



Universität
Zürich ^{UZH}

Abschlussarbeit

zur Erlangung des
Master of Advanced Studies in Real Estate

Präferenzen bezüglich unterschiedlicher Fassadenstile und deren Effekt auf
die Zahlungsbereitschaft bei Mietwohnimmobilien

Verfasser: Walter
Sven
sven.e.walter@gmail.com

Eingereicht bei: MSc Alice Hollenstein, Urban Psychologist
Universität Zürich, CUREM
Schanzeneggstrasse 1, 8002 Zürich

Abgabedatum: 03.09.2018

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis.....	V
Abbildungsverzeichnis.....	VI
Tabellenverzeichnis.....	VII
Executive Summary.....	IX
1. Einleitung.....	1
1.1 Problemstellung.....	1
1.2 Ausgangslage.....	2
1.3 Zielsetzung.....	3
1.4 Abgrenzung des Themas.....	4
1.5 Vorgehen.....	5
2. Theoretische Grundlagen.....	5
2.1 Präferenzen bezüglich des Fassadenstils bei Mietwohnimmobilien.....	5
2.2 Effekt des Fassadenstils auf den Wert einer Immobilie.....	11
2.3 Messen von Zahlungsbereitschaften bei Mietwohnungen.....	14
3. Empirische Untersuchung.....	16
3.1 Methode.....	16
3.1.1 Methoden der Umfrage.....	16
3.1.2 Methoden der Datenauswertung.....	18
3.2 Stichprobenbildung.....	20
3.2.1 Auswahl geographischer Merkmale.....	20
3.2.2 Auswahl der soziodemographischen Merkmale.....	21
3.2.3 International vergleichende sozialwissenschaftliche Umfragen.....	22
3.2.4 Haushaltseinkommen.....	22
3.2.5 Bildungsabschluss.....	23
3.2.6 Beruflicher Hintergrund.....	25
3.3 Bildmaterial der Untersuchung.....	26
3.3.1 Funktionale Eigenschaften der Fassade.....	27

3.3.2	Detailierungsgrad der Fassaden.....	28
3.3.3	Einsatz unterschiedlicher Materialien/Farb- und Materialvielfalt.....	28
3.3.4	Übersicht der Fassadenbilder	29
3.4	Durchführung der Umfrage	29
3.5	Zusammensetzung der Stichprobe	30
3.5.1	Wohnland der Umfrageteilnehmer	30
3.5.2	Alter der Umfrageteilnehmer	31
3.5.3	Grösse des Wohnortes	32
3.5.4	Anzahl Personen im Haushalt	33
3.5.5	Bildungsstand	34
3.5.6	Einkommensverhältnisse	34
3.5.7	Beruflicher Hintergrund.....	35
3.6	Auswertung und Analyse.....	35
3.6.1	Beschreibung der Ergebnisse	35
3.6.2	Vergleich der Mittelwerte innerhalb der Stichproben	37
3.6.3	Forschungsfrage 1: Gibt es Präferenzen bezüglich verschiedener Fassadenstile?	41
3.6.4	Forschungsfrage 2: Hat der Fassadenstil einen Einfluss auf die Zahlungsbereitschaft des Mieters?.....	43
3.6.5	Forschungsfrage 3: Gibt es Unterschiede bei den Präferenzen und deren Einflüssen auf die Zahlungsbereitschaft in der Schweiz und in Deutschland?.....	45
3.7	Zusammenfassung der Ergebnisse	48
3.7.1	Fassadenpräferenzen.....	48
3.7.2	Einfluss der Präferenz auf die Zahlungsbereitschaft	49
3.7.3	Vergleich zwischen der Schweiz und Deutschland.....	49
4.	Schlussbetrachtung	50
4.1	Fazit	50
4.2	Diskussion.....	51
4.3	Ausblick.....	52

Literaturverzeichnis	53
Anhang	58

Abkürzungsverzeichnis

2D	Zweidimensional
3D	Dreidimensional
B2C	Business to Consumer
BBSR	Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung
BFE	Bundesamt für Energie
BFS	Bundesamt für Statistik
CHF	Schweizer Franken
CUREM	Center for Urban Real Estate Management
DIW	Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung e.V.
EDA	Eidgenössisches Departement für auswärtige Angelegenheiten
ETH	Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
EUR	Euro
FH	Fachhochschule
ifo	ifo-Institut ifo Institut – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München e. V.
ISCED	International Standard Classification of Education
iwd	Institut der deutschen Wirtschaft Köln e.V.
<i>Md</i>	Median
<i>M</i>	Mittelwert
<i>N</i>	Anzahl der Probanden
o.J.	ohne Jahresangabe
<i>p</i> -Wert	Signifikanzwert
<i>r</i>	Korrelationskoeffizient
<i>r_s</i>	Spearman Rang Korrelation
<i>SD</i>	Standardabweichung
<i>SE</i>	Standardfehler
Sig.	Signifikanz
Std.	Standard
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
U-Wert	Mann-Whitney-U-Statistik U-Wert
<i>Z</i>	Standardisierung

Ansonsten gelten die gebräuchlichen Abkürzungen, die im Duden aufgeführt sind.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Ausprägungsstufen und Faktoren der Komplexität von Gebäuden bezogen auf Gebäudesilhouetten, Oberflächendetaillierung und Gliederung	9
Abbildung 2: Nutzeranforderungen bestimmen Immobilienwert.....	12
Abbildung 3: Übersicht der in der Umfrage zur Auswahl gestellten Fassadenbilder.	29
Abbildung 4: Mittelwerte Gefallen nach Geschlecht.....	38
Abbildung 5: Mittelwerte Zahlungsbereitschaft nach Geschlecht.....	38
Abbildung 6: Mittelwerte Gefallen nach Ortskategorien.....	39
Abbildung 7: Mittelwerte Zahlungsbereitschaft nach Ortskategorien.....	39
Abbildung 8: Mittelwerte Gefallen nach Kategorie des höchsten Bildungsabschlusses	40
Abbildung 9: Mittelwerte Zahlungsbereitschaft nach Kategorie des höchsten Bildungsabschlusses	40
Abbildung 10: Mittelwerte Gefallen nach Prozent des Medianeinkommens.....	41
Abbildung 11: Mittelwerte Zahlungsbereitschaft nach Prozent des Medianeinkommens	41

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Struktur einer Projektanalyse.....	13
Tabelle 2: Zuordnung von Segmentierungskriterien.....	20
Tabelle 3: Einteilung und Zuordnung der Gehaltsgruppen für die Teilgruppe Schweiz und die Teilgruppe Deutschland.....	23
Tabelle 4: Abfrage des höchsten Abschlusses und Zuordnung nach ISCED-Kategorien in der Schweiz.....	24
Tabelle 5: Abfrage des höchsten Abschlusses und Zuordnung nach ISCED-Kategorien in Deutschland.....	25
Tabelle 6: Einteilung der Bildungsstände in 3 Gruppen und Zuordnung der Kategorien gemäss ISCED.....	25
Tabelle 7: Aufstellung der aus der Umfrageauswertung ausgeschlossenen Teilnehmer	30
Tabelle 8: Verteilung der Geschlechter der Teilnehmer gültiger und ausgewerteter Umfrageantworten.....	31
Tabelle 9: Gegenüberstellung der Teilnehmer aus Deutschland und der Schweiz nach Altersklassen	31
Tabelle 10: Gegenüberstellung der Teilnehmer aus der Schweiz mit der Schweizer Wohnbevölkerung 2017.....	32
Tabelle 11: Gegenüberstellung der Teilnehmer aus Deutschland mit der Gesamtbevölkerung Deutschlands 2011	32
Tabelle 12: Einteilung der Wohnortklassen nach Anzahl der Einwohner.....	32
Tabelle 13: Zuordnung der Teilnehmer zu Wohnortklassen	33
Tabelle 14: Übersicht der Angaben zur Anzahl der im Haushalt lebenden Personen..	33
Tabelle 15: Übersicht der Angaben zum Bildungsstand durch die Teilnehmer der Umfrage	34
Tabelle 16: Übersicht der Angaben zur Höhe des Bruttohaushaltseinkommens der Umfrageteilnehmer.....	35

Tabelle 17: Übersicht der Angaben zum beruflichen Hintergrund der Umfrageteilnehmer	35
Tabelle 18: Übersicht der Beurteilung zu Gefallen und Zahlungsbereitschaft der Gesamtgruppe	36
Tabelle 19: Übersicht der Anzahl Nennungen zu Gefallen und Zahlungsbereitschaft der einzelnen Fassaden der Gesamtgruppe	37
Tabelle 20: Übersicht der Mittelwerte der Beurteilungen zum Gefallen der Fassaden 1 bis 7 der Gesamtgruppe	41
Tabelle 21: Mittelwerte, Standardabweichung, Varianz, Schiefe und Kurtosis der Beurteilungen zum Gefallen der einzelnen Fassaden der Gesamtgruppe	42
Tabelle 22: Übersicht der Korrelationskoeffizienten und Signifikanzen zwischen Gefallen und Zahlungsbereitschaft der Gesamtgruppe	44
Tabelle 23: Übersicht der Mittelwerte der Beurteilungen zum Gefallen der einzelnen Fassaden der Teilgruppe Deutschland, der Teilgruppe Schweiz und der Gesamtgruppe	45
Tabelle 24: Übersicht der Mittelwerte der Nennungen zu den Zahlungsbereitschaften der einzelnen Fassaden der Teilgruppe Deutschland, der Teilgruppe Schweiz und der Gesamtgruppe	46
Tabelle 25: Statistik für Test der Mittelwerte der Beurteilungen zum Gefallen der einzelnen Fassaden der Teilgruppe Deutschland, der Teilgruppe Schweiz und der Gesamtgruppe	47
Tabelle 26: Statistik für Test der Mittelwerte der Zahlungsbereitschaften der einzelnen Fassaden der Teilgruppe Deutschland, der Teilgruppe Schweiz und der Gesamtgruppe	47

Executive Summary

Investitionsentscheide von Investoren in Renditeliegenschaften werden im Wesentlichen von den Kosten und Erträgen bestimmt. Neben den ertragsrelevanten Merkmalen wie Lage und Nutzungsart beeinflusst auch die Erfüllung qualitativer Nutzeranforderungen der Neubauprojekte die Zahlungsbereitschaft. Inwieweit auch die Fassadengestaltung die Zahlungsbereitschaft von Wohnungsmietern beeinflusst, soll mit dieser Arbeit untersucht werden.

Mit der Arbeit wurde das Ziel verfolgt, Präferenzen und damit verbundene Zahlungsbereitschaften für Mietwohnungen von Probanden aus der Schweiz und Deutschland hinsichtlich bestimmter Fassadengestaltungen empirisch zu untersuchen. Zudem wurde untersucht, in welcher Form sich die Beurteilungen der Teilnehmer aus der Schweiz von den Beurteilungen der Teilnehmer aus Deutschland unterscheiden. Hierfür wurden sieben Fassadenvariationen entwickelt, welche für eine vergleichende Beurteilung geeignet sind.

Für die empirische Untersuchung wurde ein Fragebogen erstellt. Mit diesem Fragebogen wurden die unterschiedlichen Varianten einem Personenkreis aus der Schweiz und aus Deutschland zur Beurteilung der gestalterischen Präferenz und der damit verbundenen Zahlungsbereitschaft vorgelegt. Zusätzlich wurden mit dem Fragebogen persönliche Merkmale der Probanden erfragt.

Sechs der sieben entwickelten Fassadenvarianten basieren auf dem gleichen Grundraster und variieren lediglich hinsichtlich Detailierung und Oberflächenmaterial der Fassade. Eine Fassade wurde als Sonderfassade mit abweichenden funktionalen Eigenschaften entwickelt.

Durch die Auswertung der Beurteilungen konnte eine klare Bildung von Präferenzen erkannt werden. Aus der Umfrage kann statistisch ein starker Einfluss des Fassadenstils auf die Zahlungsbereitschaft festgestellt werden.

Eine eindeutige und übergreifende unterschiedliche Bewertung bei der Probandengruppe aus Deutschland gegenüber der Probandengruppe aus der Schweiz konnte nicht festgestellt werden. Die Probanden aus Deutschland urteilten gesamthaft lediglich bei zwei Fassadenvarianten abweichend von den Teilnehmern aus der Schweiz.

1. Einleitung

1.1 Problemstellung

„Das Äussere der Dinge, ihre Präsentation – und weniger oder nicht ihr Inneres, ihr ‘Wesen’ – wird zum Angelpunkt persönlicher Orientierung. Und in einer Warengesellschaft wie der unseren wetteifern die Dinge mit ihrem ästhetischen Schein, buhlen um die Gunst des potentiellen Käufers“ (Becker & Bühler, 1982, S. 13.1).

Folgt man dieser Aussage, so haben neben den Einrichtungsgegenständen einer Wohnung auch die Hüllen einen Einfluss auf das Kauf- oder Mietverhalten. Aus immobilienwirtschaftlicher Sicht sind typische Mietobjekte neben Büro- und Gewerbebauten vor allem Mietflächen in Wohnhäusern.

Wohnhäuser wiederum verfügen historisch gesehen primär zum Schutz vor Gefahren und Witterungseinflüssen über Fassaden. Diese wurden und werden gestern wie heute mehr oder weniger gestaltet.

Der Gebrauchswert der dahinterliegenden Räume ist nicht ein garantierter Rückschluss aus einer schönen Fassade (Becker & Bühler, 1982, S. 13.1). Doch welcher Wert wird der Fassade vom Mieter zugemessen?

Wir leben in der bebauten Umwelt und fühlen uns in dieser je nach dem Grad der Erfüllung unserer Bedürfnisse mehr oder weniger wohl.

„Das Wohnhaus als massgeschneiderter Anzug subjektiver Wohnwünsche ist in der Geschichte des Wohnens ein relativ junges Phänomen“ (Ebner, 2009, S. 15). Dient das Wohnhaus historisch gesehen den überwiegenden Bevölkerungsschichten in erster Linie der Erfüllung von Sicherheitsbedürfnissen, so kann der vorgenannten Aussage auch entnommen werden, dass auch immer mehr Individualbedürfnisse wie zum Beispiel die Anerkennung und die Geltung für die Erfüllung von Wohnwünschen ein Entscheidungskriterium sind.

Das Wohnen im selbst genutzten Stockwerkeigentum geniesst, getrieben durch eine weiterhin wachsende Konjunktur und andauernd niedrige Hypothekarzinsen im Euroraum als auch in der Schweiz immer grössere Popularität (Hasenmaile, Hoffer, Rieder, Waltert, & Boppart, 2018, S. 7).

Getrieben von den hohen Bautätigkeiten der vergangenen Jahre trübt sich hingegen die Lage auf dem Markt der Mietwohnungen mit seinen steigenden Leerständen und zunehmendem Druck auf die Wohnungsmieten in der Schweiz zumindest ausserhalb der Zentren zunehmend ein (Hasenmaile u. a., 2018, S. 4).

Der 2009 begonnene aktuelle deutsche Immobilienzyklus ist hingegen weiter im Aufwind und besonders in den Metropolen von steigenden Eigentums- und Mietpreisen gekennzeichnet (Möbert, 2018, S. 1). Hier besteht weiterhin ein deutlicher Nachfrageüberhang.

Dennoch ist sowohl die Schweiz als auch Deutschland ein Land der Mieter und die Renditeerwartung der Investoren wird weiter für eine ansteigende Neubauproduktion im Bereich der Mietwohnungen sorgen.

Die Renditeerwartung der Investoren und der damit verbundene Zusammenhang zwischen Kosten und Erträgen bestimmt dabei wesentlich die Qualität der Neubauprojekte. Die Erträge sind dabei durch die Bereitschaft der Mieter bestimmt, für das bereitstehende Angebot einen entsprechenden Mietzins zu bezahlen.

Die Zahlungsbereitschaft und somit die Preisbestimmung werden wiederum bestimmt durch die Verfügbarkeit und den Nutzen eines Gutes. Der Investor hat somit bei der Formulierung des Planungsauftrages verbunden mit den projektspezifischen Randbedingungen einen wesentlichen Einfluss auf die Zielformulierung der planerischen Aufgabe.

Durch die Arbeit soll eine Aussage möglich werden, ob und in welcher Form eine bewusste Wahl von Fassadenstilen bei der Erstvermietung ein Upside-Potential bei Mieten für den Investor in Wohnliegenschaften bildet. Die Aufgabe soll hingegen keinen Schwerpunkt auf die Analyse der Kosten-/Nutzen-Verhältnisse legen. Auch zukünftige Unterhalts- und Instandhaltungskosten der verschiedenen Fassadenstile sowie deren Wertrelevanz werden nicht untersucht.

1.2 Ausgangslage

Untersuchungen zu Ästhetischen Beurteilungen und zu den Einflüssen der Gestaltung von Immobilien in die Zahlungsbereitschaft wurde mit jeweils unterschiedlicher Problemstellung bereits in mehreren wissenschaftlichen Arbeiten vorgenommen.

Bereits mit der Dissertation „Der Wertbeitrag von Stil“ von Nikolai Alexander Mader an der Professur für Finanzwirtschaft und Bankbetriebslehre der Technischen Univer-

sität Chemnitz wurde der Beitrag von Stil bei Wohnimmobilien untersucht (Mader, 2010). In der Arbeit wurden schwerpunktmässig Einzelelemente sowohl an der Fassade als auch im Gebäudeinneren untersucht. In der der Arbeit zu Grunde liegenden Umfrage wurden den Probanden mehrheitlich einzelne Elemente sowie teilweise auch modifizierte Fassaden zur Auswahl gestellt. In der Umfrage erfolgte die Erhebung von Bedürfnisidentifikationen, es wurde aber auch die Zahlungsbereitschaft abgefragt. Zusammenfassend wurde mit der Arbeit das Bedürfnis nach Stil bei Wohnimmobilien nachgewiesen, welches sich auch auf die Zahlungsbereitschaft auswirkte.

In der Masterthesis von Philipp Günther an der Universität Zürich aus dem Jahr 2014 wurde die „Ästhetische Beurteilung von zeitgenössischen Gebäudefassaden durch Architekten und Laien“ untersucht. Günther (2014) ist dabei zu dem Fazit gekommen, dass zwischen Architekten und Laien eine unterschiedliche Beurteilung von Fassaden erfolgt (S. 48). In der Arbeit wurde aber keine Untersuchung hinsichtlich dem Wertbeitrag der Fassaden vorgenommen.

Durch Nicole Küster wurde an der Technischen Universität Chemnitz die Dissertation „Schönheit und Wert von Immobilien“ veröffentlicht (Küster, 2014). Ziel dieser Arbeit war es, die Zusammenhänge zwischen den beiden Faktoren „Schönheit des Wohnquartiers“ und „Wert der sich darin befindlichen Immobilien“ zu untersuchen (Küster, 2014, S. 3). Dabei ist Küster (2014) unter anderem zu dem Ergebnis gekommen, dass umso höhere Wertbeiträge vereinnahmt werden können, umso mehr es gelingt, den Geschmack der breiten Masse anzusprechen (S. 225). Demnach korrespondiert das allgemeine Schönheitsempfinden also mit den Marktkräften.

Für Neubauten konnte durch Küster (2014) festgestellt werden, dass zu avantgardistische Bauten vor dem Hintergrund einer anzunehmenden Verschlechterung der Optik mit zunehmendem Alter eher einen abnehmenden Wertbeitrag bilden (S. 227).

Für Anbieter von Immobilien kommt Küster (2014) zu der Einschätzung, dass es Anbietern mit genauer Information möglich ist, bei den Nachfragern ein Begehren zu wecken. Die Kenntnis über den Zusammenhang zwischen Schönheit und Wert kann demnach Anbieter in die Lage versetzen, unter anderem höhere Zahlungsbereitschaften zu erzielen.

1.3 Zielsetzung

Ziel der Arbeit ist es, auf Grundlage einer empirischen Erhebung eine Aussage über eine mögliche Präferenz zu Fassadenstilen von Wohnimmobilien zu treffen. Zudem soll

untersucht werden, ob eine solche Präferenz auch zu einer Abweichung bei der Zahlungsbereitschaft führt.

Dabei wird eine begrenzte Auswahl von Fassadenstilen definiert, welche in der derzeitigen Bautätigkeit sowohl in der Schweiz als auch in Deutschland in Erscheinung treten. Neben der jeweiligen Präferenz zu dieser begrenzten Auswahl an Fassadenstilen werden die Probanden zudem auch noch zu ihrer Zahlungsbereitschaft zu den jeweiligen Fassadenstilen befragt.

Weiterhin soll die Arbeit vergleichend untersuchen, inwieweit es Unterschiede in den Fassadenbeurteilungen und den Zahlungsbereitschaften zwischen Probanden aus der Schweiz und Probanden aus Deutschland gibt.

1.4 Abgrenzung des Themas

Auf Grund der vorhandenen Vielzahl an unterschiedlichen architektonischen Sprachen und Gestaltungsmöglichkeiten können Präferenzen nur für ein begrenztes Spektrum an Fassadenvariationen untersucht werden. Auch ergibt sich aus der Methodik der Untersuchung auch nur ein Trend als Indikator für den Effekt der Zahlungsbereitschaften. Die Trends sollen eine Aussage über eine mögliche neutrale, geringere oder erhöhte Zahlungsbereitschaft ermöglichen.

Eine konkrete Aussage zu möglichen Mehrwerten soll in dieser Arbeit nicht getroffen werden.

Der Aspekt der unterschiedlichen Aufwendungen für Instandsetzungen wird in der Arbeit bewusst nicht weiter berücksichtigt, da er für den Betrachtungsperimeter der gestellten Forschungsaufgabe nicht wesentlich ist. Die Betrachtung soll sich auf die reinen Präferenzen und mögliche Einflüsse auf Zahlungsbereitschaften der Zielgruppe beschränken.

Erwähnt sein soll an dieser Stelle aber, dass die unterschiedlichen Fassadenkonstruktionen und deren Oberflächen unterschiedliche Instandsetzungsaufwendungen zur Folge haben. Mit einer optimierten baulichen Erhaltung und der damit verbundenen Instandhaltung und Instandsetzung kann die Gebrauchstauglichkeit gesichert werden. Durch die regelmässige Erneuerung der Bauteile einer Liegenschaft wird zudem der Ertragswert als auch das gebundene Kapital, bestehend aus Landwert, Gebäudewert und Instandsetzungsfond gesichert (Christen & Meyer-Meierling, 1999, S. 65).

Die durchschnittlichen Instandhaltungszyklen für Fenster und Fassaden liegen dabei bei ca. 25 Jahren. Während die Lebensdauer einer herkömmlichen Fassade jedoch bei 60 Jahren liegt, so sinkt diese bei Fenstern auf 45 Jahre (Christen & Meyer-Meierling, 1999, S. 81).

Dies allein zeigt aber, dass eine Fassade mit einem hohen Glas- und Fensteranteil in kürzeren Abständen grösseren Investitionen unterliegt als eine Fassade mit kleinen Öffnungen und einem hohen massiven Anteil, wie zum Beispiel einer herkömmlichen Putzfassade.

1.5 Vorgehen

Im ersten Teil der Arbeit wird ein Überblick über die theoretischen Grundlagen gegeben. Es werden die in der Arbeit zur Anwendung kommenden Begrifflichkeiten erläutert und deren weitere Verwendung innerhalb der Arbeit eingegrenzt. So ist es zum Beispiel erforderlich, den Begriff Stil im Zusammenhang mit Fassaden einzugrenzen, da sich keine Standardisierung dieses Begriffes in der Literatur erkennen lässt.

Weiter wird erläutert, welche Auswirkungen die in dieser Untersuchung behandelten Elemente Präferenz und Zahlungsbereitschaft auf einen Wert von Immobilien haben können.

Der zweite Teil der Arbeit beschäftigt sich mit der empirischen Untersuchung in dieser Arbeit. Es werden die gewählten Methoden hinsichtlich ihrer Systematik, deren Auswahlkriterium und möglichen Problemen erläutert.

Die in der empirischen Untersuchung zur Auswahl stehenden Fassadenstile werden beschrieben und es wird erläutert, warum die Auswahl auf diese Beispiele getroffen wurde.

Im letzten Teil der Arbeit werden die aus der empirischen Untersuchung abgeleiteten Erkenntnisse zusammengefasst und es wird ein Ausblick vorgenommen.

2. Theoretische Grundlagen

2.1 Präferenzen bezüglich des Fassadenstils bei Mietwohnimmobilien

Die Baugeschichte ist geprägt von einer Aneinanderreihung unterschiedlicher Epochen mit ihren jeweiligen Fassadenstilen. Neben reinen funktionalen Aufgaben war die Fassade aber oft auch Mittel der Repräsentation. So wurde zum Beispiel das Dachgesims

mächtig hervorragend ausgeführt, um zu zeigen, dass dem Bauherren beim Bau das Geld nicht ausgegangen ist. Auch das Setzen der Fenster nach einer Ordnung sollte deutlich machen, wie das Denken des Bauherren geordnet ist (Haberlik, 2011, S. 20).

