



**Universität  
Zürich** <sup>UZH</sup>

Masterthese  
zur Erlangung des  
Master of Advanced Studies in Real Estate

**Ästhetische Beurteilung von zeitgenössischen Gebäudefassaden  
durch Architekten und Laien**

Verfasser: Philipp Günther  
phibes[at]gmx.ch

Eingereicht bei: Alice Hollenstein

Abgabedatum: 18. August 2014

## Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis .....	IV
Abbildungsverzeichnis .....	V
Tabellenverzeichnis .....	VI
Executive Summary.....	VII
1 Einleitung .....	1
1.1 Problemstellung und Ausgangslage.....	1
1.2 Zielsetzung.....	1
1.3 Abgrenzung.....	2
1.4 Vorgehen.....	3
1.5 Definitionen .....	3
2 Übersicht über bisherige Forschung.....	5
2.1 Einleitung.....	5
2.2 Wissensunterschiede zwischen Experten und Laien.....	6
2.3 Unterschiede in der Wahrnehmung zwischen Architekten und Laien .....	7
2.4 Einfluss von Fassadengestaltung und Fassadeneigenschaften.....	13
2.5 Zusammenfassung und Kritik.....	14
3 Empirische Untersuchung .....	17
3.1 Einleitung und Fragestellungen .....	17
3.2 Hypothesen .....	18
3.3 Fragebogen und Voruntersuchung.....	18
3.3.1 Bildmaterial .....	19
3.3.2 Fragebogen .....	22
3.3.3 Voruntersuchung .....	24
3.4 Hauptuntersuchung .....	24
3.4.1 Auswahl der Befragten .....	24
3.4.2 Zusammensetzung der Stichproben.....	26
3.4.3 Darstellung der Ergebnisse und Interpretation .....	33
3.4.4 Beantwortung der Hypothesen .....	47
4 Schlussbetrachtung.....	48
4.1 Fazit .....	48
4.2 Diskussion.....	49
4.3 Ausblick .....	50

Literaturverzeichnis .....	51
Internetquellen .....	52
Anhang .....	53

**Abkürzungsverzeichnis**

Anm. d. Verf.	Anmerkung des Verfassers
Arch.	Architekt
BFS	Bundesamt für Statistik, Schweizerische Eidgenossenschaft
CH	Confoederatio Helvetica, Schweiz
Diff.	Differenz
entspr.	entspricht, entsprechend
ges.	gesamt
IP	Internetprotokoll
IT	Informationstechnologie, information technology
Kat.	Kategorie
MW	Mittelwert
nachoblig.	Nachobligatorisch
Nichtarch.	Nichtarchitekt
oblig.	Obligatorisch
$\rho$	Korrelationskoeffizient
SD	standard deviation, Standardabweichung
SIA	Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein
techn.	Technisch
Univ.	Universität
USA	United States of America, Vereinigte Staaten von Amerika
zugl.	zugleich

**Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1: Probanden nach Geschlecht .....	27
Abbildung 2: Altersmässige Verteilung der Stichproben und der Gesamtbevölkerung.....	29
Abbildung 3: Zusammensetzung der Stichproben nach Ausbildungskategorien gemäss Fragebogen .....	30
Abbildung 4: Ausbildungsabschlüsse der Stichproben im Vergleich zur Gesamtbevölkerung.....	31
Abbildung 5: Verteilung der Architekten nach Wohngemeinden.....	32
Abbildung 6: Verteilung der Nichtarchitekten nach Wohngemeinden.....	32
Abbildung 7: Mittelwerte der Fassadenbeurteilungen .....	34
Abbildung 8: Fassadenurteile und Mittelwerte nach Kategorie.....	37
Abbildung 9: Korrelationen der Mittelwerte der Bewertungen .....	41

**Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Kategorisierung der Fassaden.....	21
Tabelle 2: Anzahl ausgeschlossene Interviews nach Ausschlussgründen .....	27
Tabelle 3: Anzahl Probanden nach Altersgruppe .....	28
Tabelle 4: Mittelwerte, Standardabweichungen, Differenzen und Signifikanzen der Fassadenbeurteilungen.....	35
Tabelle 5: Korrelationskoeffizienten zwischen den Mittelwerten der Urteile und deren Standardabweichungen .....	37
Tabelle 6: Beliebtheit der Fassadenkategorien nach Rängen .....	38
Tabelle 7: Standardabweichungen der Urteilsmittelwerte und deren Differenzen....	40
Tabelle 8: Korrelation zwischen Mittelwerten der Urteile und Bewertungen nach Fassadenkategorie.....	43
Tabelle 9: Architekten; Mittelwerte und Korrelationskoeffizienten zwischen Bewertung und Urteil .....	45
Tabelle 10: Laien; Mittelwerte und Korrelationskoeffizienten zwischen Bewertung und Urteil .....	45
Tabelle 11: Standardabweichungen der Mittelwerte aller Bewertungen und Urteile..	46

## **Executive Summary**

In einer empirischen Untersuchung wurde den Fragen nachgegangen, ob es zwischen Architekten und der Bevölkerung Unterschiede in der ästhetischen Beurteilung und Bewertung von zeitgenössischen Gebäudefassaden gibt und ob Architekten in der Lage sind, eine gute Vorhersage über das Laienurteil zu den Fassaden abzugeben. Weiter wurde ergründet, ob die mit dekorativen Elementen gestalteten Fassaden beliebter sind als solche in einer elementaren Gestaltungserscheinung.

