,6%	29,5%	17,2%	19,6%
15	Fahrradstellplätze	1,49	0,78	-0,02	1,19	0,0%	0,0%	51,0%	49,0%
16	Restaurant im Hotel	2,87	1,12	-0,15	1,62	20,0%	24,1%	30,6%	25,4%
17	Hotelbar	2,73	1,15	-0,22	1,69	16,6%	21,5%	35,0%	27,0%
18	Tagungs- bzw. Konferenzbereich im Hotel	2,21	1,21	0,04	1,69	8,8%	8,4%	40,3%	42,5%
19	Aufenthaltsräume im Gebäude	2,17	1,03	-0,19	1,50	4,1%	5,3%	51,0%	39,7%
20	Aufenthaltsräume im Freien	2,36	1,08	-0,22	1,57	8,8%	11,7%	45,3%	34,1%
21	Besprechungsmöglichkeiten für kleine Gruppen	2,32	1,16	0,03	1,65	10,5%	10,1%	39,0%	40,4%
22	Unterhaltungs- bzw. Kulturangebot im Hotel	1,67	0,85	-0,05	1,23	0,0%	0,0%	52,1%	47,9%
23	Kosmetiker bzw. Friseur im Hotel	1,22	0,54	-0,08	0,83	0,0%	0,0%	54,6%	45,4%
24	Fitnessraum im Hotel	2,41	1,36	-0,08	1,87	13,5%	14,7%	37,4%	34,4%
25	Hallenbad bzw. beheiztes Freibad im Hotel	2,50	1,34	-0,02	1,83	15,5%	15,9%	34,8%	33,9%
26	Ruhebereich bzw. Liegewiese	2,00	1,15	-0,07	1,62	3,2%	3,4%	48,7%	44,7%
27	Sauna bzw. Dampfbad im Hotel	2,55	1,32	-0,02	1,87	16,2%	16,7%	34,0%	33,1%
28	Solarium im Hotel	1,16	0,45	-0,27	0,92	0,0%	0,0%	64,8%	35,2%
29	Whirlpool im Hotel	1,50	0,84	-0,25	1,34	0,0%	0,0%	59,4%	40,6%
30	Shoppingmöglichkeiten im Haus	1,25	0,58	-0,17	0,93	0,0%	0,0%	59,1%	40,9%
31	Künstlerische Elemente am Gebäude bzw. Grundstück	2,26	1,03	-0,06	1,49	6,8%	7,4%	44,7%	41,1%
32	Sichtbarkeit des Gebäudes im Umfeld	2,25	0,99	-0,06	1,45	5,9%	6,4%	45,7%	41,9%
33	Ansprechende Gestaltung bzw. Architektur des Gebäudes	3,24	1,02	0,02	1,50	31,2%	30,4%	18,9%	19,4%
34	Ansprechende Gestaltung der Gemeinschaftsbereiche im Innenraum	3,51	0,99	-0,03	1,43	37,2%	38,8%	12,3%	11,8%
35	Großflächige Verglasung in den Gemeinschaftsbereichen	2,18	0,94	-0,27	1,40	2,4%	3,6%	56,0%	38,0%
36	Begrünte Freiflächen	2,71	1,07	-0,06	1,55	17,5%	18,9%	33,0%	30,6%
37	Ansprechende Gestaltung des Hotelzimmers	4,29	0,64	0,02	0,98	51,0%	49,0%	0,0%	0,0%
38	Großflächige Verglasung der Fensterfront des Hotelzimmers	2,43	0,96	-0,32	1,42	7,8%	12,3%	48,8%	31,0%
39	Angemessene Zimmergröße	3,85	0,82	-0,16	1,16	43,1%	56,9%	0,0%	0,0%
40	Suiten	1,62	0,83	-0,23	1,32	0,0%	0,0%	58,6%	41,4%
41	Bad im Hotelzimmer	4,50	0,79	-0,20	1,02	40,4%	59,6%	0,0%	0,0%
42	Geräumiges Bad	3,58	1,02	-0,20	1,45	33,8%	44,8%	12,2%	9,2%
43	Hochwertige Badausstattung	3,63	0,93	-0,10	1,36	38,8%	44,9%	8,8%	7,6%
44	Arbeitsplatz auf dem Zimmer	3,23	1,33	-0,08	1,83	28,0%	30,7%	21,6%	19,7%
45	Ausblick	3,49	0,84	0,07	1,29	41,5%	37,4%	10,0%	11,1%
46	Verlässlicher Schallschutz	4,34	0,76	-0,06	1,06	47,2%	52,8%	0,0%	0,0%
47	Manuelle Bedienbarkeit der Kühlung	4,12	0,92	-0,15	1,27	44,1%	55,9%	0,0%	0,0%
48	Manuelle Bedienbarkeit der Lüftungsanlage	4,10	0,91	-0,14	1,27	44,6%	55,4%	0,0%	0,0%
49	Manuelle Bedienbarkeit der Fenster	3,95	0,95	-0,27	1,28	39,4%	60,6%	0,0%	0,0%
50	Manuelle Bedienbarkeit der Heizung	4,13	0,89	-0,19	1,21	42,1%	57,9%	0,0%	0,0%
51	Manuelle Bedienbarkeit des Sonnen- bzw. Blendschutzes	3,97	0,98	-0,14	1,37	44,8%	54,7%	0,3%	0,2%
52	Manuelle Bedienbarkeit der Lichtstimmung	3,63	1,14	-0,12	1,61	35,9%	41,5%	12,1%	10,5%
53	Wärmerückgewinnung	2,73	1,24	0,09	1,71	20,6%	18,5%	28,8%	32,1%
54	Nutzung von Solarenergie	2,74	1,27	0,11	1,74	21,2%	18,6%	28,1%	32,1%
55	Regenwassernutzung	2,63	1,22	0,06	1,70	18,0%	16,7%	31,4%	33,9%
56	Ökologische Materialien	2,96	1,22	0,07	1,72	25,3%	23,2%	24,7%	26,8%
57	Verfügbarkeit von Informationen über eingesetzte Materialien	2,29	1,13	0,01	1,62	9,2%	9,2%	40,6%	41,0%
58	Nachhaltigkeitszertifikat	2,41	1,17	0,01	1,67	12,5%	12,4%	37,4%	37,7%

## Anhang

Cluster 4	Bedeutung		Differenz		Zuordnung zu den Quadranten				
	ØB: 4	σ: 4	ΔB: 4	σ: 4-Ges	I	II	III	IV	
1	Image der Stadt	2,56	1,35	-0,50	1,86	12,4%	21,4%	42,0%	24,2%
2	Image des Stadtteils	3,19	1,09	-0,28	1,51	24,0%	34,9%	24,3%	16,8%
3	Anbindung an das Verkehrsmittel	3,71	1,20	-0,09	1,62	37,6%	42,2%	10,7%	9,5%
4	ÖPNV	3,85	1,14	-0,11	1,57	40,7%	46,8%	6,6%	5,8%
5	Grünflächen bzw. Parks	2,52	0,94	-0,02	1,35	12,0%	12,3%	38,3%	37,3%
6	Innenstadtlage	3,64	0,95	0,01	1,37	42,2%	41,7%	8,0%	8,1%
7	Einkaufsmöglichkeiten	2,65	1,14	0,16	1,59	19,2%	15,7%	29,3%	35,8%
8	Kulturelles Angebot	2,82	1,28	-0,02	1,80	21,4%	21,8%	28,7%	28,2%
9	Ziel bzw. Ursache der Reise	4,09	0,96	0,26	1,40	59,3%	40,7%	0,0%	0,0%
10	Empfangshalle mit Sitzmöglichkeiten	2,81	1,26	0,05	1,72	21,9%	20,6%	27,9%	29,6%
11	Rezeption mit Hotelpersonal	3,93	0,97	0,01	1,39	49,5%	48,6%	1,0%	1,0%
12	Barrierefreiheit	2,04	1,13	-0,03	1,57	3,6%	3,8%	47,2%	45,5%
13	Aufzugsanlage	3,25	1,24	-0,07	1,72	28,9%	31,3%	20,7%	19,1%
14	PKW-Stellplätze	3,30	1,33	0,09	1,91	32,1%	29,3%	18,4%	20,2%
15	Fahrradstellplätze	1,44	0,80	-0,07	1,19	0,0%	0,0%	53,0%	47,0%
16	Restaurant im Hotel	3,03	1,17	0,01	1,65	25,8%	25,5%	24,2%	24,5%
17	Hotelbar	3,16	1,22	0,21	1,74	31,7%	24,8%	19,1%	24,5%
18	Tagungs- bzw. Konferenzbereich im Hotel	1,84	0,97	-0,33	1,53	0,0%	0,0%	60,6%	39,4%
19	Aufenthaltsräume im Gebäude	2,31	1,11	-0,04	1,56	9,2%	9,8%	41,6%	39,4%
20	Aufenthaltsräume im Freien	2,67	1,13	0,08	1,60	18,5%	16,7%	30,7%	34,0%
21	Besprechungsmöglichkeiten für kleine Gruppen	2,04	1,05	-0,25	1,57	1,8%	2,5%	55,4%	40,3%
22	Unterhaltungs- bzw. Kulturangebot im Hotel	1,47	0,76	-0,26	1,17	0,0%	0,0%	60,9%	39,1%
23	Kosmetiker bzw. Friseur im Hotel	1,12	0,37	-0,18	0,73	0,0%	0,0%	62,4%	37,6%
24	Fitnessraum im Hotel	2,20	1,22	-0,28	1,78	7,3%	10,0%	47,9%	34,8%
25	Hallenbad bzw. beheiztes Freibad im Hotel	2,51	1,25	-0,01	1,77	15,1%	15,3%	35,1%	34,5%
26	Ruhebereich bzw. Liegewiese	2,05	1,15	-0,02	1,62	4,4%	4,5%	46,0%	45,0%
27	Sauna bzw. Dampfbad im Hotel	2,64	1,31	0,07	1,86	18,9%	17,5%	30,6%	33,0%
28	Solarium im Hotel	1,12	0,40	-0,31	0,89	0,0%	0,0%	67,5%	32,5%
29	Whirlpool im Hotel	1,55	1,00	-0,20	1,45	0,0%	0,0%	56,8%	43,2%
30	Shoppingmöglichkeiten im Haus	1,29	0,64	-0,13	0,97	0,0%	0,0%	56,6%	43,4%
31	Künstlerische Elemente am Gebäude bzw. Grundstück	2,52	1,08	0,20	1,52	15,6%	12,1%	31,5%	40,8%
32	Sichtbarkeit des Gebäudes im Umfeld	2,57	1,05	0,26	1,48	17,5%	12,2%	29,0%	41,3%
33	Ansprechende Gestaltung bzw. Architektur des Gebäudes	3,44	1,01	0,22	1,49	41,2%	30,6%	12,0%	16,2%
34	Ansprechende Gestaltung der Gemeinschaftsbereiche im Innenraum	3,74	0,90	0,20	1,38	51,8%	38,9%	4,0%	5,3%
35	Großflächige Verglasung in den Gemeinschaftsbereichen	2,83	1,02	0,39	1,46	26,4%	15,4%	21,5%	36,8%
36	Begrünte Freiflächen	3,02	1,09	0,25	1,56	29,7%	21,4%	20,5%	28,5%
37	Ansprechende Gestaltung des Hotelzimmers	4,42	0,62	0,15	0,96	58,0%	42,0%	0,0%	0,0%
38	Großflächige Verglasung der Fensterfront des Hotelzimmers	3,09	1,04	0,34	1,47	33,4%	20,8%	17,5%	28,2%
39	Angemessene Zimmergröße	4,21	0,64	0,21	1,04	59,8%	40,2%	0,0%	0,0%
40	Suiten	1,77	0,99	-0,07	1,43	0,0%	0,0%	52,5%	47,5%
41	Bad im Hotelzimmer	4,72	0,59	0,02	0,87	51,2%	48,8%	0,0%	0,0%
42	Geräumiges Bad	4,05	0,84	0,27	1,33	60,0%	40,0%	0,0%	0,0%
43	Hochwertige Badausstattung	3,88	0,86	0,15	1,32	55,6%	44,4%	0,0%	0,0%
44	Arbeitsplatz auf dem Zimmer	3,47	1,18	0,16	1,73	38,2%	31,8%	13,6%	16,4%
45	Ausblick	3,55	0,81	0,13	1,27	46,2%	37,6%	7,3%	8,9%
46	Verlässlicher Schallschutz	4,49	0,64	0,08	0,98	54,2%	45,8%	0,0%	0,0%
47	Manuelle Bedienbarkeit der Kühlung	4,36	0,82	0,10	1,20	54,0%	46,0%	0,0%	0,0%
48	Manuelle Bedienbarkeit der Lüftungsanlage	4,28	0,91	0,04	1,27	51,7%	48,3%	0,0%	0,0%
49	Manuelle Bedienbarkeit der Fenster	4,50	0,62	0,27	1,06	62,9%	37,1%	0,0%	0,0%
50	Manuelle Bedienbarkeit der Heizung	4,48	0,72	0,16	1,09	57,2%	42,8%	0,0%	0,0%
51	Manuelle Bedienbarkeit des Sonnen- bzw. Blendschutzes	4,24	0,92	0,14	1,32	55,1%	44,9%	0,0%	0,0%
52	Manuelle Bedienbarkeit der Lichtstimmung	4,00	1,06	0,26	1,55	56,6%	40,4%	1,2%	1,7%
53	Wärmerückgewinnung	2,42	1,15	-0,22	1,65	10,6%	13,9%	42,8%	32,7%
54	Nutzung von Solarenergie	2,44	1,14	-0,18	1,65	11,4%	14,2%	41,3%	33,1%
55	Regenwassernutzung	2,36	1,14	-0,20	1,64	9,5%	12,3%	44,0%	34,2%
56	Ökologische Materialien	2,70	1,18	-0,19	1,70	16,6%	20,8%	34,8%	27,8%
57	Verfügbarkeit von Informationen über eingesetzte Materialien	1,96	1,00	-0,32	1,53	0,0%	0,0%	60,5%	39,5%
58	Nachhaltigkeitszertifikat	2,05	1,06	-0,35	1,60	2,1%	3,3%	57,6%	36,9%