Im 20. Jahrhundert hat die Fassade einen schweren Stand bekommen. So wurde der Fassade wieder vermehrt eine funktionale Verantwortung zugeschrieben. Neben der Tragfunktion der Wand war eine wesentliche Funktion die Durchbrechung für Fensteröffnungen. Damit einhergehend erfolgte auch eine Abkehr von der Schauseite (Kemp, 2009, S. 219).

Die Folge dieser Art von Fassadenbildung ist noch heute gut in der bebauten Umwelt zu erkennen. Sowohl in der Schweiz als auch in Deutschland prägten und prägen die Stand- und Landschaftsbilder immer noch die von der herkömmlichen, dem Betrachter gewohnten und traditionellen Bauweise abweichenden Baukörper; nicht selten auch in einem den jeweiligen örtlichen Gegebenheiten gegensätzlichen Massstab.

Der Wiederaufbau in Deutschland nach dem zweiten Weltkrieg und die Jahre der Hochkonjunktur in Deutschland sowie in der Schweiz brachten eine hohe Bautätigkeit mit sich. In München wird der Anteil der Gebäude, die nach 1945 entstanden sind, auf 80% geschätzt. Hinsichtlich ihrer Ästhetik heisst es zu diesen Gebäuden heute oft, sie seien hässliche, banalmoderne und austauschbare Massenware (Haberlik, 2011, S. 44).

Gerade in den Ballungsräumen der Grossstädte in ganz Europa sowie weltweit, aber eben auch in der Schweiz und in Deutschland haben diese Hochkonjunkturphasen ihre Spuren hinterlassen. In nahezu jeder Wirtschaftsregion verbindet man mit diesen Bauformen gewisse noch vorhandene Zeitzeugen. So sind es in Deutschland Grosssiedlungen wie die Gropiusstadt im ehemaligen Westberlin oder die Vorstadtsiedlungen in den Plattenbaugebieten der neuen Bundesländer. In der Schweiz hat die Epoche ihre Spuren mit den Bauten der Ernst Göhner AG hinterlassen. Diese im Elementbausystem erstellten Grosssiedlungen in den Agglomerationen der Schweiz richtete sich in erster Linie an den Mittelstand. Der Gesichtslosigkeit der Bauten war man sich jedoch bewusst, hinter schnell wachsenden Bäumen und Sträuchern sollten die Elementbauten möglichst verschwinden (Furter, Láng, & Schoeck-Ritschard, 2013, S. 12).

Dabei unterliegt der Schönheitsbegriff dem Wandel der Moden. Dinge, die man vor kurzem noch hässlich nannte, können wenig später schon wieder „hip“ sein. Dies lässt sich zum Beispiel bei Designobjekten der Nachkriegsjahre beobachten. Aus mitleidig belächelten Nierentischen werden begehrte Kultobjekte (Haberlik, 2011, S. 45).

Waren in den Jahren zwischen 1950 bis 1970 die Fassaden von ihrer Schlichtheit geprägt, so nimmt seit 1980 die Detaillierung in Fassaden wieder zu.

Die heute bei Neubauprojekten anzutreffenden Stile lassen sich allerdings nicht immer eindeutig den in der Fachliteratur verwendeten Stilbezeichnungen zuordnen. Beispiele der in der Fachliteratur für eine Kategorisierung verwendeten Stile sind:

- Funktionalismus
- Bauhaus
- Expressionismus
- Neoklassizismus
- Rationalismus
- International Style
- Organische Architektur

Heute umgesetzte Entwürfe bewegen sich in ihrer Bandbreite von einfachen schmucklosen Putzfassaden, über Fassaden mit mehr oder weniger grossen Anteilen an klassischen Elementen bis hin zu gestalterischen und konstruktiven Sonderformen.

Die ausschliessliche Beschreibung der Stile ist für die empirische Befragung von Wohnungsmietern zum Gefallen von Hausfassaden somit nicht geeignet. Der angestrebten Zielgruppe aus unterschiedlichen Bildungs- und Tätigkeitshintergrund ist eine Beschreibung von Stilen nicht verständlich. Auch die Beteiligten eines Bauprojektes schöpfen zudem aus einem unterschiedlichen Wissens- und Erfahrungsschatz, woraus Verständigungsprobleme resultieren. Der Architekt sowie der professionelle Anbieter können sich in der Regel fachsprachlich artikulieren, der Nichtexperte ist oft auf die Alltagssprache beschränkt. Die Vermarktung architektonisch anspruchsvoller und attraktiver Immobilien erschwert sich somit auch durch die kulturelle Kluft zwischen Anbieter und Nachfrager (Kerry-U. Brauer & Hausmann, 2008, S. 152).

Zudem bestellt auch der Auftraggeber kaum einen Stil bzw. eine Planung nach einem konkret definierten Stil. Stile werden in ihrer Form selten so klar und ausschliesslich im Mietwohnungsbau angewendet.

Bei einer Beurteilung durch ein Gremium ist also die Definition von für die Zielgruppe erkennbaren Differenzen zwischen aktuell angewendeten Stilen von Fassaden wichtig. Diese Stile sind durch die vorangegangene rein begriffliche Beschreibung von Fassadenstilen nicht zu veranschaulichen.

Vielmehr sind die Stile ein Abbild häufig angewendeter städtischer Fassadenentwürfe, welche sich in ihrem gestalterischen Reichtum und ihrer Komplexität differenzieren.

Hinsichtlich des gestalterischen Reichtums waren Fassaden in den jeweiligen Epochen immer wieder grossen Schwankungen unterworfen. Auf Phasen reichen Fassadenschmuckes folgten Epochen von Schlichtheit und Reduktion auf die Funktionen.

Küster (2014) merkt an, dass im gestalterischen Reichtum von Fassaden ein essentielles Schönheitsprinzip eines Einzelgebäudes liegt (S. 21). Zurückzuführen ist diese Präferenz der Betrachter auf eine ausgeprägte Oberflächengestaltung, da es zeitaufwendiger und teurer ist, kunstvollen und komplexen Zierrat herzustellen. Der eingesetzte Aufwand und die Zeit, eine Gebäudehülle zu verzieren, geht in den Preis einer Immobilie ein. Damit ist eine aufwendig gestaltete Fassade zwangsläufig teuer und somit kann nur ein Objekt als schön empfunden werden, welches teuer ist (Volant, 2005; zit. in Küster, 2014, S. 21).

„Bei der Präferenz handelt es um einen eindimensionalen Indikator, mit dem das Ausmaß der Vorziehwürdigkeit eines Beurteilungsobjektes für eine bestimmte Person während eines bestimmten Zeitraumes zum Ausdruck gebracht wird“ (Baier, 2009, S. 3).

Bereits durch den Baumeister K. F. Schinkel wurde folgende Definition vorgenommen. „Gestalterischer Reichtum kann durch Details wie Farbe, Materialien oder Musterung der Fassade erzielt werden, aber auch durch Bäume in der unmittelbaren Umgebung: Betrachter schätzen insofern Natur, als die die Komplexität von Wohnquartieren erhöht und Monotonie verringert“ (Flade, 2008; zit. in Küster, 2014, S. 22).

Welche Gestaltungsmerkmale von Fassaden bezogen auf die visuelle Präferenz der Betrachter den stärksten Effekt haben, wurde durch Stamps untersucht (Küster, 2014, S. 22).

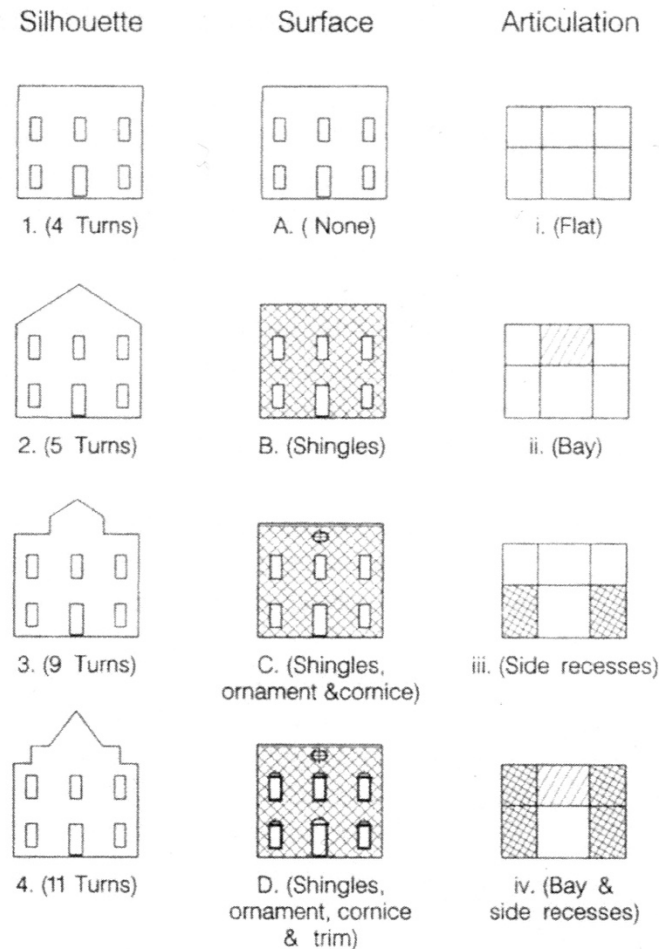


Abbildung 1: Ausprägungsstufen und Faktoren der Komplexität von Gebäuden bezogen auf Gebäudesilhouetten, Oberflächendetaillierung und Gliederung (Stamps, 2000; zit. in Küster, 2014, S. 23)

Dabei wurden Silhouette, Surface und Articulation betrachtet. Die Silhouette wird hier definiert durch die Anzahl der Aussenecken der Fassadenfront. Unter Surface wurden Steigerungen in Anzahl und Umfang von ergänzenden Elementen wie Strukturen, Verzierungen, Dekoren, Zargen und Gesimsen abgestuft. Unter Articulation steigert sich die Intensität durch Ergänzungen mit Erkern und Wandnischen.

Bezogen auf die vorangegangenen Feststellungen kann somit eine Staffelung von Komplexität und gestalterischem Reichtum nach dem unterschiedlichen Einfluss und Einsatz der folgenden Bestandteile zerlegt werden:

- Art der Gebäudesilhouette
- Oberflächendetaillierung
- Art und Einsatz von Materialien
- Farbgebung
- Musterung
- Gliederung

In der weiteren Untersuchung soll eine in ihren geometrischen Aussengrenzen einheitliche Fassadenform mit vier Aussenecken zum Einsatz kommen. Dies, da bei heutigen Neubauten eine starke Abweichung der Silhouetten als unüblich angesehen werden kann. Zur Förderung der Reduktion entscheidungsrelevanter Einflussfaktoren wurde zudem in der Untersuchung bis auf eine Sonderfassade eine einheitliche Gliederung vorausgesetzt.

Durch eine teilweise Ergänzung von Erkern und Nischen ist mit funktionalen Konsequenzen wie einer räumlichen Anpassung der Innenräume sowie sich neu ergebenden Sichtachsen beim Blick aus dem Fenster zu rechnen. Um eine Vereinheitlichung der funktionalen Eigenschaften vorzusetzen, werden diese Variationen an den Musterfassaden der Befragung nicht integriert.

In der weiteren Untersuchung wird sich somit auf eine Variation auf der Ebene Surface mit einem sich steigernden Einsatz von Materialien sowie Oberflächendetaillierungen beschränkt.

Material

In der Umwelteinheit Wohnen wird die Wahrnehmung massgeblich durch die verwendeten Materialien und den von dem jeweiligen Betrachter verbundenen Assoziationen beeinflusst (Kerry-U. Brauer & Hausmann, 2008, S. 177).

Die Mehrzahl der Wohnhäuser in der Schweiz und in Deutschland folgt traditionellen Oberflächen und ist mit einer Putzfassade von unterschiedlicher Konstruktion und Aufbau versehen. Für die stilistische Untersuchung wird die genaue Ausführung und Konstruktion der Wandoberfläche in dieser Arbeit vernachlässigt.

Besonders in Norddeutschland ist zudem die Klinkerfassade eine übliche Oberfläche nichttransparenter Fassadenelemente. Die Klinkerfassade hat auch im Wohnungsbau in der Schweiz vielfach Anwendung gefunden. Beispielhaft sind hierfür der Warteckhof von Diener Diener in Basel bzw. das Densa Areal von Luca Selva Architekten, ebenfalls in Basel. Beide Objekte wurden in der Architekturwelt nach ihrer Verwirklichung beachtet. Der Warteckhof von Diener Diener, dessen Bau 1996 abgeschlossen wurde, ist mit der Auszeichnung Guter Bauten 1997 der Kantone Basel-Stadt und Basel-Land ausgezeichnet worden (Basel-Stadt. Hochbauamt & Basel-Landschaft. Bau- und Umweltschutzdirektion, 1997, S. 17).

Wie Materialien wirken, hängt neben den Handlungsmöglichkeiten mit dem Material auch massgeblich von der Nutzungsangemessenheit ihrer Verwendung ab. So wie Beton nicht immer schlecht ist, ist Holz nicht immer gut. Die Nutzungsangemessenheit ist aus immobilienwirtschaftlichem Blickwinkel sowohl aus ästhetischer als auch wirtschaftlicher Sicht von Bedeutung (Kerry-U. Brauer & Hausmann, 2008, S. 178).

Brauer & Hausmann (2008) stellen zur ästhetischen Sicht zudem fest, dass mit Vielfalt der eingesetzten Materialien darüber hinaus eine bestimmte anregende positive Wirkung erreicht werden kann (S. 178).

Dabei haben aus wirtschaftlicher Sicht vor allem die Nutzungsdauer der Materialien und die Kosten für Instandhaltung und Pflege grosse Bedeutung (Kerry-U. Brauer & Hausmann, 2008, S. 178).

Anteil transparenter Oberflächen

Der Öffnungsanteil in Fassaden bestimmt wesentlich die Helligkeit als auch die Transparenz und Einsehbarkeit der dahinterliegenden Räumlichkeiten. Hier zeichnet sich ein Spannungsfeld zwischen optimaler oder sogar maximaler natürlicher Belichtung auf der einen Seite als auch die Möglichkeit des Rückzugs und der empfundenen Geborgenheit ab. Eine grösstmöglich geöffnete Fassadenfläche muss, trotz der gewonnenen Qualität der Belichtung, nicht für jeden Nutzer auch eine optimale Sicherstellung von Geborgenheit und Privatsphäre bedeuten.

Grundsätzlich zeigen die aktuellen Trends innerstädtischer Wohnbebauungen klar eine Zunahme der transparenten Oberflächen.

Damit die Differenzen der funktionalen Vorteile sowie die Bias zwischen Helligkeit der Innenräume und den Anforderungen nach Privatsphäre nicht das ästhetische Urteil und somit auch die geäusserte Präferenz beeinflussen, ist diese Eigenschaft in einer vergleichenden Umfrage bestmöglich zu normieren.

2.2 Effekt des Fassadenstils auf den Wert einer Immobilie

Zur Beschreibung des Effekts des Fassadenstils auf den Wert einer Immobilie sind zuerst die wertbestimmenden Eingangsvariablen zu beschreiben. Die in dieser Arbeit untersuchten Effekte auf die Zahlungsbereitschaft bei Mietwohnungen implizieren zuerst einmal die Betrachtung von Investitionsgütern bzw. Renditeobjekten.

Für Immobilieninvestitionen wird regelmässig das der Investitionstheorie entstammende Barwertverfahren angewendet. Dabei basiert das Barwertverfahren auf dem Prinzip eines Zeitwertes von Kapital (Schäfer, Aukamp, & Schäfer-Conzen, 2011, S. 463). Der Wert von Investitionsgütern wird zugleich als Funktion von Erträgen über einen Zeitraum definiert. Die einzelnen Methodiken dieser Betrachtung variieren, doch unabhängig davon steht bei einer zukunftsgerichteten Quantifizierung der realisierbare Ertrag und dessen Abzinsung auf den Betrachtungszeitpunkt im Vordergrund (Schäfer u. a., 2011, S. 463). Die Investitionskosten bis zum Beginn der Zahlungsströme haben in dieser Form der abstrakten Form der Betrachtung keinen Einfluss, auch wenn diese in der Regel die Grundlage für einen späteren Zahlungsstrom bilden.

Mit Berücksichtigung der Investitionskosten kann, im Gegensatz zum Wert, auch eine Aussage zur erzielten Rendite getroffen werden, welche den finanziellen Erfolg im Verhältnis zum eingesetzten Kapital angibt (Schäfer u. a., 2011, S. 3).

In dieser Arbeit soll vielmehr auf den Faktor Ertragssteigerung als wertbeeinflussendes Element eingegangen werden. Mit steigenden Erträgen über einen Zeitraum erhöht sich gleichzeitig auch der Wert eines handelbaren Gutes.

Aus dem vorgenannten Verhältnis zwischen Ertrag und Kosten zeigt sich die Bedeutung der Nutzerpräferenzen zu bestimmten Eigenschaften eines handelbaren Gutes. Bereits in der Phase der Projektentwicklung werden die wesentlichen Grundlagen dafür gelegt, mit welchen Eigenschaften das Objekt später am Markt auftreten wird. Der Zusammenhang zwischen Nutzeranforderungen und Objekteigenschaften, welche die Qualität einer Immobilie bzw. eines Mietobjektes bilden und dem Wert der Immobilien ist in Abbildung 2 schematisch abgebildet.

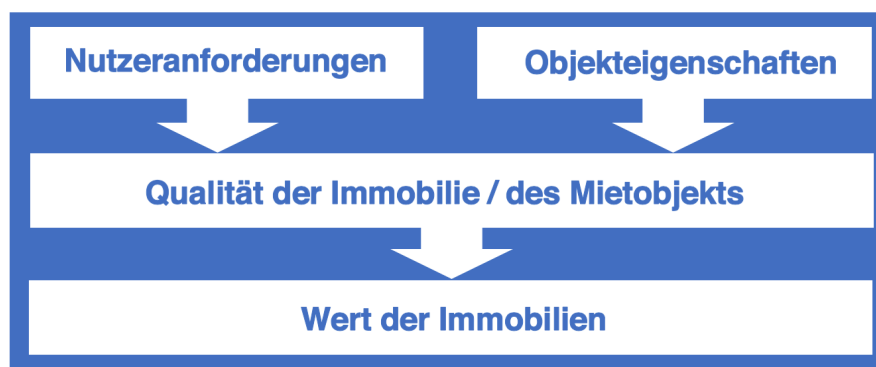


Abbildung 2: Nutzeranforderungen bestimmen Immobilienwert (vgl. Bolliger, Roman H. & Ruhstaller, 2011, S. 168)

Problematisch ist in diesem Zusammenhang, dass der spätere Nutzer jedoch erst am Schluss in das Projekt bzw. dann fertige Objekt integriert wird. Damit stellt sich aus Sicht des Immobilienmarketings die Frage, wie die Interessen des Mieters in den frühen Entwicklungsphasen berücksichtigt werden (Bolliger, Roman H. & Ruhstaller, 2011, S. 168).

Entscheidend für die Einzugs- und Zahlungsbereitschaft ist somit, mit welchen Qualitäten der spätere Mieter das Objekt am Markt wahrnimmt. Als Qualität wird der Mieter neben der reinen Standortbeurteilung auch eine Produktbeurteilung des Bauwerks selbst vornehmen. Für den Investor stellt sich vor diesem Hintergrund die Frage, welche Eigenschaften die Immobilie aufweisen soll.

Für die Aufgabenformulierung und Projektanalyse von Immobilienprojekten werden gemäss Bolliger & Ruhstaller (2011) die Analyseschwerpunkte aus Tabelle 1 aufgeführt.

Nr.	Analyseschwerpunkt
1.	Wohn-/Arbeitslage
2.	Nutzung
3.	Gebäudestruktur: Wohnungsmix und -grössen, Gewerberaumplanung
4.	Ausstattung/Infrastruktur
5.	Baurealisation und Etappierung
6.	Architektonischer Ausdruck
7.	Strategieansätze in der Vermarktung
8.	Entwicklungsmöglichkeiten

Tabelle 1: Struktur einer Projektanalyse (Bolliger, Roman H. & Ruhstaller, 2011, S. 185)

Zwar wird bei dieser Aufstellung die Wichtigkeit des architektonischen Ausdrucks erkannt und auch erwähnt, doch stellt sich die Frage, wie nunmehr mit dieser Erkenntnis umgegangen wird.

Erfahrungsgemäss haben Entscheider in der Immobilienwirtschaft, abgesehen von Gelegenheitsbauherren, eine gewisse Routine in der Beurteilung von architektonischen Entwürfen, wenn nicht sogar eine Ausbildung in der Architektur selbst. Dies ergibt sich gerade bei institutionellen Bauherren auch aus den Vorgaben der relevanten Stellenprofile für die jeweilige Aufgabe. Hier stellt sich die Frage, ob den Entscheidern die Einnahme einer neutralen Sichtweise und die Berücksichtigung nutzerseitiger Präferenzen gelingt.

Basierend auf der unterschiedlichen Marktlage von Wohnungsteilmärkten in der Schweiz und in Deutschland zeigen sich Entscheidern die Konsequenzen von Mieterpräferenzen unterschiedlich stark. So werden erfahrungsgemäss auf extremen Vermietermärkten ertragsrelevante Auswirkungen von Entscheidern weniger stark wahrgenommen. Dies begründet sich dadurch, dass in diesen Märkten anästhetische Mietobjekte trotzdem zum Maximalpreis abgesetzt werden können bzw. in Mietermärkten auch schöne Objekte oft nicht zu vermieten sind (Küster, 2014, S. 123).

Aktuell ist von einem Rückgang der Nachfrage auf den Mietwohnungsmärkten in Grosszentren wenig zu spüren (Hasenmaile u. a., 2018, S. 20). Doch dieser Trend kann sich auch einmal umkehren.

Bolliger und Ruhstaller (2011) erwähnen, dass durch kumulative Wirkung von Senken von Zeitbedarf, Senken von Kosten und Steigern von Qualität bis zu 10% des Projektwertes an zusätzlicher Rendite erzielt werden kann. Dabei weisen Bolliger und Ruhstaller (2011) unter dem Punkt der Steigerung von Qualität auf die Erfüllung von Kundenanforderungen hin (S. 109).

Der sich daraus ableitende Bezug basiert auch hier auf dem Umstand, dass sich Aufwände in die Erfüllung von Kundenanforderungen in höheren oder stabileren Erträgen niederschlagen. Unter Aufwänden müssen dabei jedoch nicht zwingend auch höhere Kosten verstanden werden. So ist ein Gestaltungswille nicht immer auch gleichzusetzen mit höheren finanziellen Aufwänden in die bauliche Ausführung der Fassade. Zwar lässt sich rückschliessen, dass eine komplett schmucklose Fassade tendenziell günstiger auszuführen ist als eine Fassade mit üppigen Schmuckelementen. Doch kann eine schmucklose und vermeintlich günstige Fassade mit kontrastlosem Fassadenbild der angestrebten Zielgruppe eventuell weniger gut gefallen als eine ebenfalls schmucklose und vermeintlich günstige Fassade mit starken Kontrasten in der Fassadengestaltung. Dies kann zwar nicht einfach unterstellt werden, doch könnte hier die Kenntnis über die Erwartungshaltung der Zielgruppe eine unter Umständen ertragswirksame Information darstellen.

2.3 Messen von Zahlungsbereitschaften bei Mietwohnungen

Dem Investor stellt sich die Frage, in welcher Form die Befriedigung ästhetischer und gestalterischer Bedürfnisse zu einem möglichen Mehrertrag führen können. Dabei ist die empirische Erfassung der Bedürfnisse als Entscheidungsgrundlage von Interessenten auf dem Wohnimmobilienmarkt schwierig, da zwar bestimmte Bedürfnisse bestehen

können, diese jedoch erst als Ausdruck von Bedarf sichtbar werden (Kerry-U. Brauer & Hausmann, 2008, S. 197).

Für die Erhebung der Zahlungsbereitschaft stehen grundsätzlich verschiedene Wege zur Verfügung. Als Ausgangspunkt des zu wählenden Modells steht die grundlegende Annahme, dass Individuen den eigenen Nutzen maximieren. Der Nutzen hängt hierbei von den Eigenschaften der Wohnung, den Wohnkosten und allfälligen Nachteilen ab (Baur u. a., 2008, S. 103).

Hinsichtlich der Eigenschaften können hier sowohl die funktionalen als auch die ästhetischen Eigenschaften hervorgehoben werden, wobei eine ästhetische Eigenschaft auch eine Funktion einnehmen kann. Beispielhaft sei hier die Repräsentation genannt.

Zahlungsbereitschaft kann mit einer Annahme oder Verweigerung eines Angebotes ausgedrückt werden. Dies kann auch als Preisbildung durch die Übereinkunft von Angebot und Nachfrage beschrieben werden (Küster, 2014, S. 39).

Wie in Kapitel 2.2 beschrieben, haben Preise eine Wirkung auf den Investor, in diesem Fall den Anbieter von Mietflächen. Zudem haben Preise aber auch eine wesentliche Wirkung auf den Konsumenten einer Fläche, in diesem Fall den Mietinteressenten.

Die Methoden zur Messung dieser Zahlungsbereitschaft können in direkte und indirekte Methoden sowie anreizkompatible und hypothetische Methoden unterschieden werden. Dabei wird bei direkten Methoden dem Konsumenten ein Produkt präsentiert, worauf vom Konsumenten entschieden wird, wie viel er bereit ist, dafür maximal zu bezahlen. Bei der indirekten Methode entscheidet der Konsument aus einer Auswahl von unterschiedlichen Produkten mit abweichenden Spezifikationen und Preisen. Durch statistische Methoden wird anschliessend eine individuelle Zahlungsbereitschaft abgeleitet (Annen & Feige, 2017, S. 48).

Hypothetische Methoden schaffen für die Befragten eine fiktive Entscheidungssituation, welche keine ökonomischen Konsequenzen mit sich bringt. Im Gegensatz dazu wird die direkte Zahlungsbereitschaft einer Kaufsituation bei einer anreizkompatiblen Methode ermittelt (Annen & Feige, 2017, S. 48).

Eine in der Beurteilung von Konsumentenverhalten ebenfalls oft zur Anwendung kommende Methode ist die Conjoint-Analyse.

„Die Conjoint-Analyse, als Standardmethode bei der Ermittlung von Präferenzen, versucht diese Präferenzen von Einzelpersonen oder Personenmehrheiten für verschiedene Konzeptalternativen zu erklären“ (Baier, 2009, S. 3).

Die Conjoint-Analyse wird trotz ihrer weiten Verbreitung an dieser Stelle für die Messung der Zahlungsbereitschaft nicht weiter betrachtet. In der Umfrage wird aus Gründen der guten Umsetzbarkeit und Praktikabilität auf die direkte Methode mit Preisabfrage Bezug genommen.

3. Empirische Untersuchung

3.1 Methode

3.1.1 Methoden der Umfrage

Für eine Förderung einer umfassenden Rücklaufquote wurde der Fragebogen dahingehend entwickelt, mit einfachen klaren Fragen und einer kurzen Bearbeitungszeit eine möglichst hohe Nutzerakzeptanz zu erreichen.

Einleitend wird der Umfrageteilnehmer gebeten, sich in eine Situation hineinzusetzen, welche die Wahl einer neuen Wohnung erfordert. Dem Probanden wird zudem erläutert, dass er in dieser Situation die Möglichkeit erhalten hat, in allen zur Auswahl stehenden Wohnhäuser eine Wohnung zu mieten.

In einem ersten Teil werden dem Probanden sieben verschiedene Varianten von Fassaden gezeigt, zu welchen der Proband gebeten wird, sich diese konzentriert anzuschauen.

In den darauf anschließenden Fragen wird jeweils eine Fassade hervorgehoben und eine geschlossene Frage zum grundsätzlichen Gefallen der Fassade gestellt. Um die Bedeutung der Antwortstufen intersubjektiv zu vereinheitlichen, wird auf eine verbale Skalenbezeichnung zurückgegriffen. Für eine eindeutige Rangordnung und die Abstufung mit gleichen Abständen hat sich der Autor dieser Arbeit an den im Wesentlichen als äquidistant angesehenen Abstufungen von Rohrman (1978) orientiert, und darauf aufbauend leicht angepasst (Rohrman, 1978; zit. in Raab-Steiner & Benesch, 2018, S. 61).

Daraufhin wurde den Probanden zu jeder der sieben Fassaden folgende Frage gestellt:

Wie gut gefällt Ihnen das in der Mitte abgebildete Haus im Vergleich zu den anderen abgebildeten Fassaden?

Die anschliessenden fünf Antwortmöglichkeiten sehen wie folgt aus, wovon jeweils nur eine Option ausgewählt werden kann.

- ziemlich schlecht
- eher schlecht
- neutral
- eher gut
- ziemlich gut

In einem weiteren Schritt wird der Proband gebeten, seine Zahlungsbereitschaft mit einem notwendigen Mietzinsabschlag oder einem möglichen Mietzinsaufschlag zu verbinden. Dabei werden dem Probanden in 5% Schritten Mindermieten angeboten, zu welchen er gerade noch bereit ist, in das Haus einzuziehen. Weiterhin werden dem Probanden in 5% Schritten Mehrmieten angeboten, welche er als maximalen Aufschlag akzeptieren würde. Zudem gibt es die Möglichkeit, eine neutrale Wertung vorzunehmen. Angelehnt an Baur, Jakob und Ott (2008) wird die Auswahl von lediglich fünf Möglichkeiten in kleinen Schritten gewählt, da bei zu grossen oder markant zu kleinen Preisvariationen die ökonomische Modellierung ineffizient oder gar unmöglich ist (S. 106). Bei der Wahl der Datenerhebungsmethode wird die von Baur, Jakob und Ott (2008) beschriebene Vollprofilmethode angewendet. Die Vollprofilmethode beinhaltet in den jeweiligen Situationen, hier die zur Auswahl stehenden Fassadenvarianten, bereits alle Eigenschaften der entsprechenden Option (S. 101). Vor dem Hintergrund, dass die Präferenzen nicht absolut, sondern vielmehr als Trend bzw. als Nachweis einer möglichen Präferenzbildung abgebildet werden sollen, wird auf einen eindeutigen Bezug zu realen Mietpreisen verzichtet. Dazu wurde den Probanden folgende Frage gestellt: Für welchen maximalen Mietzins im Verhältnis zu den anderen Häusern würden Sie im mittleren Haus eine Wohnung mieten?

Die anschliessenden sechs Antwortmöglichkeiten sehen wie folgt aus, wovon jeweils ebenfalls nur eine Option ausgewählt werden kann.

- kein Einzug
- -10% (Mindermiete)
- -5% (Mindermiete)
- neutral
- +5% (Mehrmiete)
- +10% (Mehrmiete)

Die grafische Bildschirmoberfläche der Umfrage ist in der Anlage C dieser Arbeit beigefügt.

In einem zweiten Teil wurden die persönlichen Merkmale der Umfrageteilnehmer mit überwiegend geschlossenen Fragen erfragt. Bei fünf Fragen waren Freitextantworten möglich.

Dafür werden die Probanden zuerst nach Geschlecht und dem Geburtsjahr gefragt. Für die Eingrenzung der Einflüsse von Wohnumfeld und Siedlungsstruktur schliesst darauf die Frage nach der Postleitzahl des Wohnortes an.

3.1.2 Methoden der Datenauswertung

Die drei Forschungsfragen wurden auf Grundlage der Datenbasis mit unterschiedlichen statistischen Methoden untersucht.

Forschungsfrage 1: Gibt es Präferenzen bezüglich verschiedener Fassadenstile?

Für diese Forschungsfrage werden die Mittelwerte der Urteile der Fassadenbewertungen gebildet und im Anschluss miteinander verglichen. Somit kommt für die Beantwortung der Forschungsfrage 1 die deskriptive Statistik zur Anwendung. Hierbei geben Mittelwert und Standardabweichung als ein Mass der Streuung Informationen zur Stichprobe.

Forschungsfrage 2: Hat der Fassadenstil einen Einfluss auf die Zahlungsbereitschaft des Mieters?

Diese Forschungsfrage soll dadurch beantwortet werden, einen statistisch relevanten Zusammenhang zwischen Gefallen und Zahlungsbereitschaft zu belegen. Somit ist der Zusammenhang zwischen zwei Variablen zu untersuchen.

Der Zusammenhang zwischen zwei Variablen lässt sich statistisch mit folgenden vier Methoden untersuchen: einfache Regression, Korrelation nach Bravais und Pearson, Pearson Chi-Quadrat-Test (Kontingenzanalyse) und der Rangkorrelation nach Spearman. Insofern es sich bei den zwei Variablen um ordinalskalierte Merkmale handelt, kann der Rangkorrelationskoeffizient von Spearman ermittelt werden (Schwarz & Bruderer Enzler, 2016b).

Bei den beiden Variablen Gefallen und Zahlungsbereitschaft handelt es sich um ordinale Werte, weshalb in dieser Arbeit deren Zusammenhang mit dem Rangkorrelationskoeffizienten von Spearman ermittelt wird.

Forschungsfrage 3: Gibt es Unterschiede bei den Präferenzen und deren Einflüssen auf die Zahlungsbereitschaft in der Schweiz und in Deutschland?

Für die Beantwortung der Forschungsfrage werden die Mittelwerte von Teilgruppen der Bewertungen für Gefallen und Zahlungsbereitschaft verglichen sowie der Mittelwertunterschied betrachtet. Es werden somit ordinalskalierte Variablen (Gefallen bzw. Zahlungsbereitschaft) mit zwei unabhängigen nominalskalierten Stichproben der Teilgruppen Deutschland und Schweiz betrachtet und getestet.

Bei den Testverfahren stehen parametrische und nicht-parametrische Testverfahren zur Verfügung. Bei parametrischen Testverfahren werden mindestens auf Intervallskalenniveau vorliegende und normalverteilte Merkmale untersucht (Leonhart & Angela C. Hoelzenbein, 2013, S. 203).

Da Merkmalen wie Geschlecht und Berufsgruppe keine theoretische Normalverteilung zu Grunde liegen, wurden für die statistische Prüfung von Unterschieden bei nominalskalierten Variablen nicht-parametrische Verfahren entwickelt (Leonhart & Angela C. Hoelzenbein, 2013, S. 230).

Innerhalb der nicht-parametrischen Verfahren können die Unterschiede der zentralen Tendenz einer mindestens ordinalskalierten Variablen zwischen zwei unabhängigen Stichproben mittels eines Mann-Whitney-U-Tests untersucht werden. Eine Normalverteilung der Daten wird dabei nicht vorausgesetzt (Schwarz & Bruderer Enzler, 2016a).

Für die Untersuchung eines statistisch signifikanten Unterschieds der Präferenzen und Zahlungsbereitschaften zu den zur Auswahl gestellten Fassaden zwischen den Urteilen der Probanden in Deutschland und der Schweiz wird deshalb der Mann-Whitney-U-Test angewendet.

Die Signifikanz kann bei einer hinreichend grossen Stichprobe ($N_1 + N_2 > 30$) geprüft werden, indem der berechnete U-Wert z-standardisiert wird. Bei einem zweiseitigen Signifikanzniveau von 0.05 beträgt der kritische Wert ± 1.96 . Der Unterschied ist signifikant, wenn der Betrag der Teststatistik höher ist als der kritische Wert (Schwarz & Bruderer Enzler, 2016a).

Die statistischen Untersuchungen wurden mit dem Softwarepaket SPSS 25 (Statistical Package for Social Science, IBM®) vorgenommen.

3.2 Stichprobenbildung

Innerhalb der heterogenen Gruppe von Nutzern gebauter Umwelten gibt es individuell unterschiedliche Wahrnehmungen, Vorlieben und Einstellungen. Für die Lösung dieses Individualitätsproblems besteht die Möglichkeit der Kategorisierung der jeweiligen Nutzer in homogene Gruppen (Küster, 2014, S. 159).

In allen Branchen werden mittlerweile zielgruppenspezifische Produktentwicklungen und Ansprachen praktiziert. Deren Abgrenzung bildet im Rahmen einer marktorientierten Unternehmensführung den Ausgangspunkt der Marktsegmentierung (Kerry-U. Brauer & Hausmann, 2008, S. 93).

Bei der Berücksichtigung der Präferenzen einzelner Zielgruppen ist eine Eingruppierung der Probanden somit unumgänglich. Das geeignete Raster dieser Zielgruppen ist im Vorfeld zu definieren.

Die Marketingliteratur unterscheidet diesbezüglich verschiedene Segmentierungskriterien, welche in Tabelle 2 zugeordnet werden.

Segment	Merkmal
geographische Merkmale	Land, Kanton bzw. Bundesland, Ortsgrösse
soziodemographische Merkmale	Alter, Geschlecht, Familienstand, Bildungsniveau, Beruf, Einkommensniveau, Konfession
verhaltensorientierte Merkmale	Verhaltensmuster, Einstellungen, Wertorientierung, Lebensstil

Tabelle 2: Zuordnung von Segmentierungskriterien (vgl. Weis, 2004; Meffert, 2000 zit. in Kerry-U. Brauer & Hausmann, 2008, S. 93)

Die Relevanz der Segmentierungskriterien für die Entwicklung und Vermarktung von Produkten und Dienstleistungen hängt vom jeweiligen Produkt sowie deren Einsatzgebiet ab (Kerry-U. Brauer & Hausmann, 2008, S. 93).

3.2.1 Auswahl geographischer Merkmale

Durch die Standortgebundenheit jeglicher Immobilien können die geographischen Merkmale als Ausgangspunkt in Bezug auf die Nutzungsart Wohnen angesehen werden (Kerry-U. Brauer & Hausmann, 2008, S. 93).

In der hier untersuchten Präferenz von Fassadenstilen wurde als wesentliches Ordnungsmerkmal der Antworten eine Untersuchung in der Schweiz und in Deutschland vorgesehen. So bildet allein die Abfrage des jeweiligen Wohnlandes ein wesentliches Merkmal des jeweiligen Probanden.

Zudem wurde für eine regionale Verteilung der Probanden in den beiden Ländern eine Abfrage der jeweiligen Postleitzahl des Wohnortes vorgenommen. Darüber ist neben der regionalen Verteilung auch eine Zuordnung zu der jeweils bewohnten Siedlungsform möglich. In der Zuordnung soll eine Unterscheidung der Herkunft des Probanden nach dem Wohnumfeld Stadt und Land sowie städtisches Umland respektive Agglomeration möglich sein.

Die Untersuchung beschränkt sich aus Gründen der Praktikabilität auf die beiden geographischen Merkmale Land und Postleitzahl.

3.2.2 Auswahl der soziodemographischen Merkmale

Mit soziodemographischen Merkmalen kann die Bevölkerung nach sozialen und wirtschaftlichen Kriterien wie z.B. Alter, Geschlecht, Ausbildung, Beruf oder Einkommen beschrieben werden. Diese unabhängigen Variablen an Personenmerkmalen ermöglichen eine Analyse von Einstellung und Verhalten der Zielperson (Jürgen H. P. Hoffmeyer-Zlotnik u. a., 2013, S. 15). Aus den jeweiligen Merkmalen ist wiederum eine Einteilung in Zielgruppen möglich.

Vorteilhaft bei einer Zielgruppenbildung nach soziodemographischen Kriterien ist die vergleichsweise einfache Datenerhebung. Auch besteht hier grundsätzlich die Möglichkeit, auf Sekundärdaten zurückzugreifen, da einige soziodemographische Merkmale auch statistisch erfasst werden (Kerry-U. Brauer & Hausmann, 2008, S. 93).

Durch die gewählte Umfrageform wird hier jedoch auf eine direkte Abfrage der soziodemographischen Daten zurückgegriffen. Dies ist zwar aufwendiger, doch lässt sich dies in einer Umfrage gut erfassen und durch die direkte Fragestellung auch gut quantifizieren. So lassen sich aus den Kombinationen aus Alter, Geschlecht, Bildung und Einkommen verschiedene Zielgruppen bilden (Kerry-U. Brauer & Hausmann, 2008, S. 94).

Eine direkte Abfrage des jeweiligen Berufes erfolgt nicht. Es wird aber zur Eingrenzung der architektonischen sowie immobilienwirtschaftlichen Vorkenntnisse die Verbindung zu einem absolvierten Architekturstudium sowie eine derzeitige Tätigkeit in der Immobilienwirtschaft abgefragt.

Zusammenfassend werden durch die direkte Abfrage somit folgende soziodemographischen Daten erfasst:

- Alter
- Geschlecht
- Bildungsniveau
- Einkommensniveau
- Berufliche Nähe zur Architektur und zur Immobilienwirtschaft

3.2.3 International vergleichende sozialwissenschaftliche Umfragen

Da in dieser Arbeit die Präferenzen unterschiedlicher Fassadenstile sowie deren Effekt auf die Zahlungsbereitschaft sowohl in der Schweiz als auch in Deutschland untersucht werden, ist besonderes Augenmerk auf die Vergleichbarkeit der Angaben zu richten.

Untersuchungen innerhalb der Sozialwissenschaften müssen in ihrer Methode vergleichend angelegt sein (Jürgen H. P. Hoffmeyer-Zlotnik u. a., 2013, S. 1). Dies bedeutet auch, dass die in den beobachteten Ländern und Kulturen erfassten Daten die gleichen oder zumindest ähnliche Datenstrukturen produzieren (Jürgen H. P. Hoffmeyer-Zlotnik u. a., 2013, S. 2).

Vor diesem Hintergrund und zur Unterstützung der Harmonisierung und Auswertbarkeit wurden bei der Ausarbeitung und Formulierung der Fragestellungen gewisse Einschränkungen im Umfang der Umfrageergebnisse vorgenommen. Bis auf die Frage des Bildungsstandes wurden die Fragen deshalb so formuliert, dass eine Beantwortung in beiden befragten Wohnländern (Schweiz und Deutschland) möglich ist.

3.2.4 Haushaltseinkommen

Zum einen gilt die Abfrage des Einkommens als eine der heikelsten Fragen und führt zu einer Sensibilisierung der Befragten. Dies führt dazu, dass die Frage nach dem Einkommen die höchste Quote an Antwortverweigerung hat (Jürgen H. P. Hoffmeyer-Zlotnik u. a., 2013, S. 16). Dennoch wurde in der Umfrage das Haushaltseinkommen abgefragt, um über die Zusammensetzung der Stichproben genauere Auskunft zum wirtschaftlichen Hintergrund zu erhalten.

Für eine vergleichende Abfrage und Zuordnung der Angaben bei einer international vergleichenden Umfrage wurde sich an der Einteilung des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung e.V. (DIW Berlin) orientiert.

Das sozioökonomische Panel des DIW Berlin teilt die Haushaltsnettoeinkommen in sechs Einkommensschichten in prozentualen Bändern um das Medianeinkommen (auch mittleres Einkommen) ein. Das Medianeinkommen wird vom DIW Berlin als das Einkommen definiert, bei welchem es genauso viele Menschen mit einem höheren wie mit einem niedrigeren Einkommen gibt (Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung e.V. (DIW Berlin), o. J.). Weniger als 60% des Medianeinkommens gelten demnach als Einkommensarme, 60% bis 80% als untere Mitte. Der Bereich von 80% bis 150% des Medianeinkommens wird dabei als Mitte im engeren Sinne angesehen. Zwischen 150% und 250% des Medianeinkommens wird der oberen Mitte zugeordnet und bei über 250% des Medianeinkommens zählt man zu den Einkommensreichen (Institut der deutschen Wirtschaft Köln e.V., 2017).

Gemäss Eidgenössisches Departement für auswärtige Angelegenheiten EDA lag das mittlere Haushaltseinkommen 2014 in der Schweiz brutto bei CHF 10'079 pro Monat (Eidgenössisches Departement für auswärtige Angelegenheiten (EDA), 2017).

Das mittlere Brutto-Haushaltseinkommen in Deutschland lag 2016 gemäss Hans-Böckler-Stiftung bei 4.337 EUR pro Monat (Hans-Böckler-Stiftung, o. J.).

Sowohl das Eidgenössisches Departement für auswärtige Angelegenheiten EDA als auch die Hans-Böckler-Stiftung setzen das mittlere Haushaltseinkommen mit dem Medianeinkommen gleich.

Darauf aufbauend wurde sowohl für Umfrageteilnehmer aus Deutschland als auch aus der Schweiz die in Tabelle 3 abgebildete Unterteilung bei der Abfrage des Haushaltseinkommens vorgenommen:

Prozent des Medianeinkommens	Einteilung Schweiz	Einteilung Deutschland
unter 60%	unter 6'000 CHF	unter 2'600 EUR
60% - 80%	6'000 – 8'000 CHF	2'600 – 3'500 EUR
80% - 150%	8'000 – 15'000 CHF	3'500 – 6'500 EUR
150% - 250%	über 15'000 CHF	über 6'500 EUR
über 250%	keine Abfrage	keine Abfrage

Tabelle 3: Einteilung und Zuordnung der Gehaltsgruppen für die Teilgruppe Schweiz und die Teilgruppe Deutschland

3.2.5 Bildungsabschluss

Für die Zuordnung des Bildungsstandes wurden die Probanden gebeten, ihre jeweils höchste Ausbildung anzugeben. Durch die unterschiedlichen nationalen Bildungssysteme in der Schweiz und in Deutschland wurde eine Gruppierung der Abschlüsse

nach der International Standard Classification of Education ISCED vorgenommen (Institut der deutschen Wirtschaft Köln e.V., 2017). Die ISCED der UNESCO ermöglicht Vergleiche von Bildungsstatistiken auf der Basis von einheitlichen Definitionen (vgl. Bundesamt für Statistik BFS, 2015, S. 1). In der weiteren demografischen Auswertung werden die einzelnen Abschlüsse gemäss der Einteilung des ifo Institut – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München e. V. in die Sektionen niedriger Bildungsstand (ISCED 0, 1 und 2), mittlerer Bildungsstand (ISCED 3 und 4) und hoher Bildungsstand (ISCED 5, 6, 7 und 8) unterteilt (ifo Institut – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München e. V., o. J.).

Dabei wurde sich für Probanden mit Wohnort in der Schweiz an der Einteilung des statistischen Amtes des Kantons Basel-Stadt orientiert, welches die Einteilung in der Mieterbefragung ProVolta 2011 angewendet hat (Eckenfels, Thommen, & Thommen Dombois, 2012, S. 3).

Der höchste Schulabschluss wurde demnach in der Schweiz gemäss der Zuordnung der Tabelle 4 abgefragt.

Abfrage zum höchsten Abschluss (Schweiz)	ISCED-Kategorie
Obligatorische Schule nicht beendet	ISCED 0
9 Jahre obligatorische Schule abgeschlossen (Realschule, Sekundarschule, Pro-gymnasium, Weiterbildungsschule)	ISCED 1
Berufliche Grundbildung / allgemeine Ausbildungen	ISCED 35
Diplommittelschule, Fachmittelschule, Fachmaturitätsschule, Handelsmittelschule abgeschlossen	ISCED 34
Gymnasium, Mittelschule, Kantonsschule abgeschlossen	ISCED 34
Höhere Berufsbildung abgeschlossen (eidg. Berufsprüfung, eidg. Höhere Fachprüfung, höhere Fachschule)	ISCED 5
Hochschule abgeschlossen (Universität, ETH, Fachhochschule)	ISCED 5, 6, 7
Doktorat	ISCED 8

Tabelle 4: Abfrage des höchsten Abschlusses und Zuordnung nach ISCED-Kategorien in der Schweiz

Der höchste Schulabschluss wurde in Deutschland nach der Einteilung in Tabelle 5 abgefragt.

Abfrage zum höchsten Abschluss (Deutschland)	ISCED-Kategorie
Kein Abschluss	ISCED 0
Grund-/Hauptschulabschluss	ISCED 1+2
Realschule (Mittlere Reife)	ISCED 2
Gymnasium (Abitur)	ISCED 2
abgeschlossene Ausbildung	ISCED 3
Hochschule (FH, Universität)	ISCED 6+7
Hochschule (Promotion, Doktorat)	ISCED 5, 6, 7
Doktorat	ISCED 8

Tabelle 5: Abfrage des höchsten Abschlusses und Zuordnung nach ISCED-Kategorien in Deutschland

Um eine übersichtliche und vergleichbare Einteilung der Bildungsstände aus der Schweiz und aus Deutschland zu erhalten, wurden die jeweiligen ISCED-Kategorien in der weiteren Auswertung in drei Teilgruppen eingeteilt. Die Gruppenbildung ist der Tabelle 6 zu entnehmen.