## Anhang

Cluster 5	Bedeutung		Differenz		Zuordnung zu den Quadranten				
	$\bar{\sigma}_{B \leq 5}$	$\sigma_{C \leq 5}$	$\Delta B_{C \leq 5}$	$\sigma_{C \leq 5-Ges}$	I	II	III	IV	
1	Image der Stadt	2,48	1,22	-0,58	1,76	9,6%	19,0%	47,5%	23,9%
2	Image des Stadtteils	2,94	1,09	-0,53	1,51	15,4%	32,0%	35,5%	17,1%
3	Anbindung an das Verkehrsmittel	4,10	0,91	0,30	1,43	60,4%	39,6%	0,0%	0,0%
4	ÖPNV	3,22	1,36	-0,75	1,74	16,5%	41,4%	30,1%	12,0%
5	Grünflächen bzw. Parks	1,89	0,86	-0,65	1,30	0,0%	0,0%	75,0%	25,0%
6	Innenstadtlage	2,67	1,16	-0,96	1,52	6,6%	29,2%	52,4%	11,8%
7	Einkaufsmöglichkeiten	2,03	0,96	-0,46	1,46	0,0%	0,0%	65,8%	34,2%
8	Kulturelles Angebot	2,00	1,14	-0,84	1,71	1,6%	4,7%	69,9%	23,8%
9	Ziel bzw. Ursache der Reise	3,53	1,23	-0,29	1,60	29,2%	42,5%	16,8%	11,5%
10	Empfangshalle mit Sitzmöglichkeiten	2,38	1,15	-0,39	1,64	8,7%	14,1%	47,7%	29,5%
11	Rezeption mit Hotelpersonal	3,48	1,10	-0,44	1,48	25,2%	46,4%	18,4%	10,0%
12	Barrierefreiheit	1,69	0,90	-0,37	1,42	0,0%	0,0%	63,1%	36,9%
13	Aufzugsanlage	2,95	1,25	-0,37	1,73	19,0%	29,2%	31,4%	20,4%
14	PKW-Stellplätze	3,60	1,26	0,39	1,86	44,6%	29,3%	10,4%	15,8%
15	Fahrradstellplätze	1,41	0,75	-0,11	1,17	0,0%	0,0%	54,6%	45,4%
16	Restaurant im Hotel	2,92	1,22	-0,10	1,68	22,0%	24,7%	28,2%	25,1%
17	Hotelbar	2,56	1,23	-0,39	1,74	12,4%	19,5%	41,6%	26,4%
18	Tagungs- bzw. Konferenzbereich im Hotel	1,72	1,02	-0,45	1,56	0,0%	0,0%	64,3%	35,7%
19	Aufenthaltsräume im Gebäude	2,13	1,17	-0,23	1,61	5,4%	7,2%	49,8%	37,5%
20	Aufenthaltsräume im Freien	2,32	1,20	-0,27	1,65	9,0%	12,5%	45,6%	32,9%
21	Besprechungsmöglichkeiten für kleine Gruppen	1,99	1,09	-0,30	1,60	1,4%	2,1%	57,3%	39,2%
22	Unterhaltungs- bzw. Kulturangebot im Hotel	1,45	0,68	-0,27	1,12	0,0%	0,0%	62,0%	38,0%
23	Kosmetiker bzw. Friseur im Hotel	1,11	0,32	-0,18	0,71	0,0%	0,0%	63,0%	37,0%
24	Fitnessraum im Hotel	2,14	1,13	-0,35	1,72	4,6%	7,0%	53,2%	35,2%
25	Hallenbad bzw. beheiztes Freibad im Hotel	1,99	1,14	-0,53	1,69	1,9%	3,7%	62,1%	32,3%
26	Ruhebereich bzw. Liegewiese	1,68	1,00	-0,39	1,52	0,0%	0,0%	62,8%	37,2%
27	Sauna bzw. Dampfbad im Hotel	1,92	1,19	-0,65	1,78	1,4%	3,1%	65,3%	30,2%
28	Solarium im Hotel	1,19	0,48	-0,24	0,93	0,0%	0,0%	62,7%	37,3%
29	Whirlpool im Hotel	1,42	0,78	-0,33	1,31	0,0%	0,0%	62,5%	37,5%
30	Shoppingmöglichkeiten im Haus	1,40	0,69	-0,02	1,01	0,0%	0,0%	51,1%	48,9%
31	Künstlerische Elemente am Gebäude bzw. Grundstück	1,94	1,08	-0,38	1,52	0,3%	0,6%	62,0%	37,1%
32	Sichtbarkeit des Gebäudes im Umfeld	2,08	1,03	-0,23	1,47	2,3%	3,1%	54,8%	39,8%
33	Ansprechende Gestaltung bzw. Architektur des Gebäudes	2,76	1,20	-0,46	1,63	14,4%	25,7%	38,4%	21,6%
34	Ansprechende Gestaltung der Gemeinschaftsbereiche im Innenraum	3,10	1,23	-0,44	1,61	19,7%	34,4%	29,2%	16,7%
35	Großflächige Verglasung in den Gemeinschaftsbereichen	2,13	1,05	-0,32	1,48	3,2%	5,0%	55,8%	35,9%
36	Begrünte Freiflächen	2,34	1,14	-0,43	1,60	7,8%	13,4%	49,9%	28,9%
37	Ansprechende Gestaltung des Hotelzimmers	4,27	0,71	0,01	1,02	50,3%	49,7%	0,0%	0,0%
38	Großflächige Verglasung der Fensterfront des Hotelzimmers	2,69	1,04	-0,05	1,48	17,1%	18,2%	33,4%	31,3%
39	Angemessene Zimmergröße	3,81	0,83	-0,20	1,17	40,9%	57,7%	0,8%	0,5%
40	Suiten	1,47	0,83	-0,38	1,32	0,0%	0,0%	64,4%	35,6%
41	Bad im Hotelzimmer	4,80	0,46	0,10	0,79	56,1%	43,9%	0,0%	0,0%
42	Geräumiges Bad	3,57	1,04	-0,22	1,46	32,9%	44,5%	13,0%	9,6%
43	Hochwertige Badausstattung	3,51	0,99	-0,22	1,41	32,0%	43,7%	14,0%	10,3%
44	Arbeitsplatz auf dem Zimmer	3,70	1,14	0,39	1,70	49,8%	31,2%	7,3%	11,7%
45	Ausblick	2,77	1,15	-0,65	1,51	11,5%	28,7%	42,8%	17,1%
46	Verlässlicher Schallschutz	4,50	0,68	0,10	1,01	54,8%	45,2%	0,0%	0,0%
47	Manuelle Bedienbarkeit der Kühlung	4,67	0,47	0,40	0,99	70,4%	29,6%	0,0%	0,0%
48	Manuelle Bedienbarkeit der Lüftungsanlage	4,63	0,51	0,39	1,02	68,9%	31,1%	0,0%	0,0%
49	Manuelle Bedienbarkeit der Fenster	4,30	0,86	0,07	1,22	53,0%	47,0%	0,0%	0,0%
50	Manuelle Bedienbarkeit der Heizung	4,60	0,62	0,28	1,02	63,6%	36,4%	0,0%	0,0%
51	Manuelle Bedienbarkeit des Sonnen- bzw. Blendschutzes	4,27	0,81	0,17	1,25	56,7%	43,3%	0,0%	0,0%
52	Manuelle Bedienbarkeit der Lichtstimmung	3,59	1,10	-0,15	1,58	34,8%	42,1%	12,7%	10,5%
53	Wärmerückgewinnung	2,32	1,16	-0,32	1,66	8,3%	12,3%	47,3%	32,1%
54	Nutzung von Solarenergie	2,35	1,22	-0,28	1,71	9,9%	13,7%	44,4%	32,1%
55	Regenwassernutzung	2,33	1,19	-0,23	1,67	9,4%	12,4%	44,5%	33,7%
56	Ökologische Materialien	2,60	1,25	-0,29	1,74	14,2%	19,8%	38,4%	27,5%
57	Verfügbarkeit von Informationen über eingesetzte Materialien	2,13	1,18	-0,15	1,65	5,9%	7,1%	47,6%	39,4%
58	Nachhaltigkeitszertifikat	2,16	1,23	-0,25	1,72	6,8%	9,1%	48,1%	36,1%