Teilgruppe Bildungsstand	Zuordnung der ISCED-Kategorien
niedriger Bildungsstand	ISCED 0, 1 und 2
mittlerer Bildungsstand	ISCED 3 und 4
hoher Bildungsstand	ISCED 5, 6, 7 und 8

Tabelle 6: Einteilung der Bildungsstände in 3 Gruppen und Zuordnung der Kategorien gemäss ISCED

In der weiteren Betrachtung wird aus Gründen der ausreichenden Gruppengrösse der niedrige und mittlere Bildungsstand zu einer Gruppe zusammengefasst und somit mit einer Gruppe der hohen Bildungsstände lediglich zwischen zwei Gruppen unterschieden.

3.2.6 Beruflicher Hintergrund

Bei den ausgewählten Fassaden, welche den Probanden vorgestellt werden, wurde Wert auf eine klare Erkennbarkeit der unterschiedlichen Fassadenstile gelegt. Dies soll dem Umstand Rechnung tragen, dass dem Laien eine klare Einordnung der gezeigten Stile in seine Erfahrungen im tagtäglich erlebten Stadtbild ermöglicht wird. Gleichzeitig soll dies die Reaktion auf die verschiedenen Stile erleichtern.

Die Reaktion und das Urteil auf die dargebotenen Fassadenvarianten ist abhängig von der Erfahrung, welche der Befragte mit Immobilien im Allgemeinen und von Architektur im Speziellen hat. Deshalb wird zur Prüfung der Gruppenzusammensetzung eine Abfrage eines abgeschlossenen Architekturstudiums und einer aktuellen Tätigkeit in der

Immobilienwirtschaft vorgenommen. Mit dieser Information kann im Anschluss eine Abwägung vorgenommen werden, inwieweit das Ergebnis der Umfrage vom beruflichen Umfeld eines massgeblichen Gruppenanteils beeinflusst worden ist.

3.3 Bildmaterial der Untersuchung

Für die Untersuchung der Präferenzen von unterschiedlichen Fassadenstilen wurde sich in der Differenzierung der einzelnen Fassaden vor allem an einer wechselnden Materialität und einer steigenden Detailierung angelehnt.

Mit steigender Detailierung steigt im Planungs- und Erstellungsprozess auch die Komplexität und zum Teil auch die Vielfalt der eingesetzten Materialien. Durch eine steigende Komplexität kann angenommen werden, dass die Planung an sich einen grösseren Aufwand erfordert. Aus einer reinen Zunahme in der Vielfalt von Materialien hingegen lässt sich grundsätzlich noch kein direkter Rückschluss auf höhere Erstellungskosten ableiten. Hier ist vor allem die Güte und der Verarbeitungsaufwand der jeweiligen Materialien kostenbestimmend.

Steigt die Komplexität der Planung und unter Umständen auch ihr Aufwand, so ist in der Regel ein grösserer Wille erforderlich, diesen Aufwand zu leisten. Dieser Wille wird entweder durch den Ersteller der Planung initiiert und in das Projekt integriert oder er wird vom Besteller der Leistung ausdrücklich im Projekt gefordert.

Um diesen bewussten Gestaltungswillen abzubilden und zu differenzieren, wurden den Probanden in der Umfrage sieben verschiedene Fassadenstile vorgestellt. Bei den Fassaden wurde zwischen einer Hauptgruppe mit den Fassaden 1 bis 6 und einer Sonderfassade mit der Fassade 7 unterschieden.

Innerhalb der einzelnen Fassadenbilder wurden die einzelnen Eigenschaften in einer häufig zum Einsatz kommenden Kombination zusammengefasst.

Für die Darstellung der Fassaden stehen grundsätzlich verschiedene Möglichkeiten zur Auswahl. Angefangen von der reinen Verwendung von photographischen Bildausschnitten, über die 2D-Visualisierung bis hin zu 3D-Visualisierungen, beides entweder in schwarz-weißer oder farbiger Darstellung.

Die Möglichkeiten der Darstellungen auf Basis von Photographien bereits gebauter Fassaden haben zwar den Vorteil einer hohen Realitätsnähe, jedoch lässt sich auf Grund der in der Regel unterschiedlichen Fassadenstrukturen, Öffnungs- und Fenstergrössen sowie

möglichen funktionalen Differenzen eine Beeinflussung der unterschiedlichen Eigenschaften schwer auf wenige Faktoren reduzieren.

Um die vorgenannte Reduktion auf möglichst wenige variierende Parameter zu erreichen, wurde deshalb die Darstellung auf Basis von künstlichen Darstellungen imaginärer Fassaden gewählt. Hier stehen die bereits erwähnten Möglichkeiten der 2D- und der 3D-Visualisierungen zur Auswahl.

Für die Erlangung der gewünschten Frontalansicht der Gebäudefassade und die Reduktion des Blickfeldes auf die Fassade wurden gerenderte, farbige und mit Schattenwurf versehene 2D-Visualisierungen gewählt.

Die Fassaden wurden nach den vorgenannten und in Kapitel 3.3 beschriebenen Kriterien entwickelt und durch die Architektin Rebecca Wirz und den Gestalter Ariano Bravo grafisch umgesetzt.

3.3.1 Funktionale Eigenschaften der Fassade

Um eine Ableitung der Einflüsse der Eigenschaften Detailierungsgrad, Art der Materialien und Vielfalt der Materialien zu ermöglichen, wurde eine Hauptgruppe an Fassaden gebildet, welche in ihren funktionalen Eigenschaften jeweils ähnliche Voraussetzungen mit sich bringen. Innerhalb dieser Hauptgruppe sollen die Fassaden für den Probanden möglichst die gleichen funktionalen Eigenschaften erkennen lassen. In der Folge bleibt bei den Fassaden 1 bis 6 die Grösse und die Anordnung der Fensteröffnungen gleich. Zudem basieren die Fassaden 1 bis 6 strukturell auf einem gleichen Raster.

Als Sonderfassade weicht die Fassade 7 in ihrem Grundraster und in der Öffnungsgrösse der Fenster von der Hauptgruppe ab. Die Fassade 7 repräsentiert abweichend von den Fassaden 1 bis 6 bodentiefe Fenster, einen wesentlich grösseren Anteil transparenter Fassadenflächen und ein aussenliegendes Tragwerk.

Allen Fassaden ist gleich, dass diese keinen Aussenraum respektive Balkon oder Loggia aufweisen.

3.3.2 Detaillierungsgrad der Fassaden

Die Fassaden der Hauptgruppe wurden jeweils in Zweiergruppen mit unterschiedlichen Detaillierungsgraden entwickelt.

Fassade 1 und 4	geringer Detaillierungsgrad, weitest gehender Verzicht auf Schmuckelemente, homogene Farbgebung, einfach Fensterbänke
Fassade 2 und 6	mittlerer Detaillierungsgrad innerhalb der Oberfläche und einzelne Schmuckelemente
Fassaden 3 und 5	erhöhter Detaillierungsgrad, Schmuckelemente (Gesimse, Fensterlaibungen)

Die Sonderfassade 7 weicht vom traditionellen Fassadenbild ab, ist jedoch mit einer reduzierten Detaillierung versehen.

3.3.3 Einsatz unterschiedlicher Materialien/Farb- und Materialvielfalt

In der Wahl der Art der Materialien wurden zwei traditionelle Wandoberflächen einzeln oder kombiniert abgebildet. In der Hauptgruppe wurde sich auf die Wandoberfläche Putzfassade und Backsteinfassade beschränkt. Zudem wurden die einzelnen Fassadenbilder mit den üblichen Rahmenmaterialien der Fenster versehen. Daraus ableitend wurden weisse und farbige Fensterrahmen sowie Holzfensterrahmen abgebildet, was neben der Farbdifferenz auch eine Differenz in der Materialwahl darstellen soll.

Die Sonderfassade 7 verfügt durch ihre Tragstruktur über Sichtbetonanteile und einen grossen Anteil an Aussenwandoberflächen aus Glas.

Zur unterstützenden Abbildung der steigenden Komplexität wurden die unterschiedlichen Materialien und Farbgebungen in den Fassadenbildern kombiniert.

3.3.4 Übersicht der Fassadenbilder

In Abbildung 3 werden die den Befragten in der Umfrage zur Auswahl gestellten Fassadenvarianten gegenübergestellt.

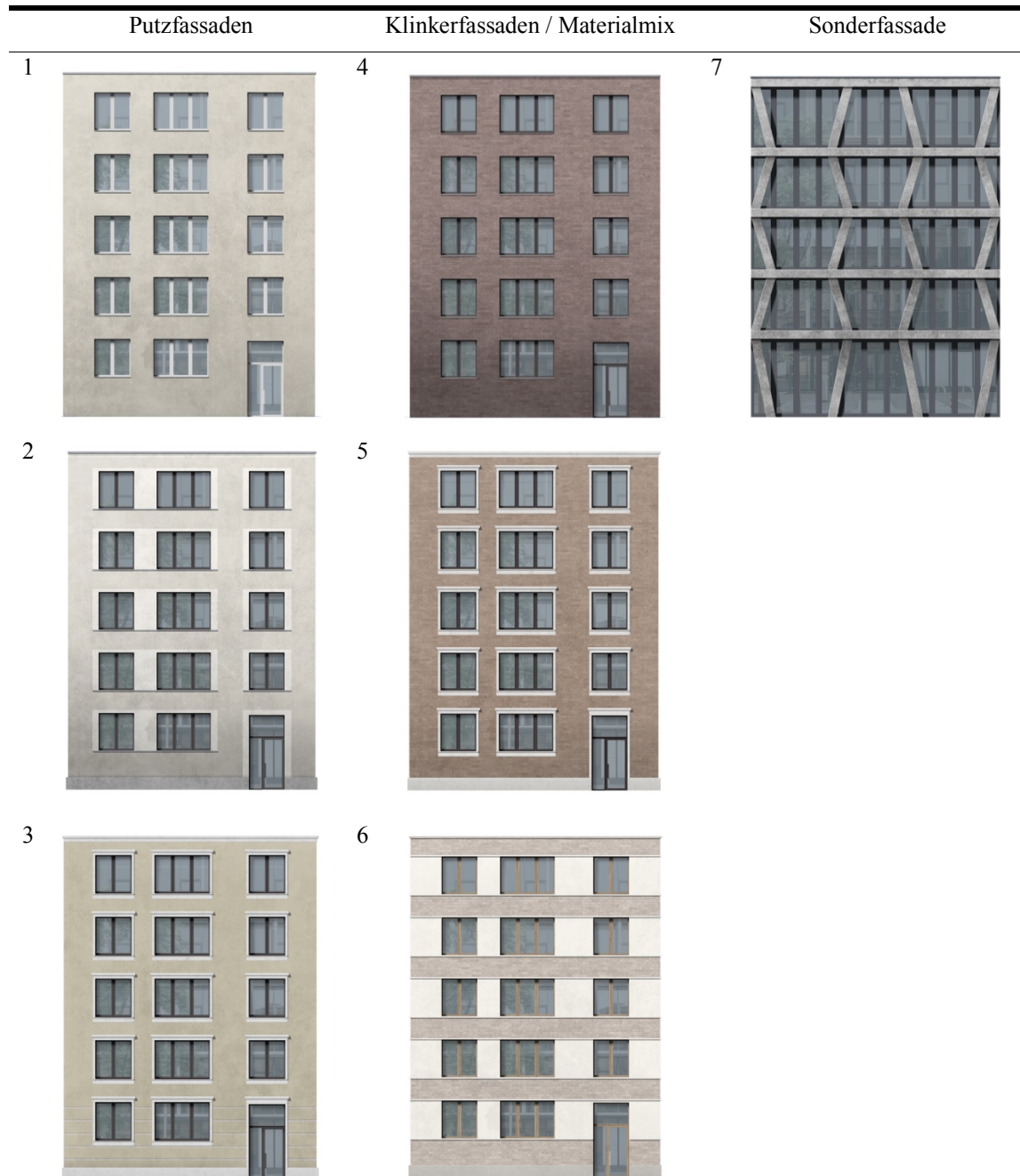


Abbildung 3: Übersicht der in der Umfrage zur Auswahl gestellten Fassadenbilder (Bildmaterial R. Wirz/A. Bravo, 2018)

Die einzelnen Darstellungen der Fassadenbilder befinden sich in der Anlage A der Arbeit.

3.4 Durchführung der Umfrage

Die Umfrage wurde elektronisch über einen webgestützten Fragebogen mit der Umfrageplattform von Qualtrics LLC durchgeführt (Qualtrics, 2018). Die Umfrage basiert auf

den Erkenntnissen der vorangegangenen Kapitel und wurde in drei Blöcke bestehend aus Begrüssung und Erläuterung, Vorstellung der sieben Fassadenvarianten, Bewertung der sieben Fassadenvarianten und der Befragung zu den soziodemographischen Merkmalen gegliedert.

Für die Umfrage wurde eine Startgruppe bestehend aus dem persönlichen Umfeld des Autors gebildet. Diese Startgruppe wurde direkt angesprochen und in der Einladungsemail gebeten, den Link der Umfrage möglichst ebenfalls weiterzuleiten. Dies sollte die Anzahl als auch die Heterogenität der Teilnehmer erhöhen.

Den Teilnehmern wurde in der Einladung gemäss Anhang B zudem die Einhaltung der Anonymität in der Umfrage zugesichert. Zur Sicherstellung dieser Zusicherung wurden in der Umfrage keine Daten erfasst, welche einen direkten Rückschluss auf den Teilnehmer ermöglichen. Zudem wurden auch keine IP-Adressen gespeichert.

Die Umfrage gemäss Bildschirmdruck in Anhang C lief vom 09.07.2018 bis zum 06.08.2018. An der Umfrage haben bis zum 06.08.2018 insgesamt 180 Personen teilgenommen. Davon wurden gemäss der Aufstellung in Tabelle 7 insgesamt 12 Teilnehmer in der weiteren Auswertung ausgeschlossen. Die in der weiteren Untersuchung und Analyse ausgewerteten elektronischen Fragebögen reduzieren sich dadurch auf 168.

Teilnehmernummer	Ausschlussgrund	Anzahl
86	Alter nicht plausibel	1
21, 37, 59, 73, 77, 118, 145, 155	keine existierende Postleitzahl	8
99, 135, 156	fehlende Angaben Bildung	3
		12

Tabelle 7: Aufstellung der aus der Umfrageauswertung ausgeschlossenen Teilnehmer

3.5 Zusammensetzung der Stichprobe

3.5.1 Wohnland der Umfrageteilnehmer

Von den 168 gültigen und ausgewerteten Umfrageantworten setzen sich die Eigenschaften wie folgt zusammen. Von den Teilnehmern haben insgesamt 102 Teilnehmer gemäss eigenen Angaben einen Wohnsitz in Deutschland. In der gesamten Untersuchung werden diese Teilnehmer als Teilnehmer aus Deutschland beschrieben und ausgewertet. 65 Teilnehmer haben gemäss eigenen Angaben einen Wohnsitz in der Schweiz, ein Teilnehmer in Lichtenstein. In der gesamten Untersuchung werden diese 66 Teilnehmer zusammengefasst und als Teilnehmer aus der Schweiz beschrieben und ausgewertet.

Der Tabelle 8 ist die Verteilung der Geschlechter der Teilnehmer von den gültigen und ausgewerteten Umfrageantworten zu entnehmen. Während der Anteil von Frauen der Teilnehmer aus Deutschland 48% beträgt, liegt dieser bei den Teilnehmern aus der Schweiz bei 68%. Der Anteil der Männer liegt bei den Teilnehmern aus Deutschland bei 52%, bei den Teilnehmern aus der Schweiz bei lediglich 32%. Über alle Teilnehmer liegt der Anteil Frauen bei 56% und der Anteil Männer bei 44%.

		Deutschland		Schweiz		Gesamt	
		Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil
Geschlecht	männlich	53	52%	21	32%	74	44%
	weiblich	49	48%	45	68%	94	56%
Gesamt		102		66		168	

Tabelle 8: Verteilung der Geschlechter der Teilnehmer gültiger und ausgewerteter Umfrageantworten

Gemäss Zensus 2011 lag 2017 der Anteil der weiblichen Bevölkerung in Deutschland bei 50.66% sowie der Anteil der männlichen Bevölkerung bei 49.34% (Statistisches Bundesamt (Destatis), 2018).

In der Schweiz liegt der Anteil der weiblichen Bevölkerung bei 50.4%, der Anteil der männlichen Bevölkerung bei 49.6%, bezogen auf die ständige Wohnbevölkerung am Jahresende 2017 (Bundesamt für Statistik BFS, 2017a).

Demnach ist die Verteilung der Geschlechter vor allem der Teilnehmer aus der Schweiz verglichen mit der Gesamtpopulation nicht ausgewogen.

3.5.2 Alter der Umfrageteilnehmer

Die Teilnehmer der Umfrage können in Tabelle 9 in folgende Altersklassen eingeordnet werden.

	0-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	über 79	Summe
Teilgruppe Deutschland	0	11	32	34	12	8	5	0	102
Teilgruppe Schweiz	1	13	28	15	5	2	2	0	66
Gesamtgruppe	1	24	60	49	17	10	7	0	168
Anteil an Gesamtgruppe	1%	14%	36%	29%	10%	6%	4%	0%	

Tabelle 9: Gegenüberstellung der Teilnehmer aus Deutschland und der Schweiz nach Altersklassen

Die Altersgruppen der Bevölkerung werden von den statistischen Ämtern in Deutschland und der Schweiz in statistischen Auswertungen nach unterschiedlicher Einteilung eingruppiert, weshalb die jeweilige Referenzierung zur Gesamtbevölkerung gemäss dem jeweiligen Standard unterschiedlich erfolgt.

Die Anteile der Teilnehmer aus der Schweiz werden in Tabelle 10 mit den Anteilen der Schweizer Wohnbevölkerung verglichen. Wie dieser Tabelle entnommen werden kann, weicht die Stichprobe von der Verteilung der Schweizer Wohnbevölkerung im Jahr 2017 gemäss Bundesamt für Statistik ab (Bundesamt für Statistik BFS, 2017a).

	0-19	20-39	40-64	65 und mehr	Summe
Teilgruppe Schweiz	1	41	21	3	66
Anteil Umfrage	2%	62%	32%	5%	
Anteil Wohnbevölkerung	20%	27%	35%	18%	

Tabelle 10: Gegenüberstellung der Teilnehmer aus der Schweiz mit der Schweizer Wohnbevölkerung 2017

In Tabelle 11 werden die Anteile der Teilnehmer aus Deutschland mit den Anteilen der Wohnbevölkerung Deutschlands gemäss dem Statistischen Bundesamt in Wiesbaden verglichen.

Dieser Tabelle ist zu entnehmen, dass die Stichprobe von der Verteilung der Gesamtbevölkerung Deutschlands im Jahr 2011 abweicht (Statistisches Bundesamt (Destatis), 2017, S. 31).

	0-20	21-39	40-64	65 und mehr	Summe
Teilgruppe Deutschland	0	43	47	12	102
Anteil Umfrage	0%	42%	46%	12%	
Anteil Gesamtbevölkerung	19%	23%	36%	21%	

Tabelle 11: Gegenüberstellung der Teilnehmer aus Deutschland mit der Gesamtbevölkerung Deutschlands 2011

3.5.3 Grösse des Wohnortes

Die Abfrage des Wohnortes hat eine Zuordnung der Teilnehmer zu Wohnorten ermöglicht. Zur Vereinheitlichung der Zuordnung der Grössen der Wohnorte wurde die Einteilung des Bundesinstitutes für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR Bonn) für beide beobachtete Wohnländer gemäss Tabelle 12 angewendet.

Wohnortklasse	Einwohnerzahl
Landgemeinden	bis unter 5'000 Einwohner
Kleinstädte	5.000 bis unter 20.000 Einwohnern
Mittelstädte	20.000 bis unter 100.000 Einwohnern
Grossstädte	mindestens 100'000 Einwohner

Tabelle 12: Einteilung der Wohnortklassen nach Anzahl der Einwohner (BBSR Bonn, 2017)

Tabelle 13 zeigt diese Aufteilung gesamthaft sowie aufgeteilt nach dem Wohnland des Teilnehmers.

	Wohnortklasse				Gesamt
	Landgemeinde	Kleinstadt	Mittelstadt	Grossstadt	
Teilgruppe Deutschland	7	14	30	51	102
Anteil in %	7%	14%	29%	50%	100%
Teilgruppe Schweiz	13	21	4	28	66
Anteil in %	20%	32%	6%	42%	100%
Gesamtgruppe	20	35	34	79	168
Anteil in %	12%	21%	20%	47%	100%

Tabelle 13: Zuordnung der Teilnehmer zu Wohnortklassen

Der Anteil der Umfrageteilnehmer aus Grossstädten ist mit 50% in Deutschland und 42% in der Schweiz am höchsten. Die Mittelstädte sind bei den Teilnehmern aus Deutschland wesentlich mehr vertreten als bei den Teilnehmern aus der Schweiz. Bei den Teilnehmern aus der Schweiz sind die Landgemeinden und Kleinstädte mit zusammen 52% wesentlich mehr vertreten als bei den Teilnehmern aus Deutschland mit 21%.

3.5.4 Anzahl Personen im Haushalt

Von den Teilnehmern wurde die Anzahl der im Haushalt lebenden Personen abgefragt. Sowohl bei den Befragten aus Deutschland als auch bei den Befragten aus der Schweiz ist die Gruppe der Zweipersonenhaushalte am meisten vertreten. Über alle Teilnehmer verteilt liegt deren Anteil bei 40%. Den grössten Unterschied zwischen der Gruppe aus Deutschland und der Gruppe aus der Schweiz gibt es bei den Vierpersonenhaushalten. Diese Gruppe hat bei den Teilnehmern aus Deutschland einen Anteil von 27%, bei den Teilnehmern aus der Schweiz von 5%. Die genauen Aufteilungen lassen sich der Tabelle 14 entnehmen.

	Anzahl Personen im Haushalt						Gesamt
	1	2	3	4	5	8	
Teilgruppe Deutschland	19	32	21	28	2	0	102
Anteil an Teilgruppe	19%	31%	21%	27%	2%	0%	
Anteil an Gesamtbevölkerung	41%	34%	12%	9%	3%	-----	
Teilgruppe Schweiz	10	35	14	3	3	1	66
Anteil an Teilgruppe	15%	53%	21%	5%	5%	2%	
Anteil an Wohnbevölkerung	35%	33%	13%	13%	6%	-----	
Gesamtgruppe	29	67	35	31	5	1	168
Anteil in %	17%	40%	21%	18%	3%	1%	

Tabelle 14: Übersicht der Angaben zur Anzahl der im Haushalt lebenden Personen

Lediglich der Anteil der Zweipersonenhaushalte nähert sich dem Anteil an der Gesamtbevölkerung in Deutschland gemäss dem Statistischen Bundesamt in Wiesbaden im Jahr 2016 (Statistisches Bundesamt (Destatis), 2017, S. 56).

Bei der Gruppe der Teilnehmer aus der Schweiz nähert sich keine Gruppe den Anteilen der Schweizer Wohnbevölkerung im Jahr 2016 gemäss dem Bundesamt für Statistik (Bundesamt für Statistik BFS, 2017b).

3.5.5 Bildungsstand

Der von den Teilnehmern abgefragte höchste Bildungsabschluss zeigt in Tabelle 15 einen sehr hohen Anteil an hohen Bildungsständen gemäss der Zuordnung und Einteilung nach ISCED.

		Kategorie höchster Abschluss			Gesamt
		niedriger Bildungsstand	mittlerer Bildungsstand	hoher Bildungsstand	
Teilgruppe	Deutschland	14	13	75	102
	Anteil Teilgruppe	14%	13%	74%	
Teilgruppe	Schweiz	3	7	56	66
	Anteil Teilgruppe	5%	11%	85%	
Gesamtgruppe	Gesamt	17	20	131	168
	Anteil Gesamt	10%	12%	78%	

Tabelle 15: Übersicht der Angaben zum Bildungsstand durch die Teilnehmer der Umfrage

Der Anteil von Teilnehmern mit hohem Bildungsstand ist sowohl für die Gruppe aus Deutschland mit 74% als auch für die Gruppe aus der Schweiz mit 85% auf einem sehr hohen Niveau. Der Anteil des hohen Bildungsstandes an der Gesamtgruppe liegt bei 78%.

Die Eingruppierung des hohen Bildungsstandes orientiert sich am tertiären Sektor nach ISCED. Der Anteil der Bevölkerung mit tertiären Bildungsabschlüssen lag in Deutschland im Jahr 2012 bei 28.1 % (Statistisches Bundesamt (Destatis), o. J.). In der Schweiz lag der Anteil der Bevölkerung mit tertiärem Bildungsabschluss im Jahr 2017 bei 42.6% (Bundesamt für Statistik BFS, 2018).

Mit dem sehr hohen Anteil an hohen Bildungsabschlüssen ist festzustellen, dass die Stichprobe von der Verteilung der Gesamtbevölkerung sowohl in Deutschland als auch in der Schweiz abweicht.