## Anhang

Cluster 6	Bedeutung		Differenz		Zuordnung zu den Quadranten				
	$\bar{\sigma}_{C_6}$	$\sigma_{C_6}$	$\Delta B_{C_6}$	$\sigma_{C_6-Ges}$	I	II	III	IV	
1	Image der Stadt	3,54	1,08	0,48	1,67	48,2%	26,7%	8,9%	16,2%
2	Image des Stadtteils	3,81	0,92	0,34	1,40	58,1%	35,6%	2,4%	3,9%
3	Anbindung an das Verkehrsmittel	4,03	1,01	0,22	1,49	57,3%	42,7%	0,0%	0,0%
4	ÖPNV	4,15	1,04	0,19	1,50	56,3%	43,7%	0,0%	0,0%
5	Grünflächen bzw. Parks	3,18	0,88	0,65	1,32	45,1%	15,4%	10,1%	29,5%
6	Innenstadtlage	3,87	0,90	0,24	1,33	58,2%	40,5%	0,5%	0,8%
7	Einkaufsmöglichkeiten	2,98	1,05	0,49	1,52	32,5%	16,7%	17,3%	33,5%
8	Kulturelles Angebot	3,54	1,18	0,70	1,73	51,1%	21,8%	8,1%	19,0%
9	Ziel bzw. Ursache der Reise	4,06	0,92	0,23	1,38	58,4%	41,6%	0,0%	0,0%
10	Empfangshalle mit Sitzmöglichkeiten	3,16	1,14	0,40	1,64	35,4%	21,6%	16,3%	26,7%
11	Rezeption mit Hotelpersonal	4,26	0,82	0,34	1,29	63,4%	36,6%	0,0%	0,0%
12	Barrierefreiheit	2,76	1,13	0,70	1,57	28,6%	10,9%	16,7%	43,7%
13	Aufzugsanlage	3,54	1,09	0,22	1,61	42,4%	32,3%	10,9%	14,3%
14	PKW-Stellplätze	3,39	1,24	0,18	1,85	36,1%	29,8%	15,4%	18,7%
15	Fahrradstellplätze	2,66	1,21	1,14	1,50	31,4%	4,3%	7,8%	56,5%
16	Restaurant im Hotel	3,36	1,11	0,34	1,61	40,2%	26,1%	13,3%	20,5%
17	Hotelbar	3,45	1,21	0,50	1,73	44,2%	24,3%	11,2%	20,3%
18	Tagungs- bzw. Konferenzbereich im Hotel	2,33	1,05	0,17	1,58	9,9%	8,1%	36,7%	45,3%
19	Aufenthaltsräume im Gebäude	2,97	1,05	0,61	1,52	34,0%	14,4%	15,4%	36,2%
20	Aufenthaltsräume im Freien	3,38	1,03	0,79	1,53	51,8%	16,5%	7,6%	24,1%
21	Besprechungsmöglichkeiten für kleine Gruppen	2,52	1,14	0,23	1,64	16,6%	12,5%	30,5%	40,5%
22	Unterhaltungs- bzw. Kulturangebot im Hotel	2,39	1,06	0,67	1,39	15,9%	5,5%	20,3%	58,3%
23	Kosmetiker bzw. Friseur im Hotel	1,83	0,96	0,53	1,15	0,0%	0,0%	26,8%	73,2%
24	Fitnessraum im Hotel	2,99	1,19	0,51	1,76	32,0%	17,7%	17,9%	32,4%
25	Hallenbad bzw. beheiztes Freibad im Hotel	3,11	1,16	0,59	1,71	36,7%	18,0%	14,9%	30,4%
26	Ruhebereich bzw. Liegewiese	2,97	1,09	0,91	1,58	38,4%	10,4%	10,9%	40,3%
27	Sauna bzw. Dampfbad im Hotel	3,33	1,17	0,76	1,76	45,8%	18,3%	10,3%	25,7%
28	Solarium im Hotel	2,49	1,17	1,06	1,42	24,6%	3,5%	9,1%	62,8%
29	Whirlpool im Hotel	2,75	1,14	1,00	1,55	32,1%	6,9%	10,8%	50,2%
30	Shoppingmöglichkeiten im Haus	1,76	0,92	0,34	1,17	0,0%	0,0%	35,4%	64,6%
31	Künstlerische Elemente am Gebäude bzw. Grundstück	2,87	1,09	0,55	1,53	30,0%	14,2%	17,9%	37,9%
32	Sichtbarkeit des Gebäudes im Umfeld	2,83	1,04	0,52	1,47	28,3%	13,6%	18,8%	39,3%
33	Ansprechende Gestaltung bzw. Architektur des Gebäudes	3,58	1,00	0,36	1,49	49,0%	29,9%	8,0%	13,1%
34	Ansprechende Gestaltung der Gemeinschaftsbereiche im Innenraum	3,83	0,95	0,29	1,41	56,5%	37,2%	2,5%	3,8%
35	Großflächige Verglasung in den Gemeinschaftsbereichen	2,96	1,04	0,51	1,48	32,3%	15,7%	17,0%	35,0%
36	Begrünte Freiflächen	3,45	1,09	0,68	1,57	50,4%	20,0%	8,4%	21,2%
37	Ansprechende Gestaltung des Hotelzimmers	4,39	0,68	0,13	1,00	56,4%	43,6%	0,0%	0,0%
38	Großflächige Verglasung der Fensterfront des Hotelzimmers	3,19	0,92	0,45	1,39	40,0%	20,5%	13,4%	26,1%
39	Angemessene Zimmergröße	4,25	0,77	0,25	1,13	60,9%	39,1%	0,0%	0,0%
40	Suiten	2,64	1,21	0,79	1,59	26,3%	8,8%	16,2%	48,7%
41	Bad im Hotelzimmer	4,71	0,62	0,01	0,89	50,4%	49,6%	0,0%	0,0%
42	Geräumiges Bad	4,13	0,85	0,35	1,34	63,0%	37,0%	0,0%	0,0%
43	Hochwertige Badausstattung	4,02	0,88	0,29	1,33	60,8%	39,2%	0,0%	0,0%
44	Arbeitsplatz auf dem Zimmer	3,37	1,10	0,06	1,67	34,6%	32,3%	16,0%	17,1%
45	Ausblick	3,92	0,81	0,50	1,27	69,6%	30,4%	0,0%	0,0%
46	Verlässlicher Schallschutz	4,46	0,63	0,06	0,98	53,0%	47,0%	0,0%	0,0%
47	Manuelle Bedienbarkeit der Kühlung	4,34	0,72	0,08	1,13	53,5%	46,5%	0,0%	0,0%
48	Manuelle Bedienbarkeit der Lüftungsanlage	4,34	0,70	0,10	1,13	54,3%	45,7%	0,0%	0,0%
49	Manuelle Bedienbarkeit der Fenster	4,28	0,75	0,05	1,14	52,4%	47,6%	0,0%	0,0%
50	Manuelle Bedienbarkeit der Heizung	4,41	0,68	0,09	1,06	54,2%	45,8%	0,0%	0,0%
51	Manuelle Bedienbarkeit des Sonnen- bzw. Blendschutzes	4,25	0,77	0,15	1,23	56,0%	44,0%	0,0%	0,0%
52	Manuelle Bedienbarkeit der Lichtstimmung	4,05	0,97	0,31	1,49	60,3%	39,7%	0,0%	0,0%
53	Wärmerückgewinnung	3,37	1,02	0,73	1,56	50,1%	18,1%	8,4%	23,4%
54	Nutzung von Solarenergie	3,36	1,05	0,73	1,59	49,2%	18,1%	8,8%	24,0%
55	Regenwassernutzung	3,34	1,07	0,78	1,59	48,9%	16,8%	8,8%	25,5%
56	Ökologische Materialien	3,66	1,01	0,77	1,58	61,7%	21,2%	4,4%	12,8%
57	Verfügbarkeit von Informationen über eingesetzte Materialien	2,98	1,25	0,70	1,70	34,9%	14,5%	14,9%	35,8%
58	Nachhaltigkeitszertifikat	3,22	1,18	0,81	1,68	44,0%	15,3%	10,5%	30,2%

## Anhang F: Faktorenanalyse (Vorhandensein)

Erklärte Varianz der unrotierten und rotierten Faktoren						
Komponente	Summen von quadrierten Faktorladungen für Extraktion			Rotierte Summe der quadrierten Ladungen		
	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %
1	7,958	13,721	13,721	1,798	3,100	3,100
2	3,684	6,352	20,074	1,044	1,800	4,900
3	3,194	5,507	25,580	1,042	1,797	6,697
4	2,639	4,549	30,129	1,041	1,795	8,493
5	2,303	3,970	34,100	1,039	1,791	10,283
6	1,910	3,293	37,392	1,038	1,790	12,073
7	1,774	3,058	40,451	1,034	1,782	13,855
8	1,447	2,495	42,945	1,029	1,774	15,630
9	1,408	2,427	45,372	1,026	1,770	17,399
10	1,270	2,190	47,562	1,022	1,763	19,162
11	1,182	2,038	49,600	1,022	1,762	20,925
12	1,133	1,954	51,554	1,022	1,762	22,686
13	1,077	1,857	53,411	1,022	1,761	24,448
14	1,039	1,791	55,202	1,021	1,761	26,209
15	1,021	1,760	56,962	1,019	1,757	27,966
16	0,978	1,686	58,648	1,018	1,756	29,721
17	0,955	1,647	60,295	1,017	1,754	31,475
18	0,905	1,561	61,856	1,017	1,753	33,229
19	0,893	1,539	63,395	1,017	1,753	34,982
20	0,851	1,467	64,862	1,016	1,752	36,734
21	0,839	1,446	66,309	1,016	1,751	38,485
22	0,816	1,407	67,716	1,014	1,748	40,233
23	0,795	1,371	69,087	1,014	1,748	41,980
24	0,765	1,318	70,405	1,013	1,746	43,727
25	0,754	1,300	71,705	1,012	1,745	45,472
26	0,752	1,297	73,002	1,012	1,744	47,216
27	0,737	1,272	74,274	1,011	1,744	48,960
28	0,699	1,205	75,479	1,010	1,741	50,701
29	0,695	1,198	76,677	1,010	1,741	52,442
30	0,670	1,155	77,832	1,009	1,740	54,182
31	0,656	1,131	78,964	1,009	1,739	55,922
32	0,635	1,094	80,058	1,008	1,738	57,659
33	0,617	1,064	81,122	1,008	1,738	59,397
34	0,612	1,056	82,177	1,007	1,737	61,134
35	0,578	0,996	83,173	1,007	1,736	62,870
36	0,570	0,984	84,157	1,005	1,733	64,603
37	0,558	0,962	85,119	1,004	1,732	66,335
38	0,547	0,943	86,063	1,002	1,727	68,062
39	0,538	0,928	86,991	1,001	1,727	69,789
40	0,518	0,893	87,884	1,001	1,726	71,514
41	0,504	0,868	88,752	0,999	1,722	73,236
42	0,491	0,847	89,599	0,992	1,710	74,946
43	0,480	0,827	90,426	0,989	1,704	76,650
44	0,474	0,817	91,243	0,988	1,704	78,354
45	0,455	0,784	92,028	0,981	1,692	80,046
46	0,440	0,759	92,786	0,980	1,690	81,736
47	0,431	0,742	93,529	0,980	1,690	83,426
48	0,426	0,735	94,264	0,974	1,680	85,106
49	0,410	0,707	94,971	0,971	1,674	86,780
50	0,402	0,692	95,664	0,965	1,663	88,443
51	0,374	0,645	96,309	0,950	1,638	90,081
52	0,358	0,617	96,925	0,943	1,626	91,707
53	0,346	0,596	97,521	0,942	1,624	93,331
54	0,336	0,579	98,100	0,940	1,621	94,952
55	0,321	0,553	98,654	0,926	1,597	96,549
56	0,303	0,522	99,175	0,908	1,566	98,115
57	0,257	0,443	99,619	0,847	1,460	99,575
58	0,221	0,381	100,000	0,246	0,425	100,000

## Anhang

Ladungen der rotierten Faktoren (1 - 20) auf das Vorhandensein der Attribute

	Faktor																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Image der Stadt	0,044	0,022	0,007	0,002	-0,010	-0,021	0,021	0,013	0,026	0,960	0,042	-0,016	0,022	0,072	-0,004	0,011	0,036	0,023	0,024	0,024
Image des Stadtteils	0,025	0,030	-0,002	0,011	0,019	0,008	0,017	0,059	0,041	0,224	0,101	0,004	0,021	0,064	0,000	-0,018	0,100	0,013	0,047	0,028
Anbindung an das Verkehrsmittel	-0,010	0,012	0,012	0,023	0,010	0,009	0,001	0,010	0,002	0,013	0,009	0,005	-0,020	0,071	0,013	0,023	0,019	-0,018	0,029	0,002
ÖPNV	0,011	-0,007	-0,030	0,010	-0,050	-0,014	0,019	-0,025	-0,003	0,071	0,066	-0,020	-0,003	0,966	0,001	0,021	-0,009	0,035	0,000	-0,021
Grünflächen	0,011	-0,003	0,002	0,004	0,017	0,042	0,002	0,960	0,026	0,014	0,004	0,017	0,046	-0,025	0,071	-0,005	0,076	0,018	0,066	0,005
Innenstadtlage	-0,013	0,009	-0,005	-0,006	-0,015	-0,002	0,025	-0,031	0,024	0,062	0,208	-0,019	-0,007	0,107	-0,052	0,000	0,001	-0,013	0,005	0,003
Einkaufsmöglichkeiten	-0,012	0,003	-0,010	0,011	-0,017	0,013	0,069	0,004	0,020	0,044	0,942	0,019	-0,004	0,069	-0,009	0,013	0,004	0,001	-0,005	0,005
Kulturelles Angebot	0,029	0,006	0,008	0,008	-0,003	0,051	0,031	0,040	0,046	0,094	0,219	0,010	0,029	0,100	0,002	-0,011	0,052	0,023	0,024	-0,013
Ziel bzw. Ursache der Reise	0,029	0,011	0,021	0,005	0,020	0,034	0,008	0,047	0,003	-0,005	0,049	0,028	-0,002	0,022	0,005	0,001	-0,001	0,012	0,030	0,008
Empfangshalle mit Sitzmöglichkeiten	0,049	-0,006	0,013	0,004	0,081	0,013	0,009	0,034	0,025	-0,005	-0,010	0,059	0,083	0,011	0,003	0,075	-0,007	0,141	0,066	0,026
Rezeption mit Hotelpersonal	0,049	-0,042	0,004	-0,055	0,021	0,005	-0,017	0,017	-0,010	0,023	0,001	0,014	0,021	0,035	-0,010	0,053	-0,010	0,971	-0,002	0,022
Barrierefreiheit	0,078	0,012	0,042	0,010	0,043	0,024	0,016	-0,005	0,001	0,011	0,012	0,062	0,033	0,022	0,076	0,958	0,011	0,055	0,016	0,062
Aufzugsanlage	0,090	-0,026	0,015	-0,015	0,011	-0,023	0,028	-0,028	-0,017	0,022	0,015	0,042	0,005	0,031	-0,043	0,100	0,004	0,110	0,044	0,050
PKW-Stellplätze	0,016	0,007	0,024	-0,017	0,038	0,021	0,019	0,027	-0,003	-0,032	-0,033	0,076	0,056	-0,053	0,148	0,070	0,011	0,036	0,058	0,025
Fahrradstellplätze	-0,016	0,017	0,020	0,016	-0,011	0,029	0,025	0,071	0,035	-0,004	-0,009	0,029	0,019	0,001	0,965	0,074	0,041	-0,010	0,012	-0,006
Restaurant im Hotel	0,060	-0,001	0,044	0,013	0,932	0,044	0,046	0,019	0,007	-0,010	-0,018	0,083	0,044	-0,056	-0,012	0,046	0,028	0,024	0,056	0,043
Hotelbar	0,086	-0,005	0,030	-0,007	0,185	0,025	0,022	-0,005	0,044	-0,013	-0,025	0,073	0,089	0,002	-0,021	0,056	0,013	0,056	0,036	0,041
Suiten	0,104	0,012	0,073	0,000	0,101	0,090	0,089	0,019	0,080	0,023	0,043	0,104	0,112	-0,006	0,035	0,079	0,086	0,013	0,043	0,050
Tages- bzw. Konferenzbereich im Hotel	0,026	-0,005	0,074	0,009	0,153	0,037	0,072	0,015	0,011	-0,022	-0,016	0,275	0,123	-0,022	0,020	0,065	0,024	0,043	0,066	0,064
Aufenthaltsräume im Gebäude	0,050	0,031	0,014	0,014	0,045	0,066	0,039	0,051	0,036	0,024	-0,004	0,123	0,932	-0,003	0,021	0,035	0,053	0,024	0,061	0,031
Aufenthaltsräume im Freien	0,049	0,013	0,021	-0,006	0,020	0,087	0,026	0,105	0,058	0,003	-0,022	0,105	0,128	-0,068	0,081	0,042	0,071	0,024	0,010	0,034
Besprechungsmöglichkeiten für kleine Gruppen	0,023	0,035	0,057	0,005	0,090	0,049	0,046	0,020	-0,003	-0,018	0,022	0,900	0,135	-0,024	0,035	0,073	0,055	0,016	0,030	0,033
Unterhaltungs- bzw. Kulturangebot im Hotel	0,038	0,015	0,089	-0,005	0,043	0,936	0,117	0,046	0,036	-0,023	0,014	0,044	0,065	-0,015	0,032	0,025	0,036	0,005	0,027	0,044
Kosmetiker bzw. Friseur im Hotel	0,039	0,013	0,133	0,034	0,033	0,156	0,233	0,008	0,028	0,023	0,044	0,041	0,024	0,020	0,031	0,015	0,012	0,001	0,032	0,033
Fitnessraum im Hotel	0,075	-0,007	0,124	0,011	0,142	0,080	0,101	0,011	0,062	0,006	0,008	0,118	0,079	-0,006	0,014	0,039	0,048	0,036	0,034	0,065
Hallenbad bzw. beheiztes Freibad	0,064	-0,013	0,146	-0,010	0,078	0,105	0,131	0,046	0,021	-0,001	0,004	0,074	0,049	-0,069	0,022	0,028	0,060	0,010	0,030	0,049
Ruhebereich bzw. Liegewiese	0,040	0,004	0,124	-0,021	0,056	0,115	0,110	0,087	0,053	-0,024	-0,011	0,056	0,048	-0,084	0,034	0,033	0,096	0,006	0,028	0,051
Sauna bzw. Dampfbad im Hotel	0,026	0,016	0,257	0,006	0,113	0,083	0,040	0,026	0,031	-0,001	-0,024	0,086	0,057	-0,023	0,055	0,082	0,063	0,025	0,043	0,049
Solarium im Hotel	0,014	0,009	0,872	0,008	0,050	0,104	0,097	0,001	0,008	0,009	-0,012	0,060	0,014	-0,038	0,026	0,052	0,034	0,004	0,009	0,060
Whirlpool im Hotel	0,035	-0,004	0,305	0,015	0,044	0,133	0,101	0,035	0,038	0,007	0,002	0,049	0,034	-0,027	0,006	0,033	0,039	0,002	0,013	0,053
Shoppingmöglichkeiten im Hotel	0,043	-0,013	0,083	0,024	0,047	0,119	0,926	0,002	0,049	0,024	0,072	0,044	0,040	0,022	0,027	0,017	0,024	-0,019	0,023	0,066
Künstlerische Elemente am Gebäude	0,032	0,059	0,008	0,014	0,007	0,034	0,046	0,027	0,953	0,027	0,010	-0,002	0,033	-0,003	0,036	0,001	0,049	-0,011	0,063	0,020
Sichtbarkeit des Gebäudes im Umfeld	0,056	0,010	0,009	0,013	0,052	0,025	0,022	0,068	0,063	0,025	-0,004	0,027	0,057	0,000	0,013	0,016	0,098	-0,002	0,954	0,054
Ansprechende Gestaltung bzw. Architektur des Gebäudes	0,053	0,044	0,013	0,028	0,003	0,017	0,010	0,027	0,171	0,084	0,016	0,027	0,033	0,003	0,021	0,009	0,095	0,014	0,136	0,022
Ansprechende Gestaltung der Gemeinschaftsbereiche	0,086	0,026	0,022	0,010	0,057	0,021	0,014	0,028	0,087	0,045	0,006	0,063	0,093	0,034	0,029	0,039	0,060	0,021	0,074	0,012
Großflächige Verglasung in den Gemeinschaftsbereichen	0,085	-0,013	0,052	0,018	0,009	0,027	0,020	0,039	0,037	0,014	-0,013	0,050	0,056	0,026	0,016	0,100	0,063	0,020	0,055	0,197
Begrünte Freiflächen	-0,021	0,069	0,053	0,004	0,018	0,079	0,011	0,189	0,050	-0,013	-0,045	0,040	0,061	-0,078	0,106	0,048	0,099	-0,025	0,043	0,043
Ansprechende Gestaltung des Hotelzimmers	0,057	0,022	0,013	0,017	0,026	0,004	0,012	0,009	0,031	0,046	0,008	0,033	0,049	0,017	-0,009	0,012	0,056	0,002	0,035	0,036
Großflächige Verglasung der Fensterfront des Hotelzimmers	0,063	0,000	0,051	-0,012	0,043	0,044	0,063	0,005	0,020	0,026	0,005	0,030	0,030	-0,023	-0,006	0,065	0,083	0,024	0,056	0,940
Angemessene Zimmergröße	0,048	-0,007	0,008	0,007	0,014	0,005	0,006	-0,005	0,015	-0,012	-0,027	0,026	0,019	-0,024	0,025	0,001	0,054	-0,018	0,045	0,039
Bad im Hotelzimmer	0,033	-0,037	0,014	0,003	0,015	-0,009	0,012	0,026	0,024	0,006	-0,007	-0,023	-0,002	-0,002	-0,023	0,006	0,010	0,030	0,017	0,009
Geräumiges Bad	0,054	0,006	0,038	0,018	0,063	0,035	0,036	0,020	0,049	0,019	0,020	0,052	0,041	-0,037	0,005	0,023	0,048	-0,043	0,035	0,092
Hochwertige Badeausstattung	0,080	0,041	0,031	0,029	0,054	0,009	0,048	-0,017	0,105	0,030	0,018	0,050	0,070	0,030	-0,012	0,028	0,043	-0,023	0,037	0,076
Arbeitsplatz auf dem Zimmer	0,075	-0,025	0,024	0,015	0,040	0,007	0,012	-0,004	-0,003	-0,042	-0,021	0,043	0,018	0,015	-0,014	0,039	0,009	0,003	0,036	0,027
Ausblick	0,042	0,050	0,030	-0,001	0,028	0,035	0,023	0,081	0,052	0,040	0,005	0,049	0,052	-0,010	0,045	0,012	0,940	-0,012	0,103	0,083
Verlässlicher Schallschutz	0,097	0,005	0,032	0,001	-0,002	0,010	0,016	-0,023	0,039	0,026	-0,009	0,035	0,045	0,040	0,037	0,046	0,045	-0,008	0,031	0,032
Manuelle Bedienbarkeit der Kühlung	0,868	-0,011	0,009	0,010	0,067	0,030	0,015	-0,006	0,009	0,031	0,025	-0,003	0,031	-0,011	-0,015	0,044	0,020	0,036	0,018	0,050
Manuelle Bedienbarkeit der Lüftung	0,914	0,007	0,009	0,009	0,011	0,018	0,036	0,019	0,031	0,027	-0,035	0,028	0,030	0,023	-0,006	0,055	0,031	0,031	0,052	0,030
Manuelle Bedienbarkeit der Fenster	0,058	0,018	0,011	0,013	-0,013	-0,033	-0,046	0,048	0,000	0,020	0,013	0,006	-0,019	-0,013	0,025	-0,012	0,021	0,001	0,018	-0,052
Manuelle Bedienbarkeit der Heizung	0,223	0,037	0,016	-0,009	0,004	0,003	-0,004	0,022	0,036	0,012	-0,022	0,017	0,014	0,007	0,043	0,011	0,017	-0,001	0,027	-0,010
Manuelle Bedienbarkeit des Sonnen- bzw. Blendschutzes	0,119	0,035	0,010	-0,019	0,007	0,022	0,010	0,038	0,062	-0,006	0,018	-0,001	0,014	0,009	0,040	0,014	0,040	-0,002	0,017	-0,008
Manuelle Bedienbarkeit der Lichtstimmung	0,111	-0,018	0,025	0,014	0,020	0,023	0,019	0,050	0,064	0,021	0,032	0,015	0,013	0,025	0,026	0,033	0,052	0,000	0,052	0,048
Wärmerückgewinnung	0,017	0,115	0,007	0,904	0,014	-0,007	0,026	0,004	0,016	0,002	0,012	0,004	0,015	0,013	0,017	0,011	-0,002	-0,068	0,014	-0,015
Nutzung von Solarenergie	-0,011	0,192	0,016	0,167	-0,007	0,028	-0,007	0,035	0,035	-0,001	0,010	0,004	0,022	-0,031	0,057	0,011	0,024	-0,060	0,011	0,041
Regenwassernutzung	0,003	0,202	0,014	0,254	0,007	0,051	-0,012	0,031	0,028	0,004	0,020	-0,005	-0,001	-0,016	0,046	0,007	0,027	-0,050	0,009	0,016
Ökologische Materialien	-0,002	0,919	0,007	0,112	-0,001	0,014	-0,013	-0,004	0,065	0,025	0,003	0,033	0,032	-0,007	0,018	0,013	0			