3.5.6 Einkommensverhältnisse

Durch die Abfrage der eigenen Zuordnung der Befragten zu einem vordefinierten Band der Bruttohaushaltseinkommen ergeben sich die in Tabelle 16 dargestellten Anteile an den Gruppen Deutschland und Schweiz als auch der Gesamtgruppe.

Land	Prozent des Medianeinkommens					Gesamt
	keine Angabe	unter 60%	60% - 80%	80% - 150%	über 150%	
Deutschland	7	16	20	34	25	102
Anteil Teilgruppe	7%	16%	20%	33%	25%	
Schweiz	10	11	11	24	10	66
Anteil Teilgruppe	15%	17%	17%	36%	15%	
Gesamt	17	27	31	58	35	168
Anteil Gesamt	10%	16%	19%	35%	21%	

Tabelle 16: Übersicht der Angaben zur Höhe des Bruttohaushaltseinkommens der Umfrageteilnehmer

Die Auswertung zeigt, dass sich in beiden Teilgruppen über 50% der Teilnehmer der Mitte im engeren Sinne sowie der oberen Mitte und darüber einordnen lassen.

3.5.7 Beruflicher Hintergrund

Die Abfrage der beruflichen Hintergründe der Umfrageteilnehmer hat die gemäss Tabelle 17 dargestellten Anteile ergeben.

		Land		Gesamt
		Deutschland	Schweiz	
abgeschlossenes Architekturstudium	Anzahl	6	5	11
	Anteil Teilgruppe	6%	8%	7%
aktuelle Tätigkeit in der Immobilienbranche	Anzahl	10	5	15
	Anteil Teilgruppe	10%	8%	9%

Tabelle 17: Übersicht der Angaben zum beruflichen Hintergrund der Umfrageteilnehmer

Ihr Anteil an den Teilnehmern der Umfrage liegt in einem gegenüber dem Anteil an der Gesamtbevölkerung erhöhten Bereich.

Im Jahr 2016 lag in Deutschland der Anteil an Architekten bei 1.3 pro 1000 Einwohnern, in der Schweiz bei 0.9 Architekten pro 1000 Einwohner („Anzahl der Architekten in ausgewählten europäischen Ländern in den Jahren 2014 und 2016“, o. J.).

In allen Tabellen unter 3.5 erfolgte die Darstellung mit summenerhaltenden Runden.

3.6 Auswertung und Analyse

3.6.1 Beschreibung der Ergebnisse

Die Darstellung der Ergebnisse erfolgt mittels deskriptivstatistischer Methoden. Mit diesen ersten Visualisierungen der Daten soll in Form von Tabellen und Diagrammen ein Überblick über die aus der Umfrage erhaltenen Daten ermöglicht werden (Raab-Steiner & Benesch, 2018, S. 88).

Übersicht der eingegangenen und gültigen Werte

Von den 180 teilgenommenen Umfragen mussten 12 gemäss Tabelle 7 ausgeschlossen werden. Somit blieben 168 gültige Umfrageteilnahmen übrig. Die Tabelle 18 zeigt eine Übersicht über die eingegangenen Mittelwerte und Standardabweichungen der Bewertungen von Gefallen und Zahlungsbereitschaft.

Es ist festzustellen, dass die Mittelwerte der Fassadenbewertung zum Gefallen über das gesamte Teilnehmerfeld zwischen 2.29 (*SD* 1.117) für Fassade 1 bis 3.45 (*SD* 1.131) für Fassade 4 liegen.

Für die Bewertungen zur Zahlungsbereitschaft liegen die Mittelwerte über das gesamte Teilnehmerfeld zwischen 1.88 (*SD* 1.175) für Fassade 1 und 3.04 (*SD* 0.807) für Fassade 5.

	<i>N</i>	Minimum	Maximum	Mittelwert	<i>SD</i>
Fassade 1 Gefallen	168	1	5	2.29	1.117
Fassade 1 Zahlungsbereitschaft	168	0	4	1.88	1.175
Fassade 2 Gefallen	168	1	5	2.95	1.074
Fassade 2 Zahlungsbereitschaft	168	0	5	2.54	1.014
Fassade 3 Gefallen	168	1	5	3.05	1.060
Fassade 3 Zahlungsbereitschaft	168	0	5	2.67	.977
Fassade 4 Gefallen	168	1	5	3.45	1.131
Fassade 4 Zahlungsbereitschaft	168	0	5	2.98	1.083
Fassade 5 Gefallen	168	1	5	3.36	1.022
Fassade 5 Zahlungsbereitschaft	168	0	5	3.04	.807
Fassade 6 Gefallen	168	1	5	3.09	1.322
Fassade 6 Zahlungsbereitschaft	168	0	5	2.95	1.090
Fassade 7 Gefallen	168	1	5	3.01	1.504
Fassade 7 Zahlungsbereitschaft	168	0	5	2.74	1.650
Gültige Werte	168				

Tabelle 18: Übersicht der Beurteilung zu Gefallen und Zahlungsbereitschaft der Gesamtgruppe

Anhang D zeigt die Häufigkeiten der einzelnen Nennungen für Gefallen und Zahlungsbereitschaft und die Fassadentypen 1 bis 7 auf. Daraus ergeben sich auch die in Tabelle 19 dargestellten Häufigkeiten für die Einschätzung der Probanden, einen möglichen Einzug in ein Haus mit der jeweiligen Fassade abzulehnen.

Demnach können sich 29 Probanden einen Einzug in eine Wohnung mit der Fassade 7 nicht vorstellen. Damit hat die Fassade 7 den höchsten absoluten Wert nicht einzugswilliger Probanden. Mit vier nicht einzugswilligen Probanden hat Fassade 5 den niedrigsten absoluten Wert nicht einzugswilliger Probanden.

	kein	Mindermiete		neutral	Mehrmiere		Gesamt
	Einzug	-10%	-5%		+5%	+10%	
Fassade 1	24	49	25	64	6	0	168
Fassade 2	8	20	32	91	15	2	168
Fassade 3	9	12	26	101	19	1	168
Fassade 4	9	8	16	86	43	6	168
Fassade 5	4	2	18	106	35	3	168
Fassade 6	6	13	20	83	37	9	168
Fassade 7	29	15	11	54	34	25	168

Tabelle 19: Übersicht der Anzahl Nennungen zu Gefallen und Zahlungsbereitschaft der einzelnen Fassaden der Gesamtgruppe

3.6.2 Vergleich der Mittelwerte innerhalb der Stichproben

Für eine Einordnung der Urteile zu Gefallen und Zahlungsbereitschaft der einzelnen Stichprobenkategorien wurde zu einzelnen Stichprobenmerkmalen ein Vergleich der Mittelwerte vorgenommen. Alle Rankings und Aussagen in diesem Kapitel beziehen sich immer auf den Mittelwert der Teilgruppe oder Gesamtgruppe, welcher sich aus den Angaben der Befragung ergeben hat. Die detaillierten Aufstellungen befinden sich im Anhang E bis H.

Geschlecht

Im Vergleich der Mittelwerte zum Gefallen nach Geschlecht lässt sich vor allem bei zwei Fassaden eine deutliche Abweichung feststellen. So wird die Fassade 5 von weiblichen Teilnehmern mit einem Mittelwert von 3.54 (*SD* 1.054) wesentlich besser bewertet als durch die männlichen Teilnehmer (*M* 3.12, *SD* .936). Die Fassade 7 wird von den männlichen Teilnehmern mit einem Mittelwert von 3.22 (*SD* 1.417) wesentlich besser bewertet als durch die weiblichen Teilnehmer (*M* 2.85, *SD* 1.559). Wie in Abbildung 4 zu entnehmen, sind die Beurteilungen bei den Fassaden 1, 2, 3 und 6 ausgewogen.

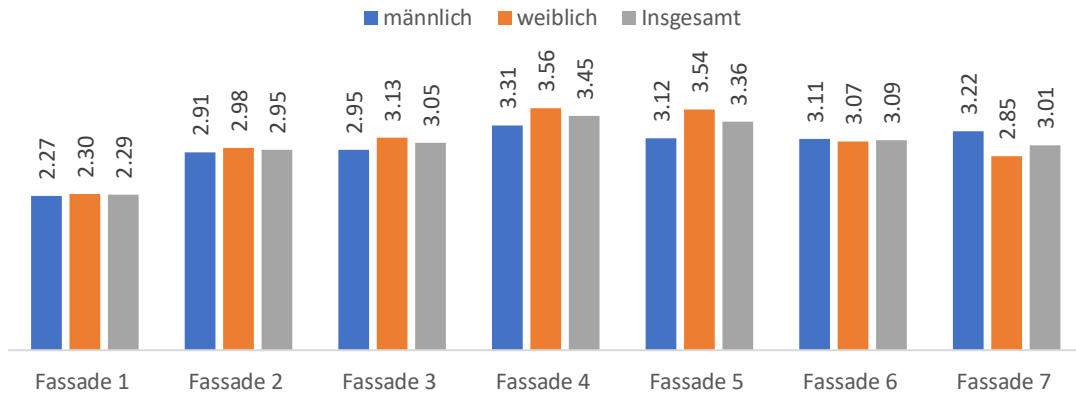


Abbildung 4: Mittelwerte Gefallen nach Geschlecht

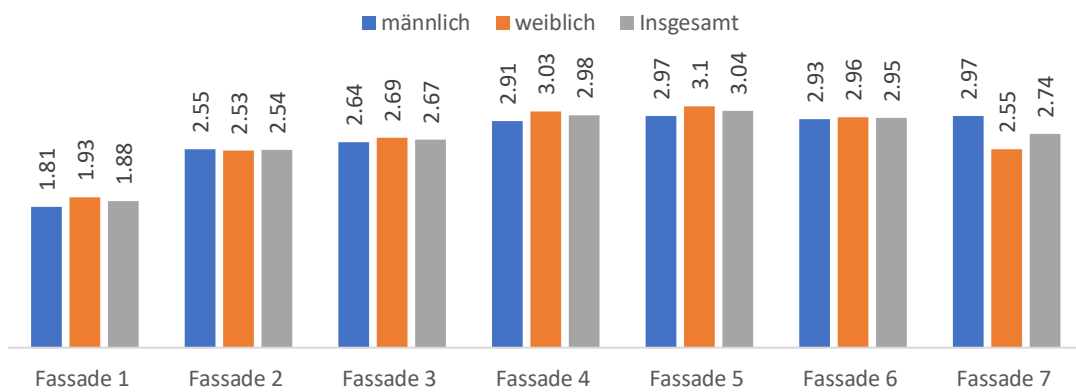


Abbildung 5: Mittelwerte Zahlungsbereitschaft nach Geschlecht

Die Abbildung 5 zeigt, dass bis auf Fassade 7 die Mittelwerte der Zahlungsbereitschaften der männlichen und weiblichen Umfrageteilnehmer sehr nah beieinanderliegen.

Wohnortkategorie

In Abbildung 6 werden die Mittelwerte zum Gefallen der Fassaden nach Wohnortkategorie verglichen. Die Mittelwerte liegen besonders bei Fassade 3 sehr nah beieinander. Auffällig sind die starken Abweichungen der Teilgruppe Mittelstadt bei Fassade 1 (M 1.94, SD .952) und 7 (M 2.53, SD 1.419) nach unten sowie bei Fassade 6 (M 3.71, SD 1.268) nach oben.

In Abbildung 7 werden die Mittelwerte zur Zahlungsbereitschaft der Fassaden nach Wohnortkategorie verglichen. Hier liegen die Mittelwerte besonders bei Fassade 5 sehr nah beieinander. Auffällig sind die starken Abweichungen der Teilgruppe Landgemeinde bei Fassade 2 (M 3.00, SD .918) und 7 (M 3.25, SD 2.074) nach oben und der Teilgruppe Mittelstadt bei Fassade 7 (M 2.21, SD 1.493) nach unten.

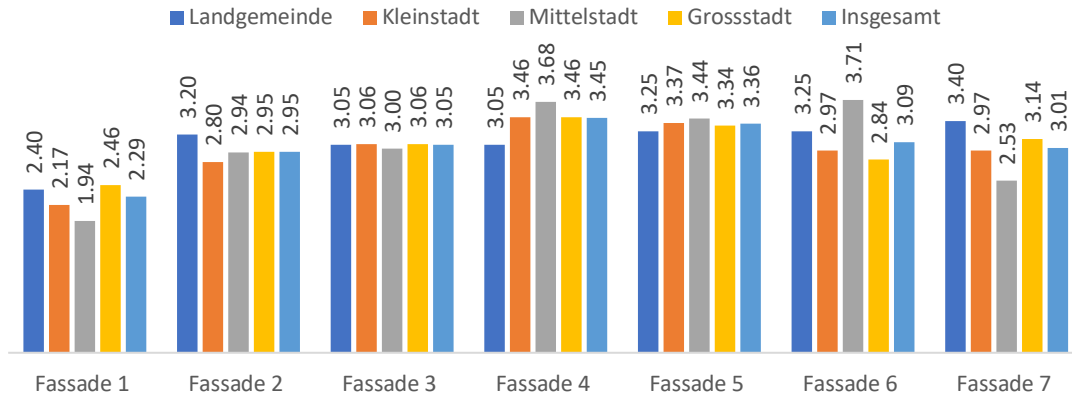


Abbildung 6: Mittelwerte Gefallen nach Ortskategorien

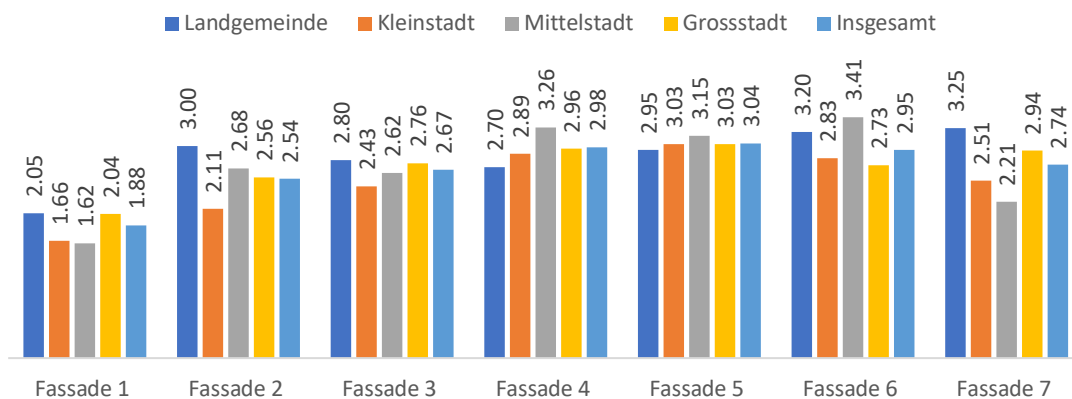


Abbildung 7: Mittelwerte Zahlungsbereitschaft nach Ortskategorien

Bildungsstand

Beim Vergleich der Mittelwerte Gefallen nach Bildungsstand in Abbildung 8 lässt sich eine hohe Bewertung der Gruppe mit niedrigem Bildungsstand erkennen. Mit den höchsten Bewertungen aller Teilgruppen bei den Fassaden 1 (M 2.41, SD .795), 3 (M 3.35, SD 1.057), 5 (M 3.41, SD 1.176), 6 (M 3.53, SD 1.125) und 7 (M 3.18, SD 1.629) wurden fünf von dieser Gruppe am höchsten bewertet. Die Teilgruppe mit mittlerem Bildungsstand hat bei vier Fassaden die niedrigste Wertung abgegeben hat.

Hinsichtlich der Zahlungsbereitschaft liegt die Gruppe mit hohem Bildungsstand mit den Fassaden 2 (M 2.58, SD .952), 3 (M 2.68, SD .947), 4 (M 3.05, SD .955), 5 (M 3.11, SD .659), 6 (M 2.96, SD 1.048) und 7 (M 2.79, SD 1.593) bei sechs Fassaden beim Mittelwert vorn. Bei Fassade 1 (M 2.18, SD 1.286) hat die Gruppe mit dem niedrigsten Bildungsstand den höchsten Mittelwert. Die Verteilung ist der Abbildung 9 zu entnehmen. An dieser Stelle wird darauf hingewiesen, dass der Anteil der Teilgruppe mit niedrigem Bildungsstand bei lediglich 10% und derjenige der Teilgruppe mit mittlerem Bildungsstand bei lediglich 12% der Gesamtgruppe liegt.

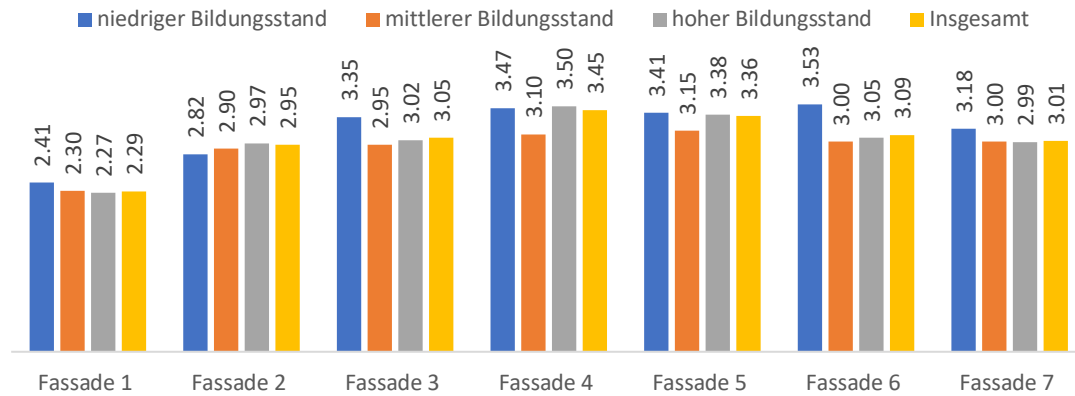


Abbildung 8: Mittelwerte Gefallen nach Kategorie des höchsten Bildungsabschlusses

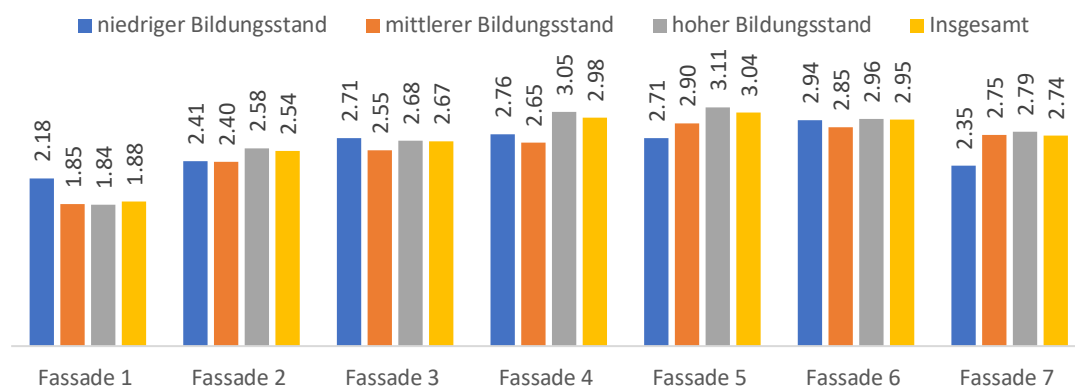


Abbildung 9: Mittelwerte Zahlungsbereitschaft nach Kategorie des höchsten Bildungsabschlusses

Bruttohaushaltseinkommen

Bei den Einkommensgruppen, welche nach Prozent des Medianeinkommens gruppiert wurden, zeigt sich in Abbildung 10, dass Fassade 1 (M 2.52, SD 1.189) und 2 (M 3.26, SD .903) von der Teilgruppe mit unter 60% des Medianeinkommens gemessen am Bruttohaushaltseinkommen hinsichtlich Gefallen am höchsten bewertet wurden. Die Fassade 4, welche von der Gesamtgruppe am höchsten bewertet wurde (M 3.45, SD 1.131), wurde von der Gruppe mit dem Einkommensband von 80% - 150% hinsichtlich Gefallen noch höher bewertet (M 3.71, SD 1.060).

In Abbildung 11 lässt sich erkennen, dass die Beurteilungen der Zahlungsbereitschaft bei der Einkommensgruppe über 150% des Medianeinkommens innerhalb der Beurteilungen für die Sonderfassade 7 nach den wenigen Teilnehmern ohne Angabe des Einkommens am höchsten ist (M 3.06, SD 1.552). Zudem wird der Fassade 7 von der Einkommensgruppe über 150% des Medianeinkommens von allen Fassaden der Fassade 7 die höchste Zahlungsbereitschaft zugeordnet.

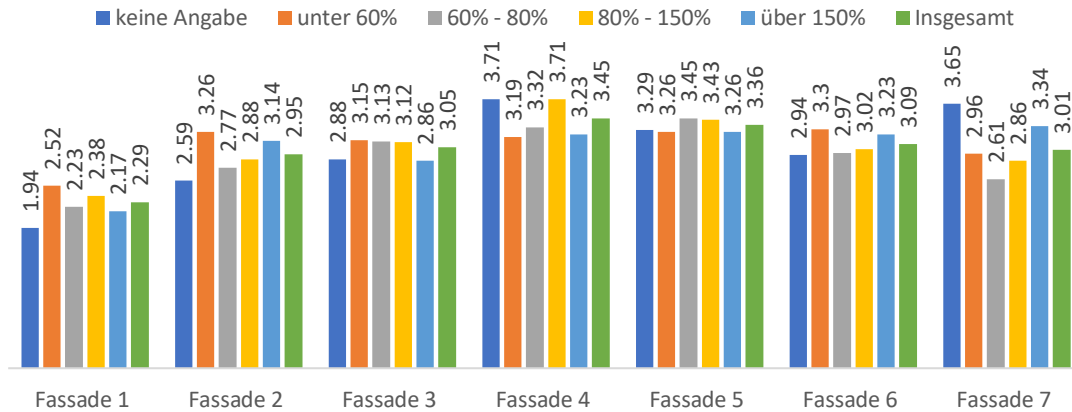


Abbildung 10: Mittelwerte Gefallen nach Prozent des Medianeinkommens

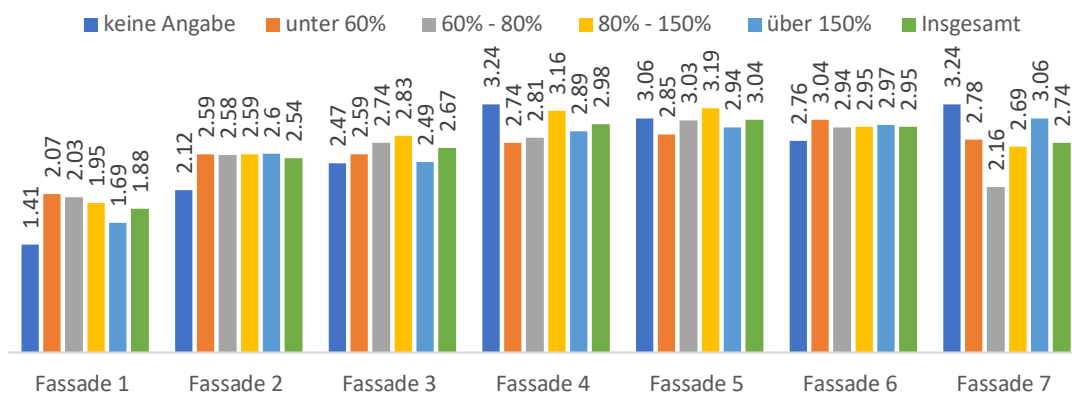


Abbildung 11: Mittelwerte der Zahlungsbereitschaft nach Prozent des Medianeinkommens

3.6.3 Forschungsfrage 1: Gibt es Präferenzen bezüglich verschiedener Fassadenstile?

Für die Beantwortung der Forschungsfrage 1 wird untersucht, ob es Differenzen zwischen den Mittelwerten der Bewertungen des Gefallens der sieben zur Auswahl stehenden Fassadenvarianten gibt. In Tabelle 20 werden die Mittelwerte aller sieben Fassadenvarianten gegenübergestellt.