## Anhang

Ladungen der rotierten Faktoren (21 - 40) auf das Vorhandensein der Attribute																				
	Faktor																			
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Image der Stadt	-0,043	-0,012	0,026	-0,031	0,020	-0,007	0,007	0,019	0,043	0,021	0,021	0,014	0,002	-0,005	0,017	0,009	-0,007	-0,017	-0,011	0,000
Image des Stadtteils	-0,006	-0,032	0,027	-0,029	0,027	0,051	0,022	0,023	0,038	0,023	0,032	0,021	0,008	-0,006	0,017	0,012	0,056	0,013	-0,015	0,007
Anbindung an das Verkehrsmittel	0,003	0,005	0,020	0,058	0,020	0,039	0,020	0,025	0,001	0,013	-0,003	0,989	0,012	0,001	-0,010	-0,001	0,035	0,003	-0,009	-0,010
ÖPNV	0,015	-0,023	0,040	-0,050	-0,013	0,023	-0,002	0,016	0,016	0,030	0,024	0,077	-0,058	0,011	-0,032	0,001	0,009	-0,061	0,001	-0,024
Grünflächen	-0,004	-0,005	-0,023	0,026	0,049	0,051	0,027	0,007	0,008	-0,027	0,049	0,008	0,011	0,092	0,032	0,017	0,004	0,038	0,064	-0,004
Innenstadtlage	-0,013	-0,007	0,027	-0,097	-0,015	0,074	-0,009	-0,004	-0,022	0,047	0,008	0,040	-0,047	-0,012	0,022	0,012	-0,002	-0,052	0,000	0,023
Einkaufsmöglichkeiten	-0,022	-0,028	-0,010	-0,032	0,014	0,054	-0,007	0,039	0,008	0,015	0,033	0,009	-0,021	-0,010	0,019	0,031	0,019	-0,008	-0,023	0,008
Kulturelles Angebot	-0,025	-0,029	0,018	-0,046	0,041	0,106	-0,008	0,028	-0,015	0,000	0,043	0,029	-0,004	-0,025	0,014	0,008	0,017	-0,007	0,002	0,013
Ziel bzw. Ursache der Reise	0,020	-0,005	0,020	0,014	0,000	0,985	-0,012	0,008	0,020	-0,004	0,041	0,040	-0,007	0,001	-0,001	-0,006	0,000	0,004	0,009	0,001
Empfangshalle mit Sitzmöglichkeiten	0,028	0,013	0,025	0,039	-0,041	0,001	0,035	0,010	-0,003	0,123	0,009	0,001	0,026	0,941	0,001	0,014	-0,020	0,017	0,144	0,003
Rezeption mit Hotelpersonal	0,002	-0,018	-0,008	0,033	0,001	0,013	0,031	0,000	0,002	0,104	0,000	-0,019	0,019	0,128	-0,037	0,009	-0,001	0,005	0,048	-0,047
Barrierefreiheit	0,040	0,001	0,046	0,068	-0,012	0,001	0,006	0,013	0,012	0,097	0,033	0,025	0,037	0,071	0,021	0,015	0,015	0,026	0,050	0,009
Aufzugsanlage	0,056	-0,010	0,037	-0,016	-0,028	-0,004	0,054	0,018	0,002	0,951	0,010	0,014	-0,020	0,120	0,016	-0,020	-0,045	-0,017	0,090	-0,027
PKW-Stellplätze	0,033	0,066	0,033	0,948	0,017	0,016	0,024	0,011	0,033	-0,016	0,003	0,066	0,076	0,038	0,014	0,006	0,020	0,039	0,028	0,019
Fahrradstellplätze	-0,014	0,025	0,036	0,140	0,025	0,005	-0,024	0,026	-0,008	-0,041	0,026	0,010	0,070	0,002	0,004	0,021	0,039	0,025	-0,019	0,046
Restaurant im Hotel	0,044	0,015	-0,003	0,040	-0,014	0,023	0,017	0,030	0,027	0,011	0,022	0,013	0,019	0,083	0,061	0,004	0,007	0,047	0,177	-0,006
Hotelbar	0,031	0,016	0,062	0,030	-0,022	0,011	0,021	0,010	-0,001	0,099	0,000	-0,011	0,045	0,154	0,032	0,024	0,008	0,018	0,921	0,009
Süßen	0,032	0,014	0,031	0,052	-0,020	-0,007	0,016	0,075	0,045	0,045	0,057	-0,044	0,063	0,038	0,117	-0,005	0,010	0,086	0,097	-0,015
Tagungs- bzw. Konferenzbereich im Hotel	0,085	0,038	0,045	0,081	-0,024	0,027	0,008	0,052	0,016	0,064	0,024	-0,023	0,041	0,091	0,085	-0,015	-0,014	0,028	0,120	0,005
Aufenthaltsräume im Gebäude	0,020	0,021	0,049	0,059	-0,021	-0,002	-0,002	0,023	0,050	0,005	0,013	-0,024	0,120	0,085	0,040	0,028	0,016	0,040	0,086	0,019
Aufenthaltsräume im Freien	0,017	0,022	0,014	0,083	0,033	-0,008	-0,010	0,024	0,004	-0,022	-0,006	0,015	0,912	0,029	0,008	0,001	0,058	0,090	0,047	0,021
Besprechungsmöglichkeiten für kleine Gruppen	0,051	0,030	0,042	0,087	0,008	0,036	-0,029	0,041	0,037	0,047	0,018	0,007	0,110	0,065	0,054	0,011	-0,001	0,052	0,076	0,004
Unterhaltungs- bzw. Kulturangebot im Hotel	0,008	0,005	0,010	0,022	-0,036	0,040	-0,011	0,140	0,004	-0,024	0,024	0,011	0,081	0,013	0,033	0,012	0,024	0,093	0,024	0,025
Kosmetiker bzw. Friseur im Hotel	0,023	0,021	-0,006	0,012	-0,018	0,010	-0,009	0,903	0,016	0,020	0,061	0,034	0,024	0,011	0,043	0,046	0,036	0,095	0,011	0,020
Fitnessraum im Hotel	0,063	0,047	0,035	0,051	-0,031	0,013	0,023	0,113	0,033	0,082	0,028	-0,017	0,035	0,059	0,074	0,016	0,011	0,131	0,077	0,009
Hallenbad bzw. beheiztes Freibad	0,033	0,033	-0,004	0,038	-0,021	0,007	0,024	0,130	0,033	0,025	0,020	-0,012	0,045	0,037	0,041	0,021	0,024	0,270	0,036	0,013
Ruhebereich bzw. Liegewiese	-0,011	0,033	0,015	0,049	0,008	0,005	-0,023	0,106	0,016	-0,024	0,008	0,005	0,107	0,020	0,035	-0,008	0,028	0,863	0,020	0,030
Sauna bzw. Dampfbad im Hotel	0,024	0,037	0,030	0,050	0,001	0,000	0,020	0,102	0,011	0,051	0,031	0,013	0,035	0,051	0,069	-0,001	0,015	0,189	0,072	0,026
Solarium im Hotel	0,030	0,009	0,041	0,029	0,016	0,030	0,019	0,143	0,016	0,017	0,030	0,019	0,022	0,014	0,042	-0,008	0,011	0,116	0,033	0,015
Whirlpool im Hotel	0,031	0,019	0,037	0,018	-0,001	-0,014	0,016	0,135	0,005	0,016	0,032	-0,017	0,046	0,015	0,037	0,008	0,032	0,156	0,025	0,045
Shoppingmöglichkeiten im Hotel	0,014	0,006	0,018	0,020	-0,052	0,009	0,014	0,214	0,012	0,030	0,019	0,001	0,025	0,009	0,035	0,019	0,010	0,091	0,022	-0,007
Künstlerische Elemente am Gebäude	-0,003	0,015	0,040	-0,003	0,000	0,004	0,026	0,024	0,030	-0,017	0,064	0,002	0,051	0,024	0,044	0,028	0,063	0,041	0,040	0,029
Sichtbarkeit des Gebäudes im Umfeld	0,038	0,046	0,032	0,056	0,019	0,033	0,019	0,027	0,034	0,044	0,052	0,033	0,010	0,064	0,032	0,008	0,017	0,022	0,033	0,009
Ansprechende Gestaltung bzw. Architektur des Gebäudes	-0,003	0,041	0,050	-0,023	0,016	0,016	0,021	0,021	0,131	0,006	0,058	-0,012	0,046	0,028	0,060	0,030	0,050	0,018	0,036	0,019
Ansprechende Gestaltung der Gemeinschaftsbereiche	0,042	0,018	0,053	0,029	0,031	0,007	0,025	0,020	0,159	0,014	0,057	0,008	0,054	0,058	0,057	0,013	0,041	0,014	0,065	0,023
Großflächige Verglasung in den Gemeinschaftsbereichen	0,052	0,013	0,061	0,026	-0,022	0,005	0,029	0,036	0,043	0,055	0,052	0,025	0,071	0,064	0,019	-0,001	-0,012	0,026	0,056	0,020
Begrünte Freiflächen	0,019	0,030	-0,003	0,087	0,029	-0,001	0,019	0,022	0,033	-0,037	0,002	0,015	0,245	0,010	0,031	0,019	0,023	0,111	0,013	0,038
Ansprechende Gestaltung des Hotelzimmers	0,058	0,127	0,096	0,033	0,016	0,023	0,064	0,015	0,937	0,002	0,034	0,002	0,004	-0,004	0,090	0,005	0,027	0,014	-0,001	0,009
Großflächige Verglasung der Fensterfront des Hotelzimmers	0,029	0,042	0,034	0,025	-0,056	0,009	0,010	0,030	0,035	0,052	0,050	0,002	0,031	0,026	0,088	0,028	-0,008	0,041	0,038	0,035
Angemessene Zimmergröße	0,065	0,958	0,079	0,064	0,030	-0,006	0,093	0,018	0,118	-0,010	0,023	0,006	0,019	0,013	0,133	0,009	0,019	0,025	0,015	0,006
Bad im Hotelzimmer	0,088	0,087	0,030	0,022	0,044	-0,012	0,979	-0,007	0,056	0,050	0,030	0,021	-0,008	0,032	0,029	-0,035	0,007	-0,015	0,018	-0,014
Geräumiges Bad	0,090	0,149	0,057	0,014	0,006	-0,001	0,033	0,041	0,094	0,017	0,084	-0,013	0,008	0,001	0,923	-0,001	0,015	0,030	0,032	0,012
Hochwertige Badeausstattung	0,066	0,065	0,101	0,018	-0,015	0,022	0,043	0,044	0,146	0,058	0,082	0,004	0,024	0,027	0,184	0,026	0,016	0,021	0,071	0,016
Arbeitsplatz auf dem Zimmer	0,965	0,064	0,063	0,031	0,014	0,021	0,092	0,019	0,054	0,054	0,045	0,003	0,015	0,026	0,079	0,027	0,001	-0,006	0,027	0,001
Ausblick	0,009	0,057	0,048	0,012	0,023	-0,001	0,011	0,011	0,056	0,004	0,055	0,023	0,067	-0,008	0,046	-0,001	0,043	0,076	0,012	0,021
Verlässlicher Schallschutz	0,064	0,079	0,961	0,032	0,013	0,021	0,031	-0,004	0,089	0,036	0,034	0,022	0,012	0,024	0,051	-0,009	0,016	0,011	0,055	-0,003
Manuelle Bedienbarkeit der Kühlung	0,041	0,029	0,078	-0,006	0,069	0,022	0,034	0,040	0,034	0,067	0,080	-0,011	0,031	0,034	0,028	0,008	0,065	0,014	0,059	-0,001
Manuelle Bedienbarkeit der Lüftung	0,057	0,033	0,050	0,024	0,012	0,018	0,013	0,007	0,036	0,049	0,062	-0,003	0,025	0,029	0,036	0,012	0,085	0,027	0,042	-0,009
Manuelle Bedienbarkeit der Fenster	0,014	0,029	0,012	0,016	0,965	0,000	0,046	-0,015	0,015	-0,027	0,031	0,021	0,028	-0,038	0,005	0,011	0,118	0,005	-0,019	0,006
Manuelle Bedienbarkeit der Heizung	0,037	0,022	0,044	0,040	0,172	0,016	0,030	-0,005	0,031	-0,036	0,063	0,013	0,009	-0,021	0,002	0,005	0,096	0,006	-0,029	0,019
Manuelle Bedienbarkeit des Sonnen- bzw. Blendschutzes	0,001	0,019	0,016	0,019	0,120	0,000	0,007	0,031	0,026	-0,044	0,114	0,038	0,050	-0,019	0,013	0,004	0,960	0,021	0,007	0,025
Manuelle Bedienbarkeit der Lichtstimmung	0,046	0,024	0,035	0,003	0,032	0,045	0,032	0,052	0,033	0,010	0,956	-0,004	-0,005	0,009	0,076	-0,005	0,115	0,007	0,000	0,003
Wärmerückgewinnung	0,018	0,009	0,002	-0,020	0,015	0,005	0,006	0,032	0,019	-0,016	0,016	0,030	-0,007	0,004	0,020	0,227	-0,023	-0,019	-0,008	0,156
Nutzung von Solarenergie	0,001	0,007	-0,003	0,024	0,008	0,001	-0,018	0,020	0,010	-0,032	0,004	-0,014	0,023	0,003	0,014	0,211	0,032	0,028	0,009	0,888
Regenwassernutzung	0,005	-0,012	0,007	-0,020	0,018	0,023	-0,030	0,033	0,014	-0,025	0,004	0,008	0,026	0,005	0,010	0,182	-0,005	0,020	0,015	0,225
Ökologische Materialien	-0,029	-0,008	0,006	0,008	0,020	0,013	-0,044	0,011	0,024	-0,029	-0,021	0,015	0,013	-0,006	0,007	0,143				

## Anhang

Ladungen der rotierten Faktoren (41 - 58) auf das Vorhandensein der Attribute																		
	Faktor																	
	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58
Image der Stadt	0,012	0,054	0,005	0,038	0,192	0,012	0,080	0,070	0,017	0,023	0,004	0,012	-0,010	0,003	-0,016	-0,001	-0,001	0,001
Image des Stadtteils	0,021	0,124	0,017	0,066	0,917	0,012	0,127	0,116	0,044	0,071	0,011	-0,008	-0,008	-0,013	-0,009	0,028	0,025	0,001
Anbindung an das Verkehrsmittel	0,020	0,033	-0,011	0,007	0,017	0,011	0,023	-0,009	-0,031	0,003	-0,010	0,007	0,011	0,006	-0,015	-0,007	0,007	-0,001
ÖPNV	0,023	0,093	-0,021	0,029	0,056	0,007	0,086	0,003	-0,005	0,024	-0,005	0,000	-0,059	-0,011	-0,016	-0,044	-0,014	-0,002
Grünflächen	0,035	-0,026	0,025	0,024	0,051	0,021	0,035	0,023	0,015	-0,014	0,009	0,009	0,143	0,023	0,011	0,030	0,016	-0,001
Innenstadtlage	-0,009	0,919	0,008	0,029	0,122	0,002	0,179	0,037	0,013	0,031	-0,009	0,018	-0,114	-0,005	-0,017	-0,005	-0,013	0,000
Einkaufsmöglichkeiten	-0,012	0,191	0,001	0,005	0,091	-0,022	0,198	0,014	0,035	0,014	0,005	-0,002	-0,035	0,015	-0,011	0,002	-0,015	0,003
Kulturelles Angebot	-0,017	0,182	0,024	0,038	0,127	0,007	0,914	0,034	0,035	0,053	0,035	0,009	-0,050	0,024	-0,015	0,012	0,014	0,001
Ziel bzw. Ursache der Reise	0,005	0,061	-0,008	0,006	0,042	0,014	0,085	0,012	-0,005	0,016	0,008	0,004	-0,001	0,015	0,018	0,004	0,000	0,001
Empfangshalle mit Sitzmöglichkeiten	0,061	-0,011	0,012	0,053	-0,006	-0,021	-0,023	0,025	0,031	0,023	0,043	-0,005	0,009	0,001	0,069	0,026	0,032	0,002
Rezeption mit Hotelpersonal	0,018	-0,011	0,002	0,018	0,011	-0,001	0,020	0,012	0,010	-0,018	0,024	-0,046	-0,018	-0,036	0,030	0,007	0,014	0,002
Barrierefreiheit	0,091	0,000	0,026	0,034	-0,015	0,010	-0,009	0,008	0,062	0,023	0,028	0,015	0,037	0,006	0,048	0,020	0,049	0,002
Aufzugsanlage	0,051	0,043	0,013	0,012	0,021	-0,035	0,000	0,006	0,036	0,048	0,044	-0,006	-0,030	-0,019	0,048	0,017	0,031	0,004
PKW-Stellplätze	0,025	-0,089	0,015	0,026	-0,027	0,039	-0,042	-0,020	0,042	0,015	0,037	-0,008	0,070	-0,015	0,061	0,026	0,031	-0,001
Fahrradstellplätze	0,014	-0,045	0,005	0,025	0,000	0,040	0,002	0,018	0,027	-0,009	0,011	0,013	0,081	0,034	0,014	0,015	0,032	-0,001
Restaurant im Hotel	0,008	-0,015	0,036	0,053	0,018	0,004	-0,004	0,003	0,085	0,047	0,105	-0,001	0,015	0,005	0,118	0,056	0,072	0,005
Hotelbar	0,057	0,000	0,022	0,063	-0,015	-0,031	0,002	0,034	0,085	0,065	0,060	-0,002	0,012	0,013	0,096	0,027	0,048	0,003
Suiten	-0,001	0,015	0,058	0,042	0,050	-0,022	0,039	0,063	0,880	0,091	0,129	-0,011	0,027	-0,020	0,139	0,095	0,076	0,003
Tagungs- bzw. Konferenzbereich im Hotel	0,062	-0,021	0,045	0,041	-0,012	0,009	-0,019	0,003	0,150	0,045	0,142	-0,004	0,011	-0,018	0,855	0,059	0,088	0,001
Aufenthaltsräume im Gebäude	0,055	-0,006	0,028	0,088	0,021	0,015	0,027	0,031	0,095	0,062	0,060	0,002	0,052	0,000	0,096	0,035	0,037	0,001
Aufenthaltsräume im Freien	0,073	-0,047	0,039	0,053	0,009	0,009	-0,004	0,044	0,056	0,022	0,028	0,011	0,214	0,021	0,036	0,034	0,025	0,002
Besprechungsmöglichkeiten für kleine Gruppen	0,053	-0,020	0,044	0,065	0,004	0,019	0,011	0,028	0,095	0,049	0,095	0,021	0,038	-0,003	0,228	0,058	0,061	-0,001
Unterhaltungs- bzw. Kulturangebot im Hotel	0,026	-0,001	0,105	0,020	0,007	0,004	0,047	0,016	0,075	0,008	0,060	0,027	0,066	0,040	0,029	0,073	0,054	0,002
Kosmetiker bzw. Friseur im Hotel	0,039	-0,004	0,119	0,021	0,024	-0,005	0,029	0,022	0,068	0,042	0,093	0,029	0,020	0,029	0,044	0,099	0,073	0,003
Fitnessraum im Hotel	0,051	-0,011	0,100	0,051	0,014	0,024	0,044	0,024	0,146	0,065	0,841	0,006	0,016	0,005	0,149	0,164	0,203	0,005
Hallenbad bzw. beheiztes Freibad	0,034	-0,006	0,208	0,031	0,038	-0,001	0,015	-0,010	0,114	0,042	0,177	0,006	0,065	0,019	0,065	0,821	0,188	0,003
Ruhebereich bzw. Liegewiese	0,031	-0,063	0,153	0,015	0,014	0,008	-0,009	0,021	0,088	0,021	0,120	0,000	0,116	0,019	0,026	0,225	0,145	0,000
Sauna bzw. Dampfbad im Hotel	0,027	-0,019	0,182	0,026	0,037	0,025	0,020	0,020	0,099	0,086	0,245	0,016	0,048	0,015	0,107	0,209	0,798	0,001
Solarium im Hotel	0,061	-0,006	0,283	0,024	-0,004	0,020	0,008	0,013	0,071	0,030	0,108	0,013	0,052	0,014	0,068	0,117	0,184	0,001
Whirlpool im Hotel	0,031	0,011	0,858	0,024	0,020	-0,008	0,028	0,025	0,059	0,049	0,092	0,004	0,034	-0,011	0,042	0,179	0,141	-0,002
Shoppingmöglichkeiten im Hotel	0,020	0,025	0,083	0,013	0,016	-0,004	0,030	0,009	0,076	0,043	0,076	-0,013	0,010	-0,010	0,058	0,092	0,028	0,000
Künstlerische Elemente am Gebäude	0,034	0,022	0,028	0,076	0,037	0,035	0,041	0,146	0,063	0,087	0,044	0,005	0,040	0,022	0,009	0,015	0,019	0,000
Sichtbarkeit des Gebäudes im Umfeld	0,051	0,004	0,010	0,066	0,042	0,026	0,021	0,117	0,035	0,031	0,025	0,018	0,034	0,007	0,048	0,021	0,026	0,000
Ansprechende Gestaltung bzw. Architektur des Gebäudes	0,058	0,039	0,022	0,165	0,120	0,010	0,034	0,906	0,058	0,105	0,020	0,032	0,045	0,012	0,003	-0,007	0,014	0,001
Ansprechende Gestaltung der Gemeinschaftsbereiche	0,112	0,030	0,021	0,913	0,066	0,028	0,039	0,161	0,038	0,093	0,041	0,027	0,049	0,021	0,036	0,023	0,019	0,004
Großflächige Verglasung in den Gemeinschaftsbereichen	0,927	-0,010	0,026	0,108	0,020	-0,002	-0,016	0,055	-0,001	0,062	0,039	0,006	0,073	0,012	0,050	0,025	0,019	0,000
Begrünte Freiflächen	0,086	-0,131	0,034	0,055	-0,009	0,033	-0,057	0,049	0,026	0,029	0,015	0,018	0,879	0,057	0,011	0,055	0,037	0,000
Ansprechende Gestaltung des Hotelzimmers	0,041	-0,021	0,005	0,147	0,036	0,032	-0,014	0,118	0,038	0,126	0,024	0,008	0,027	0,011	0,013	0,023	0,007	0,001
Großflächige Verglasung der Fensterfront des Hotelzimmers	0,189	0,002	0,043	0,011	0,026	-0,010	-0,012	0,020	0,042	0,066	0,048	0,034	0,035	0,013	0,049	0,035	0,032	0,003
Angemessene Zimmergröße	0,012	-0,007	0,015	0,016	-0,029	0,021	-0,025	0,034	0,011	0,053	0,033	0,002	0,023	-0,008	0,028	0,022	0,022	0,001
Bad im Hotelzimmer	0,024	-0,007	0,012	0,021	0,019	0,027	-0,006	0,017	0,012	0,033	0,015	-0,024	0,014	-0,021	0,005	0,014	0,012	0,002
Geräumiges Bad	0,020	0,021	0,032	0,055	0,016	0,003	0,014	0,056	0,101	0,165	0,058	-0,015	0,027	0,008	0,068	0,031	0,046	0,001
Hochwertige Badausstattung	0,070	0,034	0,046	0,100	0,077	0,006	0,057	0,110	0,087	0,893	0,056	0,009	0,028	0,025	0,041	0,035	0,063	0,003
Arbeitsplatz auf dem Zimmer	0,047	-0,012	0,023	0,036	-0,006	0,035	-0,021	-0,002	0,025	0,053	0,043	-0,010	0,015	0,004	0,060	0,021	0,015	0,001
Ausblick	0,061	0,001	0,032	0,055	0,094	0,018	0,048	0,086	0,071	0,038	0,037	0,014	0,082	0,021	0,020	0,042	0,041	0,001
Verlässlicher Schallschutz	0,055	0,023	0,028	0,046	0,024	0,042	0,015	0,043	0,024	0,082	0,024	-0,009	-0,002	0,005	0,033	-0,002	0,018	0,004
Manuelle Bedienbarkeit der Kühlung	0,033	-0,005	-0,003	0,061	0,015	0,131	0,022	0,027	0,055	0,047	0,052	0,024	-0,007	-0,022	0,015	0,036	0,011	0,396
Manuelle Bedienbarkeit der Lüftung	0,066	-0,009	0,036	0,039	0,015	0,132	0,012	0,032	0,051	0,040	0,019	-0,013	-0,011	0,022	0,012	0,021	0,012	-0,299
Manuelle Bedienbarkeit der Fenster	-0,020	-0,012	0,000	0,026	0,023	0,159	0,035	0,014	-0,015	-0,012	-0,021	0,002	0,023	0,013	-0,017	-0,013	0,000	0,005
Manuelle Bedienbarkeit der Heizung	-0,002	0,001	-0,006	0,026	0,011	0,941	0,006	0,009	-0,018	0,005	0,018	0,015	0,027	0,005	0,007	0,000	0,016	0,006
Manuelle Bedienbarkeit des Sonnen- bzw. Blendschutzes	-0,010	-0,002	0,023	0,036	0,049	0,091	0,015	0,042	0,008	0,014	0,008	-0,005	0,019	-0,004	-0,010	0,016	0,009	0,002
Manuelle Bedienbarkeit der Lichtstimmung	0,048	0,007	0,025	0,050	0,028	0,061	0,038	0,050	0,045	0,068	0,020	0,010	0,001	0,003	0,018	0,014	0,019	0,004
Wärmerückgewinnung	0,019	-0,006	0,012	0,009	0,012	-0,010	0,007	0,028	0,001	0,027	0,009	0,185	0,001	0,210	0,008	-0,009	0,003	0,001
Nutzung von Solarenergie	0,023	0,025	0,041	0,024	0,008	0,022	0,014	0,019	-0,014	0,016	0,008	0,187	0,038	0,201	0,005	0,011	0,019	0,000
Regenwassernutzung	0,015	-0,007	-0,011	0,024	-0,016	0,006	0,029	0,012	-0,021	0,027	0,005	0,222	0,060	0,858	-0,018	0,017	0,012	-0,003
Ökologische Materialien	-0,013	0,009	-0,003	0,025	0,030	0,039	0,006	0,042	0,011	0,038	-0,006	0,189	0,059	0,163	-0,003	-0,009	0,010	-0,001
Verfügbarkeit von Informationen über eingesetzte Materialien	0,007	0,021	0,004	0,031	-0,010	0,019	0,011	0,036	-0,011	0,009	0,006	0,860	0,018	0,221	-0,003	0,005	0,012	0,003
Nachhaltigkeitszertifikat	-0,002	0,013	0,006	0,013	0,013	0,005	0,009	0,030	-0,005	0,025	0,013	0,191	0,017	0,161	-0,013	0,016	-0,001	0,000