	Gefallen						
	Fassade 1	Fassade 2	Fassade 3	Fassade 4	Fassade 5	Fassade 6	Fassade 7
<i>M</i>	2.29	2.95	3.05	3.45	3.36	3.09	3.01
<i>N</i>	168	168	168	168	168	168	168
<i>SD</i>	1.117	1.074	1.060	1.131	1.022	1.322	1.504

Tabelle 20: Übersicht der Mittelwerte der Beurteilungen zum Gefallen der Fassaden 1 bis 7 der Gesamtgruppe (grün höchster Wert, rot niedrigster Wert je Zeile)

Mit Mittelwerten von 2.29 (*SD* 1.117) für Fassade 1 bis 3.45 (*SD* 1.131) für Fassade 4 sind unterschiedliche Bewertungen der sieben zur Auswahl stehenden Fassadenvarianten festzustellen. Wie in Kapitel 3.3 erläutert, wurden diese sieben Fassadenvarianten

mit den geschilderten Stilmerkmalen unterschiedlich ausgestattet, womit für den jeweiligen Probanden unterschiedliche Stile erkennbar waren und diese gemessen am Mittelwert auch unterschiedlich bewertet wurden.

In Tabelle 21 wurden die Fassaden nach ihrem Rang der Mittelwerte zum Urteil Gefallen geordnet, wobei Rang 1 den höchsten Mittelwert repräsentiert.

	Rang	Spannweite	Mittelwert		SD	Varianz	Schiefe		Kurtosis	
			Statistik	SE	Statistik	Statistik	Statistik	SE	Statistik	SE
Fassade 4	1	4	3.45	.087	1.131	1.279	-.358	.187	-.819	.373
Fassade 5	2	4	3.36	.079	1.022	1.045	-.321	.187	-.552	.373
Fassade 6	3	4	3.09	.102	1.322	1.746	.007	.187	-1.195	.373
Fassade 3	4	4	3.05	.082	1.060	1.123	-.096	.187	-.591	.373
Fassade 7	5	4	3.01	.116	1.504	2.263	-.074	.187	-1.475	.373
Fassade 2	6	4	2.95	.083	1.074	1.153	.137	.187	-.740	.373
Fassade 1	7	4	2.29	.086	1.117	1.247	.694	.187	-.291	.373

Tabelle 21: Mittelwerte, Standardabweichung, Varianz, Schiefe und Kurtosis der Beurteilungen zum Gefallen der einzelnen Fassaden Gesamtgruppe

Die Auswertung der Mittelwerte erlaubt die Einordnung der Fassaden in drei Gruppen.

- Fassade 4 und 5 mit einer Differenz der Mittelwerte von lediglich 0.09 als Gruppe mit den höchsten Mittelwerten
- Fassade 6, 3, 7 und 2 mit Mittelwerten in einer Bandbreite von 2.95 bis 3.09
- Fassade 1 als einzelne Fassade und einem Mittelwertabstand zur am schlechtesten bewerteten Fassade aus dem Mittelfeld (Fassade 2) von 0.66

Mit dem geringsten Mittelwert für Fassade 1 und dem höchsten Mittelwert für Fassade 4 wurden für die beiden Fassaden aus der Gruppe mit dem geringsten Detaillierungsgrad die höchsten Abweichungen der Mittelwerte festgestellt. Es zeigt sich allerdings, dass beide Fassadenvarianten als wesentliche differenzierende Eigenschaft unterschiedliche Oberflächenmaterialien vorweisen. Während Fassade 1 eine schlichte Putzfassade vorweist, besitzt Fassade 4 eine homogene Klinkerfassade.

Es zeigt sich zudem, dass mit Fassade 2 ebenfalls eine reine Putzfassade mit nur leichter Detaillierung auf dem vorletzten Platz der sieben bewerteten Fassaden liegt.

Mit Fassade 5 rangiert auf Rang 2 ebenfalls eine Klinkerfassade, wenn auch mit einem erhöhten Detailierungsgrad. Im Mittelfeld bewegen sich die Fassaden 6 und 3, welche grössere Putzanteile und mittlere bis erhöhte Detailierungsgrade aufweisen.

Die in ihrem Aufbau als auch ihrer Funktionalität als Sonderfassade eingeordnete Fassade 7 liegt ebenfalls noch im Mittelfeld. Durch die Abfrage der Einzugsbereitschaft muss bei dieser Fassade jedoch festgestellt werden, dass sich mit 29 Probanden 17.3% der Gesamtgruppe einen Einzug in eine Mietwohnung in einem Haus mit dieser Fassade nicht vorstellen können. Dies ist der höchste Wert von nichteinzugsbereiten Probanden von allen zur Auswahl gestellten Fassaden.

Bei der im Gefallen auf dem letzten Platz rangierten Fassade 1 können sich mit 24 Probanden 14.3% einen Einzug nicht vorstellen. Alle anderen Fassaden bewegen sich mit 4 bis 9 nicht einzugsbereiten Personen beim Anteil an der Gesamtgruppe zwischen 2.38% und 5.36%. Bei der Einzugsbereitschaft können somit zwei Gruppen gebildet werden. Mit Fassade 1 und 7 eine Gruppe mit einem Anteil von mindestens 14% an nicht einzugsbereiten Probanden und mit Fassaden 2, 3, 4, 5 und 6 eine Gruppe mit einem Anteil von unter 5.5% an nicht einzugsbereiten Probanden.

In der Betrachtung der einzelnen Werte und ihrer Eingruppierung kann Forschungsfrage 1 also in der Form beantwortet werden, als dass es Präferenzen hinsichtlich der Gestaltung von Fassaden gibt. Mit zwei Fassaden mit einer Klinkerfassade auf den vordersten Rängen und der grossen Differenz im Mittelwert zwischen den beiden Fassaden mit geringem Detailierungsgrad kann zumindest eine klare Präferenz hinsichtlich Klinkerbelag beim Oberflächenmaterial der Fassade festgestellt werden.

Im Gegensatz dazu ist eine klare Präferenz hinsichtlich dem Detailierungsgrad nicht zu erkennen.

3.6.4 Forschungsfrage 2: Hat der Fassadenstil einen Einfluss auf die Zahlungsbereitschaft des Mieters?

Mit der Forschungsfrage 2 soll der Einfluss des Fassadenstils auf die Zahlungsbereitschaft eines Mieters für eine Mietwohnung in einem Haus mit der jeweiligen Fassade untersucht werden.

Dafür wurde zu jeder Fassade die Rangkorrelationsanalyse nach Spearman berechnet, womit der lineare Zusammenhang zwischen den beiden ordinalskalierten Variablen Gefallen und Zahlungsbereitschaft ermittelt wurde. In Anhang I sind die Ergebnisse der

Rangkorrelationsanalyse nach Spearman zusammengestellt. In Tabelle 22 sind die jeweiligen Spearman Rang Korrelationskoeffizienten und Signifikanzen zwischen Gefallen und Zahlungsbereitschaft für $N = 168$ der jeweiligen Fassade zusammengefasst.

	Korrelation nach Spearman-Rho						
	Fassade 1	Fassade 2	Fassade 3	Fassade 4	Fassade 5	Fassade 6	Fassade 7
Korrelationskoeffizient	.682**	.701**	.706**	.760**	.708**	.750**	.831**
Gefallen/Zahlungsbereitschaft							
Signifikanz (2-seitig)	$p < .001$	$p < .001$	$p < .001$	$p < .001$	$p < .001$	$p < .001$	$p < .001$

** . Die Korrelation ist auf dem 0.01 Niveau signifikant (zweiseitig).

Tabelle 22: Übersicht der Korrelationskoeffizienten und Signifikanzen zwischen Gefallen und Zahlungsbereitschaft der Gesamtgruppe ($N = 168$)

Alle in Tabelle 22 aufgeführten Korrelationen sind auf dem 0.01 Niveau signifikant (zweiseitig). Somit sind die Korrelationen statistisch signifikant.

Für die Bestimmung der Grösse des gefundenen Zusammenhangs, ist eine Orientierung an der Einteilung von Cohen (1992) möglich (Cohen, 1992; zit. in Schwarz & BrudererENZler, 2017). Demnach ist eine Einteilung wie folgt möglich:

$r = .10$ entspricht einem **schwachen** Effekt

$r = .30$ entspricht einem **mittleren** Effekt

$r = .50$ entspricht einem **starken** Effekt

Da alle Korrelationskoeffizienten über $r = .50$ liegen, kann für alle Fassaden ein starker Effekt im Zusammenhang zwischen Gefallen und Zahlungsbereitschaft der einzelnen zur Auswahl stehenden Fassaden festgestellt werden.

Der Gefallen korreliert bei allen der zur Auswahl stehenden Fassaden signifikant mit der Zahlungsbereitschaft für den Einzug in eine Mietwohnung mit der jeweiligen Fassade. Dabei liegt der Korrelationskoeffizient bei den einzelnen Fassaden zwischen $r_s(168) = .682, p < .001$ (Fassade 1) und $r_s(168) = .831, p < .001$ (Fassade 7). Bei allen Fassaden kann gemäss Cohen (1992) ein starker Effekt festgestellt werden.

Es kann somit festgestellt werden: Je höher die Einschätzung des Gefallens einer Fassade ist, desto höher ist auch die Zahlungsbereitschaft für eine Mietwohnung in einem Haus mit der entsprechenden Fassade.

Die Forschungsfrage 2 kann also in der Form beantwortet werden, dass sich für die aus der Umfrage ergebenden Ergebnisse ein starker Einfluss des Fassadenstils auf die Zahlungsbereitschaft feststellen lässt.

3.6.5 Forschungsfrage 3: Gibt es Unterschiede bei den Präferenzen und deren Einflüssen auf die Zahlungsbereitschaft in der Schweiz und in Deutschland?

Mit der Forschungsfrage 3 soll untersucht werden, in welcher Form es Unterschiede in der Fassadenbeurteilung und der Zahlungsbereitschaft der Probanden aus der Teilgruppe Deutschland zu den Probanden aus der Teilgruppe Schweiz gibt.

Vergleich der Fassadenbeurteilung und Gefallen

Wie in Tabelle 23 ersichtlich, reichen die Mittelwerte der Fassadenbeurteilung aus der Teilgruppe Deutschland von 2.19 (*SD* 1.060) für Fassade 1 bis zu 3.38 für Fassade 5 (*SD* .965) und 6 (*SD* 1.275). Die Mittelwerte der Fassadenbeurteilung aus der Teilgruppe Schweiz reichen von 2.44 (*SD* 1.191) für Fassade 1 bis zu 3.80 (*SD* 1.084) für Fassade 4.

Aus den Mittelwerten wird ersichtlich, dass die Teilgruppe Deutschland mit den Fassaden 5 und 6 andere Fassaden als am attraktivsten bewertet als die Teilgruppe Schweiz mit dem höchsten Mittelwert für Fassade 4. Der Vergleich der Mittelwerte der Beurteilung vom Gefallen der Fassaden in Deutschland und der Schweiz zeigt die grössten Differenzen bei den Mittelwerten der Fassade 6.

Teilgruppe / Land		Gefallen						
		Fassade 1	Fassade 2	Fassade 3	Fassade 4	Fassade 5	Fassade 6	Fassade 7
Deutschland	<i>M</i>	2.19	2.96	3.15	3.23	3.38	3.38	2.89
	<i>N</i>	102	102	102	102	102	102	102
	<i>SD</i>	1.060	1.107	1.019	1.107	.965	1.275	1.482
Schweiz	<i>M</i>	2.44	2.92	2.89	3.80	3.32	2.64	3.20
	<i>N</i>	66	66	66	66	66	66	66
	<i>SD</i>	1.191	1.027	1.111	1.084	1.112	1.273	1.531
Differenz <i>M</i> zwischen D/CH		0.25	0.04	0.26	0.57	0.06	0.74	0.31
Differenz <i>SD</i> zwischen D/CH		0.131	0.08	0.092	0.023	0.147	0.002	0.049
Insgesamt	<i>M</i>	2.29	2.95	3.05	3.45	3.36	3.09	3.01
	<i>N</i>	168	168	168	168	168	168	168
	<i>SD</i>	1.117	1.074	1.060	1.131	1.022	1.322	1.504

Tabelle 23: Übersicht der Mittelwerte der Beurteilungen zum Gefallen der einzelnen Fassaden der Teilgruppe Deutschland, der Teilgruppe Schweiz und der Gesamtgruppe (grün höchster Wert, rot niedrigster Wert je Zeile)

Vergleich der Zahlungsbereitschaft

Wie in Tabelle 24 sichtbar, reichen die Mittelwerte der Zahlungsbereitschaften aus der Teilgruppe Deutschland von 1.76 (*SD* 1.162) für Fassade 1 bis zu 3.12 (*SD* 1.093) für Fassade 6. Die Mittelwerte der Zahlungsbereitschaften aus der Teilgruppe Schweiz reichen von 2.05 (*SD* 1.182) für Fassade 1 bis zu 3.29 (*SD* .873) für Fassade 4.

Aus den Mittelwerten wird ersichtlich, dass die Teilgruppe Deutschland mit der Fassade 6 einer anderen Fassade die höchste Zahlungsbereitschaft entgegenbringt als die Teilgruppe Schweiz mit dem höchsten Mittelwert für Fassade 4.

Der Vergleich der Mittelwerte der Zahlungsbereitschaften der Fassaden in Deutschland und der Schweiz zeigt die grössten Differenzen bei den Mittelwerten der Fassade 5.

Teilgruppe / Land		Zahlungsbereitschaft						
		Fassade 1	Fassade 2	Fassade 3	Fassade 4	Fassade 5	Fassade 6	Fassade 7
Deutschland	<i>M</i>	1.76	2.60	2.79	2.77	3.05	3.12	2.55
	<i>N</i>	102	102	102	102	102	102	102
	<i>SD</i>	1.162	.998	.825	1.160	.776	1.093	1.657
Schweiz	<i>M</i>	2.05	2.45	2.47	3.29	3.03	2.68	3.03
	<i>N</i>	66	66	66	66	66	66	66
	<i>SD</i>	1.182	1.040	1.153	.873	.859	1.040	1.607
Differenz <i>M</i> zwischen D/CH		0.29	0.15	0.32	0.52	0.02	0.44	0.48
Differenz <i>SD</i> zwischen D/CH		0.02	0.042	0.328	0.287	0.083	0.053	0.05
Insgesamt	<i>M</i>	1.88	2.54	2.67	2.98	3.04	2.95	2.74
	<i>N</i>	168	168	168	168	168	168	168
	<i>SD</i>	1.175	1.014	.977	1.083	.807	1.090	1.650

Tabelle 24: Übersicht der Mittelwerte der Nennungen zu den Zahlungsbereitschaften der einzelnen Fassaden der Teilgruppe Deutschland, der Teilgruppe Schweiz und der Gesamtgruppe (grün höchster Wert, rot niedrigster Wert je Zeile)

Signifikanz der Unterschiede

Wie in Kapitel 3.1.2 hergeleitet, wird für die Untersuchung eines statistisch signifikanten Unterschieds der Präferenzen und Zahlungsbereitschaften zu den zur Auswahl gestellten Fassaden zwischen den Urteilen der Probanden der Teilgruppe Deutschland und der Teilgruppe Schweiz der Mann-Whitney-U-Test angewendet. Die Teststatistik für die Urteile zum Gefallen ist der Tabelle 25 zu entnehmen.

	Gefallen						
	Fassade 1	Fassade 2	Fassade 3	Fassade 4	Fassade 5	Fassade 6	Fassade 7
Mann-Whitney-U	2994.000	3311.000	2911.000	2371.500	3283.500	2290.500	2965.000
Wilcoxon-W	8247.000	5522.000	5122.000	7624.500	5494.500	4501.500	8218.000
Z	-1.263	-.185	-1.536	-3.355	-.280	-3.576	-1.333
Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	.207	.853	.125	.001	.779	< .001	.182

Tabelle 25: Statistik für Test der Mittelwerte der Beurteilungen zum Gefallen der einzelnen Fassaden der Teilgruppe Deutschland, der Teilgruppe Schweiz und der Gesamtgruppe

Da die Stichprobe ausreichend gross ist, wird die asymptotische Signifikanz berichtet. Aus Tabelle 25 kann entnommen werden, dass diese für die Fassaden 1, 2, 3, 5 und 7 über 0.05 liegt. Somit sind für diese Fassaden die Mittelwerte auf einem 5% Signifikanzniveau ($\alpha=0.05$) nicht statistisch signifikant unterschiedlich.

Für die Fassaden 4 und 6 liegt die asymptotische Signifikanz unter 0.05. Somit sind für diese Fassaden die Mittelwerte für Gefallen auf einem 5% Signifikanzniveau ($\alpha=0.05$) statistisch signifikant unterschiedlich.

Somit kann festgestellt werden, dass die Mittelwerte der Beurteilung des Gefallens der beiden Teilgruppen im Durchschnitt zwar unterschiedlich sind, jedoch streuen die Beurteilungen bei Fassade 1, 2, 3, 5 und 7 in einem Ausmass, bei welchem nicht von einem signifikanten Unterschied gesprochen werden kann. Die Mittelwerte der Fassaden 4 und 6 liegen jedoch in einem Mass auseinander, dass von einem signifikanten Unterschied gesprochen werden kann.

Der Tabelle 26 ist die Teststatistik für die Urteile zur Zahlungsbereitschaft zu entnehmen.

	Zahlungsbereitschaft						
	Fassade 1	Fassade 2	Fassade 3	Fassade 4	Fassade 5	Fassade 6	Fassade 7
Mann-Whitney-U	2937.500	3135.500	2956.000	2519.500	3337.000	2517.000	2807.500
Wilcoxon-W	8190.500	5346.500	5167.000	7772.500	8590.000	4728.000	8060.500
Z	-1.456	-.821	-1.511	-2.986	-.110	-2.962	-1.862
Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	.145	.412	.131	.003	.913	.003	.063

Tabelle 26: Statistik für Test der Mittelwerte der Zahlungsbereitschaften der einzelnen Fassaden der Teilgruppe Deutschland, der Teilgruppe Schweiz und der Gesamtgruppe

Wie die Stichprobe zum Gefallen ist auch die Stichprobe zur Zahlungsbereitschaft ausreichend gross, wodurch die asymptotische Signifikanz berichtet wird. Aus Tabelle 26 kann entnommen werden, dass diese für die Fassaden 1, 2, 3, 5 und 7 über 0.05 liegt. Somit sind für diese Fassaden die Mittelwerte für die Zahlungsbereitschaft auf einem 5% Signifikanzniveau ($\alpha=0.05$) nicht statistisch signifikant unterschiedlich.

Für die Fassaden 4 und 6 liegt die asymptotische Signifikanz unter 0.05. Somit sind für diese Fassaden die Mittelwerte für die Zahlungsbereitschaft auf einem 5% Signifikanzniveau ($\alpha=0.05$) statistisch signifikant unterschiedlich.

Somit kann, wie beim Gefallen, festgestellt werden, dass die Mittelwerte der Beurteilung der Zahlungsbereitschaft der beiden Teilgruppen im Durchschnitt zwar unterschiedlich sind, jedoch die Beurteilungen bei Fassade 1, 2, 3, 5 und 7 in einem Ausmass streuen, bei welchem nicht von einem signifikanten Unterschied gesprochen werden kann. Die Mittelwerte der Fassaden 4 und 6 liegen jedoch in einem Mass auseinander, dass von einem signifikanten Unterschied gesprochen werden kann.

Für beide Tests wird die hinreichend grosse Stichprobe mit $N_1 = 102$ und $N_2 = 66$ mit gesamthaft $N = 168$ für die Prüfung der Signifikanz mittels z -Standardisierung der berechneten U -Werte eingehalten. Für Gefallen und Zahlungsbereitschaft liegen die Z -Werte lediglich von Fassade 4 und Fassade 6 über dem kritischen Wert ± 1.96 . Somit ist auch der p -Wert (Asymptotische Signifikanz 2-seitig) kleiner als 0.05 und die Mittelwerte damit statistisch signifikant verschieden auf diesem Niveau.

Es kann somit festgestellt werden, dass die Präferenzen zwischen der Teilgruppe Deutschland und der Teilgruppe Schweiz beim Gefallen als auch bei der Zahlungsbereitschaft der zur Auswahl stehenden sieben Fassadentypen lediglich bei zwei Fassadentypen signifikant unterschiedlich ist. Für fünf Fassadentypen konnte kein signifikanter Unterschied festgestellt werden.

3.7 Zusammenfassung der Ergebnisse

3.7.1 Fassadenpräferenzen

Die analysierten Daten der Umfrage kommen zu dem Ergebnis, dass über das Teilnehmerfeld der Umfrage eine eindeutige Ausprägung von Präferenzen hinsichtlich der Bewertung der zur Auswahl gestellten Fassadenvarianten zu erkennen ist.

Mit der Beantwortung der Forschungsfrage 1 konnte zudem festgestellt werden, dass alle drei Fassaden mit einer vollständigen oder zumindest teilweisen Klinkerfassade

hinsichtlich Gefallen mit dem höchsten Mittelwert aller abgegebenen Urteile bewertet wurden.

Somit lässt sich also eine klare Präferenz zu einer vom Putz abweichenden Fassadenmaterialität feststellen.

Bezogen auf die durch den Verfasser vorgenommene Eingruppierung in unterschiedliche Intensitäten an Detaillierungsgraden innerhalb der Fassade konnte eine klare Präferenz nicht bestätigt werden. Sowohl die Fassade mit dem höchsten Mittelwert als auch die Fassade mit dem tiefsten Mittelwert können der Fassadengruppe mit niedrigem Detaillierungsgrad zugeordnet werden. Es ist hier also keine klare Präferenz hinsichtlich Detaillierungsgrad zu erkennen.

Die ebenfalls zur Auswahl gestellte Sonderfassade (Fassade 7) platzierte sich hinsichtlich ihres jeweiligen Mittelwertes der Beurteilung im Mittelfeld. Eine hervorzuhebende Unterbewertung oder Überbewertung von dieser Art von Fassaden konnte bei einem Vergleich mit konventionellen Fassadenbildern nicht festgestellt werden.

3.7.2 Einfluss der Präferenz auf die Zahlungsbereitschaft

Mit der Analyse der Umfragedaten konnte festgestellt werden, dass eine höhere Bewertung des Gefallens einer der zur Auswahl stehenden Fassaden, tendenziell auch eine höhere Einschätzung der Zahlungsbereitschaft für eine Mietwohnung in einem Haus mit der entsprechenden Fassade mit sich bringt.

Im Ergebnis kann Forschungsfrage 2 in der Form beantwortet werden, dass sich für die aus der Umfrage resultierenden Ergebnisse statistisch ein starker Einfluss des Fassadenstils auf die Zahlungsbereitschaft feststellen lässt. Dies bezieht sich auf den Trend im Zusammenhang zwischen der Beurteilung des Gefallens und der Einschätzung der Zahlungsbereitschaft.

3.7.3 Vergleich zwischen der Schweiz und Deutschland

Durch die Befragung von Teilnehmern in Deutschland und der Schweiz konnte das Verhalten hinsichtlich der jeweiligen Bewertung der Teilgruppen von Gefallen und Zahlungsbereitschaft analysiert werden. Ein signifikant unterschiedliches Verhalten konnte mit Fassaden 4 und 6 lediglich für zwei von sieben Fassaden festgestellt werden.

Dabei wurde die gesamthaft am höchsten bewertete Fassade 4 mit einer vollflächigen Klinkerfassade und niedrigem Detaillierungsgrad von der Teilgruppe Deutschland niedriger bewertet als von der Teilgruppe Schweiz.

Die Fassade 6 mit einer teilweisen Klinkerfassade und einem mittleren Detaillierungsgrad wurde von der Teilgruppe Schweiz niedriger bewertet als von der Teilgruppe Deutschland.

Bei der Mehrheit der Fassadentypen konnte kein signifikant unterschiedliches Verhalten in der Bewertung der Teilgruppen für Gefallen und Zahlungsbereitschaft analysiert und festgestellt werden.

4. Schlussbetrachtung

4.1 Fazit

In der Arbeit wurde aufbauend auf bestehenden Erkenntnissen von Forschungsarbeiten eine Segmentierung von wesentlichen Fassadenmerkmalen vorgenommen. Mit Hilfe der Segmentierung in Materialwahl und Detaillierungsgrad wurden sieben Fassadenvarianten entwickelt und in einer Umfrage einem Kreis von Probanden in der Schweiz und in Deutschland zur Beurteilung von Gefallen und Zahlungsbereitschaft vorgestellt.

Auf Grundlage der Ergebnisse aus der Umfrage konnte analysiert werden, dass sich über das gesamte Teilnehmerfeld erkennbare Präferenzen bei den zur Auswahl stehenden Fassadenvarianten abzeichnen. Im Rahmen der Analyse und Beantwortung der Forschungsfrage 1 kann somit festgestellt werden, dass es klare Präferenzen im Teilnehmerfeld gibt. Zudem wurde mit dieser Umfrage festgestellt, dass sich die Präferenzen nicht eindeutig auf den Detaillierungsgrad der Fassade beziehen lassen. Was die Materialisierung betrifft, besteht über das gesamte Teilnehmerfeld hinweg eine hohe Zustimmung zu Fassaden mit einer Klinkerfassade.