Betrag der Faktorladung zwischen 0,3 und 0,5
  Betrag der Faktorladung größer gleich 0,5

## Anhang G: Regressionsanalyse (Effekt Vorhandensein auf Zufriedenheit)

Im Rahmen von Kapitel 7.4 geht in die Regressionsanalysen die Zufriedenheit als abhängige Variable ein. Die Faktoren zum Vorhandensein von Attributen (siehe Anhang F) bilden die abhängigen Variablen. Der Regressionskoeffizienten weist den Effekt des Vorhandenseins von Attributen auf die Zufriedenheit aus. Abgebildet sind die Faktoren, deren Effekt eine Signifikanzniveau von maximal 0,1 aufweist.

Cluster 1					
Faktoren	Regressionskoeffizient B	Standardisierter Koeffizient Beta	Signifikanz	Vorhanden	
1 Ansprechende Gestaltung des Hotelzimmers	0,404	0,437	0,000	86,6%	
2 Hochwertige Badausstattung	0,193	0,220	0,000	60,6%	
3 Solarium im Hotel	0,193	0,185	0,002	10,2%	
4 Angemessene Zimmergröße**	0,159	0,181	0,002	90,3%	
5 Manuelle Bedienbarkeit der Klimaanlage*	0,137	0,155	0,008	70,4% / 62,5%	
6 Ansprechende Gestaltung der Gemeinschaftsbereiche	0,127	0,136	0,020	77,8%	
7 Sichtbarkeit des Gebäudes im Umfeld	0,115	0,129	0,025	77,8%	
8 Aufenthaltsräume im Freien	0,104	0,120	0,030	46,3%	
9 Ausblick	0,103	0,117	0,059	54,2%	
10 Whirlpool im Hotel	0,103	0,104	0,080	10,6%	
11 Ziel bzw. Ursache der Reise in fußläufiger Entfernung	0,093	0,105	0,073	73,1%	
12 Tagungs- bzw. Konferenzbereich im Hotel	-0,106	-0,117	0,049	58,3%	

\* Faktor Klimaanlage besteht aus den Attributen Manuelle Bedienbarkeit der Kühlung und Manuelle Bedienbarkeit der Lüftungsanlage

\*\* Vorhandensein auf 90% abgerundet

Cluster 2					
Faktoren	Regressionskoeffizient B	Standardisierter Koeffizient Beta	Signifikanz	Vorhanden	
1 Angemessene Zimmergröße*	0,213	0,218	0,000	93,6%	
2 Ansprechende Gestaltung des Hotelzimmers	0,181	0,235	0,000	84,5%	
3 Hochwertige Badausstattung	0,179	0,221	0,000	52,7%	
4 Ansprechende Gestaltung der Gemeinschaftsbereiche	0,177	0,218	0,000	71,6%	
5 Ausblick	0,177	0,219	0,000	54,2%	
6 Geräumiges Bad	0,113	0,139	0,023	62,1%	
7 Whirlpool im Hotel*	0,110	0,114	0,067	6,8%	
8 Künstlerische Elemente am Gebäude	0,108	0,127	0,027	37,9%	
9 Ruhebereich bzw. Liegewiese	0,099	0,123	0,046	20,5%	
10 Ansprechende Gestaltung bzw. Architektur des Gebäudes	0,098	0,115	0,050	67,8%	
11 Image der Stadt	0,097	0,105	0,077	86,7%	
12 Unterhaltungs- bzw. Kulturangebot im Hotel	0,093	0,105	0,078	13,3%	
13 Manuelle Bedienbarkeit der Kühlung**	0,090	0,111	0,056	62,5%	
14 Verlässlicher Schallschutz	0,090	0,110	0,059	73,5%	
15 Aufenthaltsräume im Freien	0,087	0,103	0,089	40,9%	
16 Rezeption mit Hotelpersonal*	-0,100	-0,142	0,022	96,6%	

\* weniger als 10% der Probanden des Clusters

\*\* Aufgrund der geringen Faktorladungen wird der Faktor Manuelle Bedienbarkeit der Kühlung nicht interpretiert

## Anhang

Cluster 3					
Faktoren	Regressions- koeffizient B	Standardisierter Koeffizient Beta	Signifikanz	Vorhanden	
1	Angemessene Zimmergröße*	0,321	0,342	0,000	90,7%
2	Hochwertige Badausstattung	0,214	0,231	0,000	53,6%
3	Verlässlicher Schallschutz	0,191	0,216	0,000	71,4%
4	Ausblick	0,191	0,203	0,001	54,8%
5	Fahrradstellplätze	0,133	0,148	0,012	27,4%
6	Ansprechende Gestaltung der Gemeinschaftsbereiche	0,132	0,145	0,016	75,0%
7	Innenstadtlage	0,130	0,142	0,022	76,6%
8	Geräumiges Bad	0,128	0,138	0,020	60,1%
9	Künstlerische Elemente am Gebäude	0,108	0,116	0,054	43,1%
10	Ansprechende Gestaltung bzw. Architektur des Gebäudes	0,106	0,115	0,067	67,3%
11	Ansprechende Gestaltung des Hotelzimmers	0,110	0,110	0,056	89,1%
12	Shoppingmöglichkeit im Hotel	0,106	0,107	0,081	11,3%
13	Manuelle Bedienbarkeit der Klimaanlage**	0,098	0,107	0,086	65,7% / 58,5%
14	Nutzung von Solarenergie*	-0,096	-0,113	0,063	4,0%
15	Whirlpool im Hotel	-0,125	-0,130	0,034	10,5%
16	Begrünte Freiflächen	-0,149	-0,148	0,017	26,2%

\* weniger als 10% der Probanden des Clusters

\*\* Faktor Klimaanlage besteht aus den Attributen Manuelle Bedienbarkeit der Kühlung und Manuelle Bedienbarkeit der Lüftungsanlage

Cluster 4					
Faktoren	Regressions- koeffizient B	Standardisierter Koeffizient Beta	Signifikanz	Vorhanden	
1	Ansprechende Gestaltung des Hotelzimmers	0,289	0,294	0,000	89,5%
2	Ansprechende Gestaltung der Gemeinschaftsbereiche	0,190	0,225	0,004	71,9%
3	Geräumiges Bad	0,170	0,190	0,018	59,6%
4	Suiten	0,132	0,152	0,055	40,4%
5	Großflächige Verglasung in den Gemeinschaftsbereichen	0,131	0,150	0,048	55,0%
6	Manuelle Bedienbarkeit der Klimaanlage*	0,130	0,149	0,049	64,3% / 58,5%
7	Hochwertige Badausstattung	0,120	0,132	0,093	60,8%
8	Hotelbar	0,116	0,141	0,072	74,9%
9	Angemessene Zimmergröße	0,105	0,136	0,096	87,1%
10	Unterhaltungs- bzw. Kulturangebot im Hotel	-0,155	-0,164	0,037	14,6%
11	Aufenthaltsräume im Freien	-0,159	-0,177	0,017	46,2%

\* Faktor Klimaanlage besteht aus den Attributen Manuelle Bedienbarkeit der Kühlung und Manuelle Bedienbarkeit der Lüftungsanlage

Cluster 4&5					
Faktoren	Regressions- koeffizient B	Standardisierter Koeffizient Beta	Signifikanz	Vorhanden	
1	Ansprechende Gestaltung des Hotelzimmers	0,229	0,264	0,000	71,8%
2	Ansprechende Gestaltung der Gemeinschaftsbereiche	0,202	0,247	0,000	62,9%
3	Hochwertige Badausstattung	0,198	0,226	0,000	56,8%
4	Angemessene Zimmergröße	0,153	0,185	0,002	89,6%
5	Manuelle Bedienbarkeit der Heizung	0,131	0,139	0,017	78,8%
6	Barrierefreiheit	0,118	0,137	0,021	59,5%
7	Shoppingmöglichkeit im Hotel	0,109	0,113	0,062	11,6%
8	Geräumiges Bad	0,106	0,123	0,038	57,9%
9	Verlässlicher Schallschutz	0,103	0,117	0,046	77,6%
10	Hotelbar	0,099	0,126	0,029	73,4%
11	Manuelle Bedienbarkeit der Klimaanlage*	0,098	0,114	0,045	65,6% / 60,2%
12	Ansprechende Gestaltung bzw. Architektur des Gebäudes	0,091	0,109	0,058	62,9%
13	Großflächige Verglasung in den Gemeinschaftsbereichen	0,082	0,096	0,092	50,2%
14	Unterhaltungs- bzw. Kulturangebot im Hotel	-0,103	-0,121	0,037	16,6%
15	Manuelle Bedienbarkeit der Fenster	-0,108	-0,117	0,055	85,7%

\* Faktor Klimaanlage besteht aus den Attributen Manuelle Bedienbarkeit der Kühlung und Manuelle Bedienbarkeit der Lüftungsanlage

## Anhang

Cluster 6				
Faktoren	Regressions- koeffizient B	Standardisierter Koeffizient Beta	Signifikanz	Vorhanden
1 Fitnessraum im Hotel	0,178	0,205	0,058	46,2%
2 Angemessene Zimmergröße	0,187	0,255	0,027	84,0%
3 Ansprechende Gestaltung des Hotelzimmers	0,191	0,231	0,042	84,0%
4 Hotelbar	0,196	0,181	0,101	84,0%
5 Ansprechende Gestaltung der Gemeinschaftsbereiche	0,201	0,207	0,089	82,4%
6 Ansprechende Gestaltung bzw. Architektur des Gebäudes	0,204	0,224	0,051	73,1%
7 Verlässlicher Schallschutz	0,216	0,210	0,056	79,8%

## Anhang H: Attributbedeutung zum Faktor Klimaanlage

Durchschnittliche Bedeutung	Cluster					
	1	2	3	4	4&5	6
Manuelle Bedienbarkeit der Kühlung	4,45	4,07	4,12	4,36	4,47	4,34
Manuelle Bedienbarkeit der Lüftung	4,42	4,06	4,10	4,28	4,40	4,34
Mittelwert: Manuelle Bedienbarkeit der Klimaanlage	4,44	4,07	4,11	4,32	4,44	4,34

Standardabweichung	Cluster					
	1	2	3	4	4&5	6
Manuelle Bedienbarkeit der Kühlung	0,72	0,98	0,92	0,82	0,73	0,72
Manuelle Bedienbarkeit der Lüftung	0,77	0,95	0,91	0,91	0,81	0,70
Mittelwert: Manuelle Bedienbarkeit der Klimaanlage	0,75	0,97	0,92	0,87	0,77	0,71

## Anhang I: Zahlungsbereitschaft

Die folgenden Tabellen beinhalten die durchschnittlichen Attributbedeutungen von Gästen mit über- und unterdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft sowie die Bedeutungsdifferenz. Es werden nur Attribute betrachtet, die bei einem T-Test ein Signifikanzniveau von 0,1 nicht überschreiten.