Für den Zusammenhang zwischen dem Gefallen einer Fassade und der Zahlungsbereitschaft einer in einem solchen Haus befindlichen Mietwohnungen konnte empirisch ein starker Einfluss festgestellt werden. Statistisch handelt es sich hier um einen starken Effekt.

Der ebenfalls durchgeführte Vergleich zwischen den Präferenzen und Zahlungsbereitschaften zwischen Teilnehmern aus der Schweiz und Deutschland führt lediglich bei zwei Fassaden zu einem abweichenden Ergebnis zwischen beiden Gruppen. Für die Mehrzahl der Fassaden konnte kein signifikanter Unterschied zwischen den Urteilen der Teilnehmer aus der Schweiz und aus Deutschland festgestellt werden.

Diese Erkenntnisse beschränken sich auf eine bewusst eingesetzte und reduzierte Vielfalt an Materialien und Eigenschaften hinsichtlich Detailierung. Das gesamte Spektrum an möglichen Materialien und Detailierungsvarianten wird mit der Arbeit nicht abgebildet. Bei einer anderen Zusammensetzung von Einflussgrössen können die Beurteilungen zu einem anderen Ergebnis kommen, womit eine Generalisierung der Ergebnisse nicht unterstellt werden kann. Auch entspricht die Gruppenzusammensetzung der Probanden nicht der tatsächlichen Zusammensetzung der Gesamtpopulation in der Schweiz und in Deutschland.

4.2 Diskussion

Die Ergebnisse der Untersuchung lassen den Schluss zu, dass von Mietinteressenten die Gestaltung der Fassade wahrgenommen wird. Zudem entwickeln Mieter für gewisse Fassadentypen Präferenzen. Dadurch lässt sich also feststellen, dass es Fassadeneigenschaften gibt, welche eher negativ wahrgenommen werden und solche, die eher positiv wahrgenommen werden. Zudem gibt es eine Tendenz, nach welcher eine negativ wahrgenommene Fassade eine weniger hohe Zahlungsbereitschaft mit sich bringt, eine positiv wahrgenommene Fassade jedoch eine höhere Zahlungsbereitschaft zur Folge hat.

Mit dem Wissen um diesen Effekt kann die Diskussion geführt werden, ob bereits durch den Investor respektive Auftraggeber von Neubauprojekten durch eine zielgerichtetere Aufgabenformulierung an den Architekten ein ertragsfördernder Effekt in Form eines Upside-Potentials tatsächlich realisiert werden kann. Die reine Bestellung von hochwertiger Wohnfläche scheint vor dem Hintergrund der Ergebnisse nicht alle Potentiale der möglichen Zahlungsbereitschaft abzurufen.

Vermeintlich ertragsfördernde Massnahmen sind Investoren bereits durch eine aktive Einflussnahme auf Inneneinrichtungen und Servicebausteine von Mietwohnungen bekannt. Beispielhaft seien hier besonders hochwertige Bodenbeläge, Badezimmer und Kücheneinrichtungen genannt. Die Gestaltung der Hülle wird in Neubauprojekten zuweilen diskutiert sowie Entscheide für oder wider einer Gestaltung geführt, doch liegen wie auch bei den vorgenannten Inneneinrichtungen die jeweils zugeschriebenen Zahlungsbereitschaften in der Erfahrung des jeweiligen Entscheidungsgremiums.

Dass sich in der Wahl der Fassadenmerkmale nach einem gewissen Schema auch positive Ertragsergebnisse produzieren lassen, kann mit dieser Arbeit einer weiteren Diskussion unterstellt werden. Die Ebenen Detailierungsgrad und Materialwahl sollten also

von Investoren bei Investitionsentscheiden aktiver in den Entscheidungsprozess eingebunden werden.

Gewiss sind die Effekte in einem Markt mit einem Angebotsüberhang folgenreicher als in einem Markt, in welchem eine Knappheit an Mietflächen besteht. Doch heutige Märkte mit einem knappen Angebot an Wohnflächen können sich in einen Markt mit Angebotsüberhang wandeln.

Die Kenntnis über die Präferenzen von Mietern bezüglich der Fassadengestaltung kann die Weichen für eine bessere Position für zukünftige Marktentwicklungen stellen.

4.3 Ausblick

Mit der Arbeit wurden Präferenzen an Hand von sieben Fassadenvarianten empirisch getestet. Es bestand nicht der Anspruch mit dieser Arbeit konkrete Stile umfassend zu untersuchen. An die in dieser Arbeit festgestellten Trends kann in weiteren Untersuchungen angeknüpft werden. Die bereits in Ansätzen dargestellten Einflussgrößen von Einzelementen auf Fassaden können noch weiter vertieft werden.

Ebenfalls hat diese Arbeit Trends von Zahlungsbereitschaften aufgezeigt. Eine vertiefte Untersuchung, welche Erstellungskosten die einzelnen Fassadenvarianten zur Folge haben und wie diese Erstellungskosten mit einem konkreten Mehrertrag in Verbindung gebracht werden können, kann somit Inhalt einer weiteren Untersuchung sein. Im Sinne einer Klarheit über die Gesamtwirtschaftlichkeit wäre in diesem Zusammenhang auch die Berücksichtigung von Baunutzungskosten sowie Bauteillebensdauern interessant und ein wichtiger Teil weiterer Untersuchungen.

Neben der Feststellung von vorhandenen Abhängigkeiten zwischen Fassadenpräferenzen und damit verbundenen Zahlungsbereitschaften sowie eventuellen Vertiefungen in weitere einzelne Einflussfaktoren sind geeignete Arbeitsinstrumente für die Aufgabenbeschreibung von Investoren an Planer und Architekten notwendig. Nur durch eine klare und umfassende Aufgabenformulierung können die hier festgestellten Effekte tatsächlich in eine Planung und Ausführung umgesetzt werden. Die Möglichkeiten und die Umsetzung solcher Arbeitsinstrumente unter Berücksichtigung geltender Bauordnungen kann Inhalt einer weiteren Untersuchung sein.

Literaturverzeichnis

Annen, R., & Feige, S. (2017). Herkunft zählt!. *planung & analyse* 2017 (3), 48–50.

Anzahl der Architekten in ausgewählten europäischen Ländern in den Jahren 2014 und 2016 (o. J.). Abgerufen 28. Juli 2018, von <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/156903/umfrage/anzahl-der-architekten-in-verschiedenen-laendern-europas/>

Baier, D. (2009). *Conjointanalyse: Methoden, Anwendungen, Praxisbeispiele*. Berlin: Springer.

Basel-Stadt. Hochbauamt, & Basel-Landschaft. Bau- und Umweltschutzdirektion. (1997). *Auszeichnung guter Bauten 1997: Kanton Basel-Stadt, Kanton Basel-Landschaft*. Basel: Baudepartement, Hochbau- und Planungsamt.

Baur, M., Jakob, M., Ott, W., Schweiz. (2008). *Direkte und indirekte Zusatznutzen bei energieeffizienten Wohnbauten*. Bern: Bundesamt für Energie BFE.

BBSR Bonn (2017). *Laufende Stadtbeobachtung - Raumabgrenzungen*. Abgerufen von https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Raumbeobachtung/Raumabgrenzungen/StadtGemeindetyp/StadtGemeindetyp_node.html

Becker, R., & Bühler, R. (1982). *Wahre Wohnung - Ware Wohnung: soziale, politische und ökonomische Bedingungen des Wohnens: Materialreader* (Bd. 41). Stuttgart: Institut für Bauökonomie - Universität Stuttgart.

Bolliger, Roman H., & Ruhstaller, B. (2011). *Immobilien-Marketing: Mehrwert für Liegenschaften: das Marketingbuch für die Immobilien-Wirtschaft* (5., überarb. Auflage). Glattpark-Opfikon: Acasa Immobilienmarketing.

Bundesamt für Statistik BFS (2015). *International Standard Classification of Education (ISCED 2011)*. Neuchâtel: Bundesamt für Statistik BFS. Abgerufen von <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/kataloge-datenbanken/publikationen.assetdetail.248786.html>

Bundesamt für Statistik BFS (2017a). *Bevölkerung*. Abgerufen 28. Juli 2018, von <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bevoelkerung/standentwicklung/bevoelkerung.html>

Bundesamt für Statistik BFS (2017b). *Haushaltsgrösse*. Abgerufen 16. August 2018, von <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bevoelkerung/stand-entwicklung/haushalte.html>

Bundesamt für Statistik BFS (2018). *Bildungsstand der Bevölkerung - Daten der Grafiken*. Abgerufen 16. August 2018, von <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bildung-wissenschaft/bildungsindikatoren/bildungssystem-schweiz/themen/wirkung/bildungsstand.assetdetail.4802227.html>

Christen, K., & Meyer-Meierling, P. (1999). *Optimierung von Instandsetzungszyklen und deren Finanzierung bei Wohnbauten: Forschungsbericht*. Zürich: Vdf, Hochschulverlag AG an der ETH.

Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung e.V. (DIW Berlin) (o. J.). *DIW Glossar, Medianeinkommen*. Abgerufen 2. Juli 2018, von https://www.diw.de/de/diw_01.c.413351.de/presse/diw_glossar/medianeinkommen.html

Ebner, P. (2009). *Typologie+: innovativer Wohnungsbau*. Basel: Birkhäuser.

Eckenfels, J., Thommen, M., & Thommen Dombois, O. (2012). *Schlussbericht Mieterbefragung ProVolta® 2011*. Basel: Statistisches Amt des Kantons Basel-Stadt. Abgerufen von http://www.entwicklung.bs.ch/dam/jcr:ec32dc64-5e52-48b9-a0dc-cc2a4dd491c6/pdf_3-1-5-1_schlussbericht_mieterbefragung_provolta_2011.pdf

Eidgenössisches Departement für auswärtige Angelegenheiten (EDA) (2017). *Haushaltseinkommen und -ausgaben*. Abgerufen 2. Juli 2018, von <https://www.eda.admin.ch/aboutswitzerland/de/home/wirtschaft/soziale-aspekte/haushaltseinkommen-und--ausgaben.html>

Furter, F., Láng, O., & Schoeck-Ritschard, P. (2013). *Göhner wohnen: Wachstumseuphorie und Plattenbau*. Baden: Hier + Jetzt, Verlag für Kultur und Geschichte.

Günther, P. (2014). *Ästhetische Beurteilung von zeitgenössischen Gebäudefassaden durch Architekten und Laien* (Abschlussarbeit zur Erlangung des MAS in Real Estate). Zürich: Universität Zürich.

Haberlik, C. (2011). *Das Gesicht der Stadt: Münchens schönste Fassaden*. München: MünchenVerlag.

- Hans-Böckler-Stiftung (o. J.). *Entwicklung der nominalen monatlichen Bruttoeinkommen (in Euro) der Haushalte in Deutschland, 2006-2016*. Abgerufen 2. Juli 2018, von https://www.boeckler.de/wsi_50782.htm
- Hasenmaile, F., Hoffer, B., Rieder, T., Waltert, F., & Boppart, S. (2018). *Schweizer Immobilienmarkt 2018*. Zürich: Credit Suisse Group AG. Abgerufen von <https://www.credit-suisse.com/media/assets/private-banking/docs/ch/unternehmen/unternehmen-unternehmer/publikationen/schweizer-immobilienmarkt-2018.pdf>
- ifo Institut – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München e. V. (o. J.). *Internationale Standardklassifikation des Bildungswesens (ISCED)*. Abgerufen 28. Juni 2018, von <https://www.cesifo-group.de/de/ifoHome/facts/Glossar/05-Bildung/Internationale-Standardklassifikation-des-Bildungswesens-ISCED.html>
- Institut der deutschen Wirtschaft Köln e.V. (2017). *Die Vermessung der Mitte*. Abgerufen von <https://www.iwd.de/artikel/die-vermessung-der-mitte-324607/>
- Jürgen H. P. Hoffmeyer-Zlotnik, Spieß, M., Matiaske, W., Borg, I., Fantapié-Altobelli, C., Hinz, H., ... Warner, U. (2013). *Soziodemographische Standards für Umfragen in Europa* (1. Auflage, Bd. Band 4). Mering: Rainer Hampp Verlag.
- Kemp, W. (2009). *Architektur analysieren: eine Einführung in acht Kapiteln*. München: Schirmer Mosel.
- Kerry-U. Brauer, & Hausmann, U. (2008). *Wohnen, Wohnformen, Wohnbedürfnisse: soziologische und psychologische Aspekte in der Planung und Vermarktung von Wohnimmobilien*. Wiesbaden: Immobilien-Zeitung-Ed.
- Küster, N. (2014). *Schönheit und Wert von Immobilien: Analyse des in Wohnquartieren bestehenden Zusammenhangs* (Zugl.: Chemnitz, Techn. Univ., Diss., 2013). Chemnitz: Univ.-Verl.
- Leonhart, R., & Angela C. Hoelzenbein. (2013). *Lehrbuch Statistik: Einstieg und Vertiefung* (3., überarb. u. erw. Aufl.). Bern: Hans Huber. Abgerufen von <http://elibrary.hogrefe.de/9783456952581>
- Mader, N. A. (2010). *Der Wertbeitrag von Stil bei Immobilien* (Zugl.: Chemnitz, Technische Universität, Diss., 2010). Technischen Universität Chemnitz, Chemnitz.

Möbert, J. (2018). *Deutscher Häuser- und Wohnungsmarkt 2018*. Deutsche Bank AG. Abgerufen von https://www.dbresearch.de/PROD/RPS_DE-PROD/PROD0000000000459596/Deutscher_H%C3%A4user-_und_Wohnungsmarkt_2018.pdf

Qualtrics (2018). *Startseite*. Abgerufen von <https://www.qualtrics.com/de/>

Raab-Steiner, E., & Benesch, M. (2018). *Der Fragebogen: von der Forschungsidee zur SPSS-Auswertung* (5., aktualisierte und überarbeitete Auflage, Bd. 8406). Wien: Facultas.

Schäfer, J., Aukamp, H., & Schäfer-Conzen (Hrsg.). (2011). *Praxishandbuch der Immobilien-Investitionen: Anlageformen, Ertragsoptimierung, Risikominimierung* (2. Aufl.). München: Beck.

Schwarz, J., & Bruderer Enzler, H. (2016a). *Methodenberatung Universität Zürich: Mann-Whitney-U-Test*. Abgerufen 7. August 2018, von <http://www.methodenberatung.uzh.ch/de/datenanalyse/unterschiede/zentral/mann.html>

Schwarz, J., & Bruderer Enzler, H. (2016b). *Methodenberatung Universität Zürich: Zusammenhänge*. Abgerufen 7. August 2018, von <http://www.methodenberatung.uzh.ch/de/datenanalyse/zusammenhaenge.html#7>

Schwarz, J., & Bruderer Enzler, H. (2017). *Methodenberatung Universität Zürich: Rangkorrelation nach Spearman*. Abgerufen 12. August 2018, von <http://www.methodenberatung.uzh.ch/de/datenanalyse/zusammenhaenge/rangkorrelation.html>

Statistisches Bundesamt (Destatis) (o. J.). *Hochqualifizierte: Finnen vorn, Deutschland im EU-Mittelfeld*. Abgerufen 16. August 2018, von <https://www.destatis.de/Europa/DE/Thema/BevoelkerungSoziales/BildungKultur/Hochschulabschluesse.html>

Statistisches Bundesamt (Destatis) (2017). *Statistisches Jahrbuch 2017* (S. 80). Wiesbaden. Abgerufen 15. August 2018, von https://www.destatis.de/DE/Publikationen/StatistischesJahrbuch/StatistischesJahrbuch2017.pdf?__blob=publicationFile

Statistisches Bundesamt (Destatis) (2018). *Bevölkerung auf Grundlage des Zensus 2011*. Abgerufen 28. Juli 2018, von https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/Bevoelkerung/Bevoelkerungsstand/Tabellen/Zensus_Geschlecht_Staatsangehoerigkeit.html

Anhang

Anhang A Fassadenvarianten der Umfrage**Fassade 1**

Fassade 2



R. Wirz/A. Bravo, 2018

Fassade 3

R. Wirz/A. Bravo, 2018

Fassade 4

R. Wirz/A. Bravo, 2018

Fassade 5

R. Wirz/A. Bravo, 2018

Fassade 6

R. Wirz/A. Bravo, 2018

Fassade 7

R. Wirz/A. Bravo, 2018

Anhang B Einladungstext für die Teilnahme an der Umfrage



**Universität
Zürich** ^{UZH}

CUREM – Center for Urban &
Real Estate Management

Welches Haus gefällt Dir besser?

Sehr geehrte Damen und Herren

In meinem Studium an der Universität Zürich (Center for Urban & Real Estate Management) erarbeite ich eine wissenschaftliche Untersuchung zum Thema Präferenzen bei Fassaden von Mietshäusern.

Ein zentraler Teil meiner Arbeit ist die Erfassung der Interessen von potentiellen Wohnungsmietern in Bezug auf einige ausgesuchte Fassadenstile.

Für die Erfassung der Präferenzen bin ich auf die Meinung eines möglichst grossen Teilnehmerkreises angewiesen, welcher an meiner Umfrage sowohl in Deutschland als auch in der Schweiz teilnimmt.

Die Umfrage dauert ca. 5-8 Minuten.

https://curem.eu.qualtrics.com/jfe/form/SV_2i5fEc9IloAWBn

Ich würde mich freuen, wenn Sie an der Umfrage teilnehmen und meine Email mit dem Umfragelink wenn möglich **an weitere 5 Personen mit der Bitte um Teilnahme weiterleiten könnten**. Diese können die Umfrage natürlich auch gern an noch weitere Personen weiterleiten. Umso mehr Teilnehmer, umso belastbarer wird das Ergebnis.

Mit der Weiterleitung erweitert sich zum einen der Teilnehmerkreis, zum anderen wird die Zufälligkeit der Probanden erhöht, was für die Qualität der Auswertung hilfreich ist.

Sämtliche Daten werden vertraulich behandelt und ausschliesslich für die oben erwähnte Untersuchung verwendet. Die Daten werden dabei in vollumfänglicher anonymisierter Form verwendet. Rückschlüsse auf ihre Person, Adresse etc. sind somit ausgeschlossen.

Viele Dank für Ihre Teilnahme und beste Grüsse

Sven Walter

Anhang C Fragebogen der elektronischen Umfrage

Seite 1



**Universität
Zürich** ^{UZH}

**CUREM – Center for Urban &
Real Estate Management**

Vielen Dank für Ihre Bereitschaft, an einer anonymen Umfrage über Ihre Präferenz zur Gestaltung von Fassaden an Wohnhäusern teilzunehmen.

Die Umfrage dauert ca. 6–8 Minuten.

Alle Daten werden in anonymer Form erfasst und nur für wissenschaftliche Zwecke verwendet.

Stellen Sie sich für die Umfrage bitte vor, Sie müssten umziehen und Sie erhalten die Möglichkeit, jeweils in einem der auf den folgenden Seiten abgebildeten Häuser eine Wohnung zu mieten.

Zuerst möchten wir Ihnen 7 verschiedene Fassaden zeigen, welche Sie im Anschluss hinsichtlich Ihrem Gefallen, Ihrer Bereitschaft in das Haus einzuziehen und Ihren eventuellen Ab- und Zuschlägen für einen Mietzins bewerten können.

In einem zweiten Teil bitten wir Sie, einige zusätzliche Fragen zu beantworten.

0% ————— 100%



Seite 2

Bitte schauen Sie sich die unten aufgeführten Fassaden in einem ersten Schritt genau an:



1



2



3



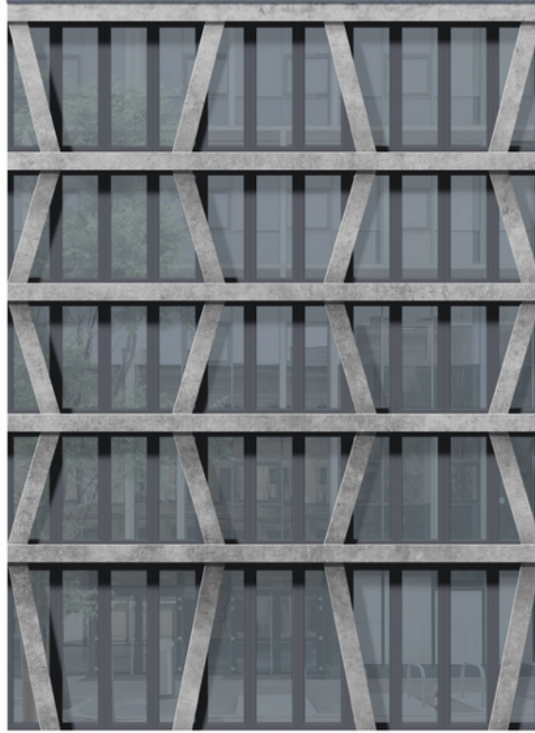
4



5



6



7

Wenn Sie sich alle Fassaden genau angesehen haben, drücken Sie bitte auf den Pfeil zur Anzeige der ersten Frage



0% ————— 100%



Seite 3



Wie gut gefällt Ihnen das in der Mitte abgebildete Haus (Fassade 1) im Vergleich zu den anderen abgebildeten Fassaden?

ziemlich schlecht
 eher schlecht
 neutral
 eher gut
 ziemlich gut

Für welchen maximalen Mietzins im Verhältnis zu den anderen Häusern würden Sie im mittleren Haus eine Wohnung mieten?

auf keinen Fall
 -10% Mindermiete
 -5% Mindermiete
 neutral
 +5% Mehrmiete
 +10% Mehrmiete



0%  100%



Seite 4



Wie gut gefällt Ihnen das in der Mitte abgebildete Haus (Fassade 2) im Vergleich zu den anderen abgebildeten Fassaden?

ziemlich schlecht
 eher schlecht
 neutral
 eher gut
 ziemlich gut

Für welchen maximalen Mietzins im Verhältnis zu den anderen Häusern würden Sie im mittleren Haus eine Wohnung mieten?

auf keinen Fall
 -10% Mindermiete
 -5% Mindermiete
 neutral
 +5% Mehrmiete
 +10% Mehrmiete



0% 100%



Seite 5



Wie gut gefällt Ihnen das in der Mitte abgebildete Haus (Fassade 3) im Vergleich zu den anderen abgebildeten Fassaden?

ziemlich schlecht
 eher schlecht
 neutral
 eher gut
 ziemlich gut

Für welchen maximalen Mietzins im Verhältnis zu den anderen Häusern würden Sie im mittleren Haus eine Wohnung mieten?

auf keinen Fall
 -10% Mindermiete
 -5% Mindermiete
 neutral
 +5% Mehrmiete
 +10% Mehrmiete



0% 100%



Seite 6



Wie gut gefällt Ihnen das in der Mitte abgebildete Haus (Fassade 4) im Vergleich zu den anderen abgebildeten Fassaden?

- ziemlich schlecht
 eher schlecht
 neutral
 eher gut
 ziemlich gut

Für welchen maximalen Mietzins im Verhältnis zu den anderen Häusern würden Sie im mittleren Haus eine Wohnung mieten?

- auf keinen Fall
 -10% Mindermiete
 -5% Mindermiete
 neutral
 +5% Mehrmiete
 +10% Mehrmiete



0%  100%



Seite 7



Wie gut gefällt Ihnen das in der Mitte abgebildete Haus (Fassade 5) im Vergleich zu den anderen abgebildeten Fassaden?

ziemlich schlecht
 eher schlecht
 neutral
 eher gut
 ziemlich gut

Für welchen maximalen Mietzins im Verhältnis zu den anderen Häusern würden Sie im mittleren Haus eine Wohnung mieten?