Cluster 1	$\bar{\mu}$	$\bar{\mu}$	$\Delta B$	Signifikanz T-Test
	Gäste mit überdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft (n = 87)	Gäste mit unterdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft (n = 128)		
Restaurant im Hotel	3,49	2,95	0,55	0,000
Empfangshalle mit Sitzmöglichkeiten	3,13	2,58	0,55	0,001
Suiten	2,23	1,70	0,53	0,001
Hotelbar	3,26	2,76	0,51	0,003
Geräumiges Bad	4,06	3,57	0,49	0,000
PKW-Stellplätze	2,93	2,48	0,45	0,027
Fitnessraum im Hotel	2,89	2,51	0,38	0,047
Aufzugsanlage	3,74	3,36	0,38	0,025
Besprechungsmöglichkeiten für kleine Gruppen	2,94	2,62	0,33	0,063
Tagungs- bzw. Konferenzbereich im Hotel	2,86	2,55	0,32	0,076
Großflächige Verglasung der Fensterfront des Hotelzimm	2,79	2,49	0,30	0,040
Hochwertige Badausstattung	4,03	3,75	0,28	0,029
Künstlerische Elemente am Gebäude bzw. Grundstück	2,26	2,00	0,26	0,076
Aufenthaltsräume im Gebäude	2,51	2,25	0,26	0,098
Unterhaltungs- bzw. Kulturangebot im Hotel	1,72	1,47	0,26	0,021
Kosmetiker bzw. Friseur im Hotel	1,33	1,12	0,22	0,003
Angemessene Zimmergröße	4,13	3,94	0,19	0,085
Rezeption mit Hotelpersonal	4,31	4,13	0,18	0,100
Anbindung an das Verkehrsmittel	3,53	3,90	-0,37	0,019
ÖPNV	3,52	4,26	-0,74	0,000

$\bar{\mu}$  = Durchschnittliche Bedeutung

$\Delta B$  = Bedeutungsdifferenz

Cluster 2	$\bar{\mu}$	$\bar{\mu}$	$\Delta B$	Signifikanz T-Test
	Gäste mit überdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft (n = 73)	Gäste mit unterdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft (n = 191)		
Restaurant im Hotel	3,37	2,62	0,75	0,000
Hochwertige Badausstattung	4,03	3,29	0,74	0,000
Suiten	2,08	1,61	0,47	0,000
Besprechungsmöglichkeiten für kleine Gruppen	2,30	1,85	0,45	0,001
Tagungs- bzw. Konferenzbereich im Hotel	2,23	1,80	0,44	0,002
Aufzugsanlage	3,80	3,38	0,42	0,001
Geräumiges Bad	4,02	3,61	0,41	0,002
Hotelbar	3,15	2,75	0,40	0,010
Empfangshalle mit Sitzmöglichkeiten	3,00	2,65	0,35	0,017
Arbeitsplatz auf dem Zimmer	2,97	2,62	0,35	0,026
Großflächige Verglasung der Fensterfront des Hotelzimm	2,95	2,62	0,33	0,012
Rezeption mit Hotelpersonal	4,01	3,71	0,30	0,013
Shoppingmöglichkeiten im Haus	1,78	1,49	0,29	0,009
Aufenthaltsräume im Gebäude	2,51	2,24	0,28	0,032
Manuelle Bedienbarkeit der Kühlung	4,23	3,96	0,28	0,024
Ausblick	3,67	3,41	0,27	0,034
Angemessene Zimmergröße	4,16	3,90	0,26	0,016
Ansprechende Gestaltung der Gemeinschaftsbereiche	3,55	3,31	0,24	0,073
Ansprechende Gestaltung des Hotelzimmers	4,19	3,95	0,24	0,021
Kosmetiker bzw. Friseur im Hotel	1,45	1,29	0,16	0,046
Verlässlicher Schallschutz	4,47	4,32	0,14	0,094
Fahrradstellplätze	1,19	1,38	-0,19	0,008
Kulturelles Angebot	3,07	3,36	-0,29	0,059
ÖPNV	3,79	4,25	-0,46	0,000

$\bar{\mu}$  = Durchschnittliche Bedeutung

$\Delta B$  = Bedeutungsdifferenz

## Anhang

Cluster 3	$\bar{B}$	$\bar{B}$	$\Delta B$	Signifikanz T-Test
	Gäste mit überdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft (n = 79)	Gäste mit unterdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft (n = 169)		
Arbeitsplatz auf dem Zimmer	3,54	3,04	0,50	0,004
Hochwertige Badausstattung	3,87	3,48	0,39	0,001
Fitnessraum im Hotel	2,65	2,26	0,39	0,028
Suiten	1,84	1,48	0,36	0,001
Geräumiges Bad	3,79	3,46	0,33	0,014
Innenstadtlage	3,90	3,60	0,30	0,013
Tagungs- bzw. Konferenzbereich im Hotel	2,38	2,10	0,29	0,072
Angemessene Zimmergröße	4,01	3,75	0,26	0,012
Whirlpool im Hotel	1,66	1,40	0,26	0,027
Großflächige Verglasung der Fensterfront des Hotelzimm	2,56	2,34	0,22	0,080
Verlässlicher Schallschutz	4,48	4,26	0,22	0,027
Manuelle Bedienbarkeit der Lüftungsanlage	4,23	4,02	0,21	0,072

$\bar{B}$  = Durchschnittliche Bedeutung

$\Delta B$  = Bedeutungsdivergenz

Cluster 4	$\bar{B}$	$\bar{B}$	$\Delta B$	Signifikanz T-Test
	Gäste mit überdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft (n = 49)	Gäste mit unterdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft (n = 122)		
Empfangshalle mit Sitzmöglichkeiten	3,14	2,54	0,60	0,002
Aufzugsanlage	3,49	3,05	0,43	0,023
Tagungs- bzw. Konferenzbereich im Hotel	2,05	1,66	0,40	0,008
Suiten	1,97	1,60	0,37	0,016
Manuelle Bedienbarkeit der Lüftungsanlage	4,47	4,12	0,36	0,009
Geräumiges Bad	4,23	3,90	0,33	0,011
Aufenthaltsräume im Gebäude	2,49	2,16	0,33	0,056
Arbeitsplatz auf dem Zimmer	3,64	3,33	0,31	0,091
Ansprechende Gestaltung bzw. Architektur des Gebäudes	3,60	3,30	0,30	0,051
Restaurant im Hotel	3,19	2,89	0,30	0,095
Besprechungsmöglichkeiten für kleine Gruppen	2,19	1,91	0,28	0,084
Hochwertige Badausstattung	4,03	3,75	0,27	0,037
Manuelle Bedienbarkeit der Kühlung	4,49	4,26	0,23	0,063
Bad im Hotelzimmer	4,81	4,65	0,16	0,061
Shoppingmöglichkeiten im Haus	1,18	1,39	-0,21	0,027
Whirlpool im Hotel	1,40	1,68	-0,28	0,059
Anbindung an das Verkehrsmittel	3,53	3,87	-0,35	0,062
ÖPNV	3,58	4,09	-0,51	0,004

$\bar{B}$  = Durchschnittliche Bedeutung

$\Delta B$  = Bedeutungsdivergenz

## Anhang

Cluster 4&5	$\bar{\mu}$ B	$\bar{\mu}$ B	$\Delta B$	Signifikanz T-Test
	Gäste mit überdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft (n = 109)	Gäste mit unterdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft (n = 150)		
Empfangshalle mit Sitzmöglichkeiten	3,00	2,42	0,58	0,000
Geräumiges Bad	4,12	3,72	0,40	0,001
Suiten	1,90	1,50	0,40	0,001
Hotelbar	3,18	2,79	0,40	0,012
Hochwertige Badausstattung	3,96	3,60	0,36	0,001
Innenstadtlage	3,52	3,16	0,36	0,008
Aufzugsanlage	3,36	3,00	0,36	0,023
Tagungs- bzw. Konferenzbereich im Hotel	2,00	1,65	0,35	0,004
Aufenthaltsräume im Gebäude	2,45	2,10	0,35	0,014
Ausblick	3,47	3,15	0,31	0,013
Ansprechende Gestaltung bzw. Architektur des Gebäude:	3,39	3,08	0,31	0,030
Image des Stadtteils	3,28	2,98	0,30	0,026
PKW-Stellplätze	3,58	3,28	0,30	0,072
Ruhebereich bzw. Liegewiese	2,09	1,81	0,29	0,046
Besprechungsmöglichkeiten für kleine Gruppen	2,18	1,91	0,28	0,038
Ansprechende Gestaltung der Gemeinschaftsbereiche	3,65	3,43	0,22	0,061
Angemessene Zimmergröße	4,19	3,99	0,21	0,095
Manuelle Bedienbarkeit der Lüftungsanlage	4,51	4,31	0,20	0,026
Anbindung an das Verkehrsmittel	3,64	3,99	-0,35	0,043
ÖPNV	3,38	3,83	-0,45	0,014
Rezeption mit Hotelpersonal	2,09	3,67	-1,58	0,004

$\bar{\mu}$ B = Durchschnittliche Bedeutung

$\Delta B$  = Bedeutungsdivergenz

Cluster 6	$\bar{\mu}$ B	$\bar{\mu}$ B	$\Delta B$	Signifikanz T-Test
	Gäste mit überdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft (n = 42)	Gäste mit unterdurchschnittlicher Zahlungsbereitschaft (n = 77)		
Empfangshalle mit Sitzmöglichkeiten	3,65	2,83	0,81	0,000
Aufzugsanlage	3,90	3,30	0,60	0,002
Suiten	2,96	2,42	0,54	0,017
Hochwertige Badausstattung	4,33	3,80	0,53	0,001
Solarium im Hotel	2,79	2,28	0,51	0,016
Kosmetiker bzw. Friseur im Hotel	2,13	1,63	0,49	0,006
Künstlerische Elemente am Gebäude bzw. Grundstück	3,17	2,68	0,49	0,016
Hallenbad bzw. beheiztes Freibad im Hotel	3,40	2,92	0,48	0,016
Geräumiges Bad	4,42	3,94	0,47	0,001
Shoppingmöglichkeiten im Haus	2,04	1,58	0,46	0,006
Sichtbarkeit des Gebäudes im Umfeld	3,10	2,65	0,46	0,014
Arbeitsplatz auf dem Zimmer	3,63	3,20	0,43	0,036
Ruhebereich bzw. Liegewiese	3,23	2,80	0,43	0,026
PKW-Stellplätze	3,65	3,23	0,42	0,070
Hotelbar	3,69	3,28	0,41	0,047
Begrünte Freiflächen	3,69	3,28	0,41	0,062
Ansprechende Gestaltung des Hotelzimmers	4,63	4,24	0,39	0,001
Besprechungsmöglichkeiten für kleine Gruppen	2,75	2,37	0,38	0,072
Image der Stadt	3,75	3,39	0,36	0,078
Unterhaltungs- bzw. Kulturangebot im Hotel	2,60	2,25	0,35	0,076
Großflächige Verglasung der Fensterfront des Hotelzimm	3,40	3,06	0,34	0,049
Ansprechende Gestaltung der Gemeinschaftsbereiche	4,02	3,70	0,32	0,070
Angemessene Zimmergröße	4,44	4,13	0,31	0,031
Image des Stadtteils	3,98	3,69	0,29	0,080
Verlässlicher Schallschutz	4,60	4,37	0,24	0,036
ÖPNV	3,96	4,28	-0,32	0,096

$\bar{\mu}$ B = Durchschnittliche Bedeutung

$\Delta B$  = Bedeutungsdivergenz