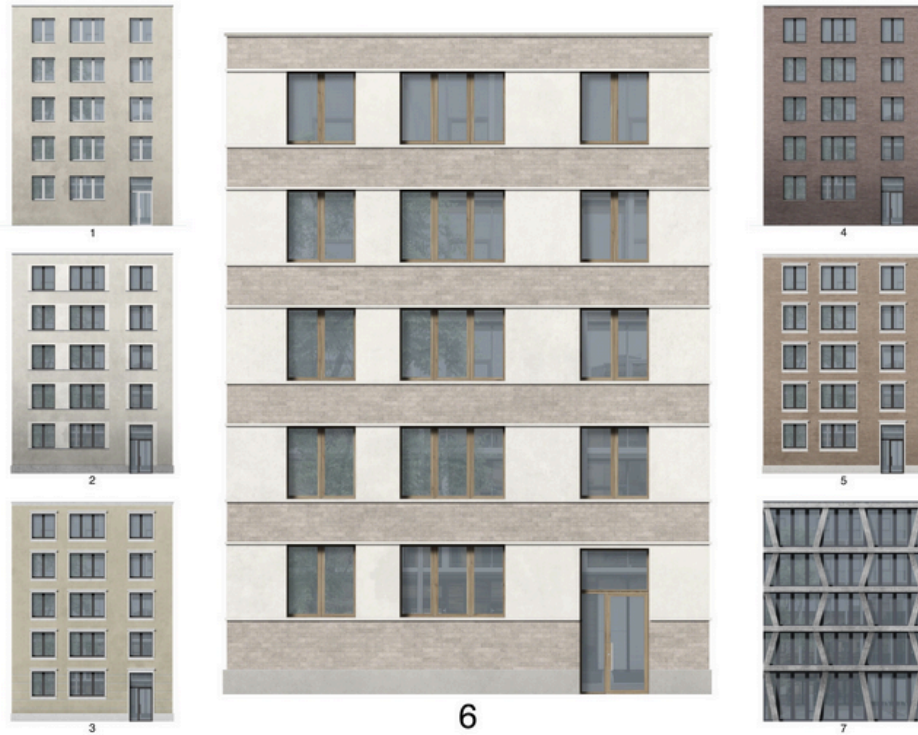
auf keinen Fall
 -10% Mindermiete
 -5% Mindermiete
 neutral
 +5% Mehrmiete
 +10% Mehrmiete



0% 100%



Seite 8



Wie gut gefällt Ihnen das in der Mitte abgebildete Haus (Fassade 6) im Vergleich zu den anderen abgebildeten Fassaden?

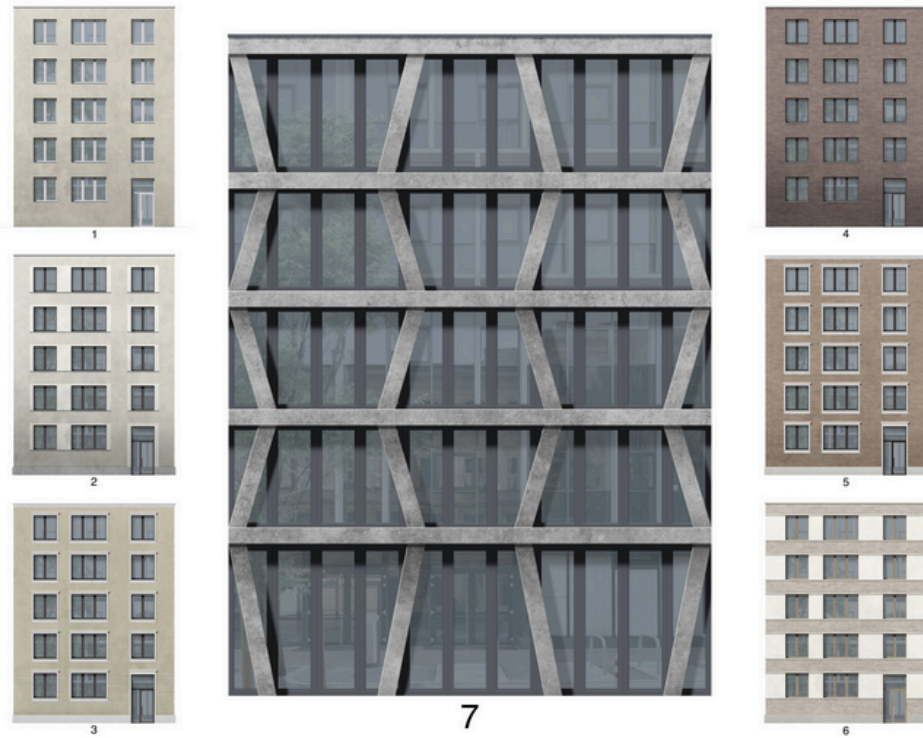
- ziemlich schlecht
 eher schlecht
 neutral
 eher gut
 ziemlich gut

Für welchen maximalen Mietzins im Verhältnis zu den anderen Häusern würden Sie im mittleren Haus eine Wohnung mieten?

- auf keinen Fall
 -10% Mindermiete
 -5% Mindermiete
 neutral
 +5% Mehrmiete
 +10% Mehrmiete



Seite 9



Wie gut gefällt Ihnen das in der Mitte abgebildete Haus (Fassade 7) im Vergleich zu den anderen abgebildeten Fassaden?

- ziemlich schlecht
 eher schlecht
 neutral
 eher gut
 ziemlich gut

Für welchen maximalen Mietzins im Verhältnis zu den anderen Häusern würden Sie im mittleren Haus eine Wohnung mieten?

- auf keinen Fall
 -10% Mindermiete
 -5% Mindermiete
 neutral
 +5% Mehrmiete
 +10% Mehrmiete



Seite
10

Wie ist ihr Geschlecht:

männlich

weiblich

In welchem Jahr sind sie geboren (z.B. 1982) ?

In welchem Land wohnen Sie?

Schweiz

Deutschland

in

Wie ist Ihre Postleitzahl?

Wie viele Personen wohnen in Ihrem Haushalt?



0%  100%



Welches ist Ihre höchste Ausbildung?

obligatorische Schule nicht beendet

Grundschule

Lehre

Berufsmaturität/Maturität

FH/Bachelor

Master/Lizenziat/Doktorat

andere

Haben Sie ein abgeschlossenes Architekturstudium?

Ja

Nein

Ist Ihre aktuelle Stelle in der Immobilienbranche?

Ja

Nein

Wie hoch ist das durchschnittliche monatliche Bruttoeinkommen Ihres Haushalts (vor Abzügen wie Steuern etc.)?

unter 6'000 CHF

6'000 CHF - 8'000 CHF

8'000 CHF - 15'000 CHF

über 15'000 CHF

Angabe verweigern



0%  100%



Seite
11
D und
andere
Länder

Welches ist Ihre höchste Ausbildung?

- kein Schulabschluss
- Grund-/Hauptschul-/Realschulabschluss
- abgeschlossene Berufsausbildung/Lehre
- Gymnasium/Abitur
- FH/Bachelor
- Diplom/Master/Doktor
- andere

Haben Sie ein abgeschlossenes Architekturstudium?

- Ja
- Nein

Ist Ihre aktuelle Stelle in der Immobilienbranche?

- Ja
- Nein

Wie hoch ist das durchschnittliche monatliche Bruttoeinkommen Ihres Haushaltes (vor Abzügen wie Steuern etc.)?

- unter 2'600 EUR
- 2'600 EUR - 3'500 EUR
- 3'500 EUR - 6'500 EUR
- über 6'500 EUR
- Angabe verweigern



0%  100%



Seite
12

Vielen Dank für Ihre Teilnahme an der Umfrage!

Ich würde mich sehr freuen, wenn Sie die Einladung zu dieser Umfrage auch an Kollegen, Freunde oder Bekannte weiterleiten und diese für eine Teilnahme gewinnen könnten.

Sie können dafür einfach die Emaileinladung weiterleiten.

Für Fragen zur Umfrage können Sie sich wenden an:

Sven Walter

email: svenerhard.walter@uzh.ch

0%  100%

Anhang D Häufigkeiten der Nennungen für Gefallen und Zahlungsbereitschaft der Gesamtgruppe

Gefallen		Zahlungsbereitschaft						Gesamt
		kein Einzug	-10% (Min-der-miete)	-5% (Min-der-miete)	neutral	+5% (Mehr-miete)	+10% (Mehr-miete)	
Fassade 1	ziemlich schlecht	17	21	2	5	0	0	45
	eher schlecht	7	25	16	17	0	0	65
	neutral	0	3	5	21	1	0	30
	eher gut	0	0	2	16	3	0	21
	ziemlich gut	0	0	0	5	2	0	7
Gesamt Fassade 1		24	49	25	64	6	0	168
Fassade 2	ziemlich schlecht	5	4	1	2	0	0	12
	eher schlecht	3	14	21	14	0	0	52
	neutral	0	2	7	40	1	0	50
	eher gut	0	0	3	29	9	0	41
	ziemlich gut	0	0	0	6	5	2	13
Gesamt Fassade 2		8	20	32	91	15	2	168
Fassade 3	ziemlich schlecht	3	3	3	4	0	0	13
	eher schlecht	6	8	14	10	0	0	38
	neutral	0	1	9	48	0	0	58
	eher gut	0	0	0	32	14	0	46
	ziemlich gut	0	0	0	7	5	1	13
Gesamt Fassade 3		9	12	26	101	19	1	168
Fassade 4	ziemlich schlecht	4	1	1	1	0	0	7
	eher schlecht	4	7	14	9	0	0	34
	neutral	1	0	1	30	2	0	34
	eher gut	0	0	0	39	22	1	62
	ziemlich gut	0	0	0	7	19	5	31
Gesamt Fassade 4		9	8	16	86	43	6	168
Fassade 5	ziemlich schlecht	1	0	1	4	0	0	6
	eher schlecht	3	2	12	14	0	0	31
	neutral	0	0	5	42	0	0	47
	eher gut	0	0	0	44	21	0	65
	ziemlich gut	0	0	0	2	14	3	19
Gesamt Fassade 5		4	2	18	106	35	3	168
Fassade 6	ziemlich schlecht	4	6	2	8	1	0	21
	eher schlecht	1	7	16	20	0	0	44
	neutral	1	0	2	31	0	0	34
	eher gut	0	0	0	18	17	2	37
	ziemlich gut	0	0	0	6	19	7	32
Gesamt Fassade 6		6	13	20	83	37	9	168
Fassade 7	ziemlich schlecht	26	8	1	5	0	1	41
	eher schlecht	2	7	8	11	1	0	29
	neutral	0	0	2	18	0	1	21
	eher gut	1	0	0	16	21	3	41
	ziemlich gut	0	0	0	4	12	20	36
Gesamt Fassade 7		29	15	11	54	34	25	168

Tabelle Anhang D: Häufigkeiten der Nennungen der Gesamtgruppe für Gefallen und Zahlungsbereitschaft

Anhang E Mittelwertvergleichstabellen Geschlecht

Beurteilung von Gefallen nach Geschlecht								
Geschlecht		Fassade						
		1	2	3	4	5	6	7
männlich	<i>M</i>	2.27	2.91	2.95	3.31	3.12	3.11	3.22
	<i>N</i>	74	74	74	74	74	74	74
	<i>SD</i>	1.162	1.075	1.005	1.109	.936	1.350	1.417
weiblich	<i>M</i>	2.30	2.98	3.13	3.56	3.54	3.07	2.85
	<i>N</i>	94	94	94	94	94	94	94
	<i>SD</i>	1.086	1.077	1.100	1.141	1.054	1.305	1.559
Insgesamt	<i>M</i>	2.29	2.95	3.05	3.45	3.36	3.09	3.01
	<i>N</i>	168	168	168	168	168	168	168
	<i>SD</i>	1.117	1.074	1.060	1.131	1.022	1.322	1.504

Tabelle Anhang E.1: Mittelwertvergleich Geschlecht für Beurteilung Gefallen

Beurteilung von Zahlungsbereitschaft nach Geschlecht								
Geschlecht		Fassade						
		1	2	3	4	5	6	7
männlich	<i>M</i>	1.81	2.55	2.64	2.91	2.97	2.93	2.97
	<i>N</i>	74	74	74	74	74	74	74
	<i>SD</i>	1.190	1.062	.853	1.075	.702	1.114	1.462
weiblich	<i>M</i>	1.93	2.53	2.69	3.03	3.10	2.96	2.55
	<i>N</i>	94	94	94	94	94	94	94
	<i>SD</i>	1.166	.980	1.068	1.092	.881	1.077	1.770
Insgesamt	<i>M</i>	1.88	2.54	2.67	2.98	3.04	2.95	2.74
	<i>N</i>	168	168	168	168	168	168	168
	<i>SD</i>	1.175	1.014	.977	1.083	.807	1.090	1.650

Tabelle Anhang E.2: Mittelwertvergleich Geschlecht für Beurteilung Zahlungsbereitschaft

Anhang F Mittelwertvergleichstabellen Ortskategorie

Beurteilung von Gefallen nach Ortskategorie								
Ortsgrösse		Fassade						
		1	2	3	4	5	6	7
Landgemeinde	<i>M</i>	2.40	3.20	3.05	3.05	3.25	3.25	3.40
	<i>N</i>	20	20	20	20	20	20	20
	<i>SD</i>	1.046	.894	.826	1.146	.967	1.517	1.667
Kleinstadt	<i>M</i>	2.17	2.80	3.06	3.46	3.37	2.97	2.97
	<i>N</i>	35	35	35	35	35	35	35
	<i>SD</i>	.985	1.158	1.056	1.146	1.031	1.294	1.636
Mittelstadt	<i>M</i>	1.94	2.94	3.00	3.68	3.44	3.71	2.53
	<i>N</i>	34	34	34	34	34	34	34
	<i>SD</i>	.952	1.127	1.073	1.036	.860	1.268	1.419
Grossstadt	<i>M</i>	2.46	2.95	3.06	3.46	3.34	2.84	3.14
	<i>N</i>	79	79	79	79	79	79	79
	<i>SD</i>	1.228	1.061	1.125	1.152	1.108	1.234	1.412
Insgesamt	<i>M</i>	2.29	2.95	3.05	3.45	3.36	3.09	3.01
	<i>N</i>	168	168	168	168	168	168	168
	<i>SD</i>	1.117	1.074	1.060	1.131	1.022	1.322	1.504

Tabelle Anhang F.1: Mittelwertvergleich Ortskategorie für Beurteilung Gefallen

Beurteilung von Zahlungsbereitschaft nach Ortskategorie								
Ortsgrösse		Fassade						
		1	2	3	4	5	6	7
Landgemeinde	<i>M</i>	2.05	3.00	2.80	2.70	2.95	3.20	3.25
	<i>N</i>	20	20	20	20	20	20	20
	<i>SD</i>	1.050	.918	1.005	1.261	.826	1.508	2.074
Kleinstadt	<i>M</i>	1.66	2.11	2.43	2.89	3.03	2.83	2.51
	<i>N</i>	35	35	35	35	35	35	35
	<i>SD</i>	1.259	1.157	1.195	1.278	1.098	1.098	1.669
Mittelstadt	<i>M</i>	1.62	2.68	2.62	3.26	3.15	3.41	2.21
	<i>N</i>	34	34	34	34	34	34	34
	<i>SD</i>	1.231	.843	.817	.864	.436	.743	1.493
Grossstadt	<i>M</i>	2.04	2.56	2.76	2.96	3.03	2.73	2.94
	<i>N</i>	79	79	79	79	79	79	79
	<i>SD</i>	1.126	.984	.923	1.018	.784	1.034	1.539
Insgesamt	<i>M</i>	1.88	2.54	2.67	2.98	3.04	2.95	2.74
	<i>N</i>	168	168	168	168	168	168	168
	<i>SD</i>	1.175	1.014	.977	1.083	.807	1.090	1.650

Tabelle Anhang F.2: Mittelwertvergleich Ortskategorie für Beurteilung Zahlungsbereitschaft

Anhang G Mittelwertvergleichstabellen Bildungsstand

Beurteilung von Gefallen nach Bildungsstand								
Kategorie höchster Abschluss		Fassade						
		1	2	3	4	5	6	7
niedriger Bildungsstand	<i>M</i>	2.41	2.82	3.35	3.47	3.41	3.53	3.18
	<i>N</i>	17	17	17	17	17	17	17
	<i>SD</i>	.795	.951	1.057	1.231	1.176	1.125	1.629
mittlerer Bildungsstand	<i>M</i>	2.30	2.90	2.95	3.10	3.15	3.00	3.00
	<i>N</i>	20	20	20	20	20	20	20
	<i>SD</i>	.979	1.210	1.050	1.210	1.089	1.451	1.835
hoher Bildungsstand	<i>M</i>	2.27	2.97	3.02	3.50	3.38	3.05	2.99
	<i>N</i>	131	131	131	131	131	131	131
	<i>SD</i>	1.176	1.074	1.063	1.105	.996	1.324	1.444
Insgesamt	<i>M</i>	2.29	2.95	3.05	3.45	3.36	3.09	3.01
	<i>N</i>	168	168	168	168	168	168	168
	<i>SD</i>	1.117	1.074	1.060	1.131	1.022	1.322	1.504

Tabelle Anhang G.1: Mittelwertvergleich höchster Bildungsabschluss für Beurteilung Gefallen

Beurteilung von Zahlungsbereitschaft nach Bildungsstand								
Kategorie höchster Abschluss		Fassade						
		1	2	3	4	5	6	7
niedriger Bildungsstand	<i>M</i>	2.18	2.41	2.71	2.76	2.71	2.94	2.35
	<i>N</i>	17	17	17	17	17	17	17
	<i>SD</i>	1.286	1.121	1.213	1.522	1.359	1.144	1.579
mittlerer Bildungsstand	<i>M</i>	1.85	2.40	2.55	2.65	2.90	2.85	2.75
	<i>N</i>	20	20	20	20	20	20	20
	<i>SD</i>	1.387	1.314	.999	1.387	1.021	1.348	2.074
hoher Bildungsstand	<i>M</i>	1.84	2.58	2.68	3.05	3.11	2.96	2.79
	<i>N</i>	131	131	131	131	131	131	131
	<i>SD</i>	1.129	.952	.947	.955	.659	1.048	1.593
Insgesamt	<i>M</i>	1.88	2.54	2.67	2.98	3.04	2.95	2.74
	<i>N</i>	168	168	168	168	168	168	168
	<i>SD</i>	1.175	1.014	.977	1.083	.807	1.090	1.650

Tabelle Anhang G.2: Mittelwertvergleich höchster Bildungsabschluss für Beurteilung Zahlungsbereitschaft

Anhang H Mittelwertvergleichstabellen Einkommen

Beurteilung von Gefallen nach Medianeinkommen								
Prozent des Medianeinkommens		Fassade						
		1	2	3	4	5	6	7
keine Angabe	<i>M</i>	1.94	2.59	2.88	3.71	3.29	2.94	3.65
	<i>N</i>	17	17	17	17	17	17	17
	<i>SD</i>	.899	.939	1.054	1.047	.849	1.298	1.222
unter 60% des Medianeinkommens	<i>M</i>	2.52	3.26	3.15	3.19	3.26	3.30	2.96
	<i>N</i>	27	27	27	27	27	27	27
	<i>SD</i>	1.189	.903	1.064	1.145	.984	1.436	1.480
60% - 80% des Medianeinkommens	<i>M</i>	2.23	2.77	3.13	3.32	3.45	2.97	2.61
	<i>N</i>	31	31	31	31	31	31	31
	<i>SD</i>	1.146	1.146	1.056	1.249	1.060	1.494	1.647
80% - 150% des Medianeinkommens	<i>M</i>	2.38	2.88	3.12	3.71	3.43	3.02	2.86
	<i>N</i>	58	58	58	58	58	58	58
	<i>SD</i>	1.137	1.077	1.125	1.060	1.045	1.277	1.538
über 150% des Medianeinkommens	<i>M</i>	2.17	3.14	2.86	3.23	3.26	3.23	3.34
	<i>N</i>	35	35	35	35	35	35	35
	<i>SD</i>	1.098	1.141	.974	1.114	1.094	1.190	1.371
Insgesamt	<i>M</i>	2.29	2.95	3.05	3.45	3.36	3.09	3.01
	<i>N</i>	168	168	168	168	168	168	168
	<i>SD</i>	1.117	1.074	1.060	1.131	1.022	1.322	1.504

Tabelle Anhang H.1: Mittelwertvergleich Medianeinkommen für Beurteilung Gefallen

Beurteilung von Zahlungsbereitschaft nach Medianeinkommen								
Prozent des Medianeinkommens		Fassade						
		1	2	3	4	5	6	7
keine Angabe	<i>M</i>	1.41	2.12	2.47	3.24	3.06	2.76	3.24
	<i>N</i>	17	17	17	17	17	17	17
	<i>SD</i>	1.176	1.219	1.007	.752	.429	1.033	1.522
unter 60% des Medianeinkommens	<i>M</i>	2.07	2.59	2.59	2.74	2.85	3.04	2.78
	<i>N</i>	27	27	27	27	27	27	27
	<i>SD</i>	1.174	.888	1.083	1.130	.818	1.224	1.695
60% - 80% des Medianeinkommens	<i>M</i>	2.03	2.58	2.74	2.81	3.03	2.94	2.16
	<i>N</i>	31	31	31	31	31	31	31
	<i>SD</i>	1.197	.992	.855	1.400	.912	1.237	1.846
80% - 150% des Medianeinkommens	<i>M</i>	1.95	2.59	2.83	3.16	3.19	2.95	2.69
	<i>N</i>	58	58	58	58	58	58	58
	<i>SD</i>	1.083	1.044	.920	.894	.783	.944	1.570
über 150% des Medianeinkommens	<i>M</i>	1.69	2.60	2.49	2.89	2.94	2.97	3.06
	<i>N</i>	35	35	35	35	35	35	35
	<i>SD</i>	1.278	.976	1.067	1.132	.873	1.150	1.552
Insgesamt	<i>M</i>	1.88	2.54	2.67	2.98	3.04	2.95	2.74
	<i>N</i>	168	168	168	168	168	168	168
	<i>SD</i>	1.175	1.014	.977	1.083	.807	1.090	1.650

Tabelle Anhang H.2: Mittelwertvergleich Medianeinkommen für Beurteilung Zahlungsbereitschaft

Anhang I Ergebnisse der Rangkorrelationsanalyse

			Gefallen	Zahlungsbereitschaft
Spearman-Rho	Fassade 1 Gefallen	Korrelationskoeffizient	1.000	.682
		Sig. (2-seitig)	.	.000
		<i>N</i>	168	168
	Fassade 1 Zahlungsbereitschaft	Korrelationskoeffizient	.682	1.000
		Sig. (2-seitig)	.000	.
		<i>N</i>	168	168
Spearman-Rho	Fassade 2 Gefallen	Korrelationskoeffizient	1.000	.701
		Sig. (2-seitig)	.	.000
		<i>N</i>	168	168
	Fassade 2 Zahlungsbereitschaft	Korrelationskoeffizient	.701	1.000
		Sig. (2-seitig)	.000	.
		<i>N</i>	168	168
Spearman-Rho	Fassade 3 Gefallen	Korrelationskoeffizient	1.000	.706
		Sig. (2-seitig)	.	.000
		<i>N</i>	168	168
	Fassade 3 Zahlungsbereitschaft	Korrelationskoeffizient	.706	1.000
		Sig. (2-seitig)	.000	.
		<i>N</i>	168	168
Spearman-Rho	Fassade 4 Gefallen	Korrelationskoeffizient	1.000	.760
		Sig. (2-seitig)	.	.000
		<i>N</i>	168	168
	Fassade 4 Zahlungsbereitschaft	Korrelationskoeffizient	.760	1.000
		Sig. (2-seitig)	.000	.
		<i>N</i>	168	168
Spearman-Rho	Fassade 5 Gefallen	Korrelationskoeffizient	1.000	.708
		Sig. (2-seitig)	.	.000
		<i>N</i>	168	168
	Fassade 5 Zahlungsbereit- schaft	Korrelationskoeffizient	.708	1.000
		Sig. (2-seitig)	.000	.
		<i>N</i>	168	168
Spearman-Rho	Fassade 6 Gefallen	Korrelationskoeffizient	1.000	.750
		Sig. (2-seitig)	.	.000
		<i>N</i>	168	168
	Fassade 6 Zahlungsbereit- schaft	Korrelationskoeffizient	.750	1.000
		Sig. (2-seitig)	.000	.
		<i>N</i>	168	168
Spearman-Rho	Fassade 7 Gefallen	Korrelationskoeffizient	1.000	.831
		Sig. (2-seitig)	.	.000
		<i>N</i>	168	168
	Fassade 7 Zahlungsbereit- schaft	Korrelationskoeffizient	.831	1.000
		Sig. (2-seitig)	.000	.
		<i>N</i>	168	168

Tabelle Anhang I: Rangkorrelationsanalyse nach Spearman für die Gesamtgruppe der Teilnehmer

Ehrenwörtliche Erklärung

Ich versichere hiermit, dass ich die vorliegende Arbeit mit dem Thema „Präferenzen bezüglich unterschiedlicher Fassadenstile und deren Effekt auf die Zahlungsbereitschaft bei Mietwohnimmobilien“ selbstständig verfasst und keine anderen Hilfsmittel als die angegebenen benutzt habe.

Alle Stellen die wörtlich oder sinngemäss aus veröffentlichten oder nicht veröffentlichten Schriften entnommen sind, habe ich in jedem einzelnen Falle durch Angabe der Quelle (auch der verwendeten Sekundärliteratur) als Entlehnung kenntlich gemacht.

Die Arbeit hat in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegen und wurde auch noch nicht veröffentlicht.

Basel, den 03.09.2018

Sven Walter