Die Architekten urteilen und bewerten als Gruppe insgesamt einheitlicher als die Laien. In den Urteilen nach dem Gefallen der untersuchten Gebäudefassaden kann zwischen Architekten und Laien ein deutlicher Unterschied festgestellt werden. Die Bewertungen der Fassaden mittels Eigenschaftswörtern sind zwischen den Architekten und Nichtarchitekten einheitlicher als die Urteile. Jedoch sind keine deutlichen Muster erkennbar, wie sich eine ähnliche Bewertung im jeweiligen Urteil und damit in der Beliebtheit einer Fassade widerspiegelt.

Zwischen den effektiven Beurteilungen der Nichtarchitekten und den durch die Architekten abgegebenen Vorhersagen dieses Laienurteils kann ein unerwartet hoher Zusammenhang ausgemacht werden, Architekten schätzen die Laienbeurteilungen im Grundsatz adäquat ein.

Beide Probandengruppen bevorzugen die mit dekorativen Gestaltungselementen versehenen Fassaden gegenüber den einfachen oder elementaren Fassaden. Bei den Architekten ist diese Vorliebe etwas deutlicher als bei den Laien.

## 1 Einleitung

### 1.1 Problemstellung und Ausgangslage

Es scheint, dass Architekten und der Rest der Bevölkerung in der Wahrnehmung von Architektur und in ihrem Urteil darüber oft weit auseinander liegen. Diesen Eindruck gewinnt man zum Beispiel, wenn man die Berichterstattung in den Medien wie Fernsehen oder in den Online-Kommentaren der Tagespresse verfolgt, vor allem dann, wenn über Architekturwettbewerbsentscheide der öffentlichen Hand oder über politisch brisante Projekte berichtet wird. Auch in der Architektur nahestehenden Disziplinen, wie zum Beispiel der Kunst, lassen sich solche Auseinandersetzungen beobachten. Als Beispiel sei hier die erst kürzlich öffentliche ausgetragene Diskussion um das Kunstprojekt „zürich transit maritim“ mit einem temporär installierten Hafenkran am Ufer der Limmat als prägendstem und polarisierendem Element erwähnt. Die Bandbreite der geäußerten Meinungen reicht von kompletter Ablehnung bis totaler Zustimmung.

Es entsteht manchmal der Eindruck, dass Architekten sich in den sogenannten Elfenbeinturm zurückziehen und sich dort mit ihren Berufskollegen austauschen, messen und vergleichen. Wäre es aber nicht Aufgabe der Architekten, eine Umwelt zu entwerfen, die einer möglichst breiten Bevölkerung gefällt?

Gebäude, und somit auch deren Architektur, stehen mit wenigen Ausnahmen im öffentlichen Raum, das heisst sie sind grundsätzlich für die ganze Bevölkerung erfahr- und nahbar. Ein errichtetes Gebäude hat in der Regel für Jahrzehnte mehr oder weniger unveränderten Bestand und prägen den öffentlichen Raum folglich langfristig und entscheidend. Es ist ein legitimes Anliegen und Interesse der Allgemeinheit, dass diese Räume einer Mehrheit der Bevölkerung gefallen und eine hohe Akzeptanz geniessen.

Die Resultate der vorliegenden Arbeit können möglicherweise einen Ansatzpunkt für eine Verständigung zwischen den Fachleuten und Laien darstellen oder Anhaltspunkte geben, wo weitere Untersuchungen zum Verständnis von Architekten und Nichtarchitekten ansetzen könnten.

### 1.2 Zielsetzung

Es sind die Architekten als Planer und Gestalter, die meist über das Aussehen und die Gestalt der Gebäude entscheiden oder mindestens die Entscheidungsgrundlagen erarbeiten und oftmals einen Ausdruck in ihrer architektonischen Haltung vorschlagen. Die

Bevölkerung ist in diesem Sinne Zaungast und hat sich abzufinden mit dem, was durch einen relativ kleinen Kreis von Leuten entschieden und für gut befunden wurde. Die Architekten besitzen in einem gewissen Sinne die Macht, über das Schöne zu befinden. Die Frage sei deshalb erlaubt: Gefällt die von den Architekten entworfene Architektur den Leuten überhaupt?

Ziel der vorliegenden Arbeit ist es deshalb, ob sich zwischen Architekten und Nichtarchitekten ein Unterschied in der Beurteilung und Bewertung von Architektur ausmachen lässt. Im Sinne der oben erwähnten einseitigen Machtausübung interessiert auch die Frage, ob die Architekten wissen, wie die nicht architektonisch ausgebildete Bevölkerung Gebäude wahrnimmt und beurteilt.

Eine empirische Untersuchung dieses Themas erfolgt deshalb anhand von Gebäudefassaden, als jenem wichtigen Gebäudeteil, der für alle sicht- und erfahrbar ist und deren Wahrnehmung man im Alltag kaum entgehen kann. In der Schweiz ist keine Forschungsarbeit in diesem Kontext bekannt.

### 1.3 Abgrenzung

Es ist offensichtlich, dass die Reduktion von Architektur auf die Frage nach Schönheit resp. Gefallen und auf die Reduktion nach Gestaltung von Fassaden der ganzen Komplexität und Vielfalt der Disziplin nicht gerecht wird. Nebst den unzähligen Möglichkeiten zur konkreten Gestaltung einer Fassade beeinflussen unzählige weitere Parameter die Wirkung und Wahrnehmung von Architektur. Teilweise ist es in der Macht des Entwerfers, diese Eigenschaften aktiv gestalten und prägen zu können, teilweise sind sie abhängig von der unmittelbar schon gestalteten Umgebung oder anderweitig von der Lage und dem Ort. Zuletzt urteilt und wertet sicherlich jeder Mensch aufgrund seiner Einzigartigkeit unterschiedlich. All diesen Einflüssen kann in der vorliegenden Arbeit nicht nachgegangen werden.

Für die Meinungsbildung zu Architektur wird oft erst einmal über die Fassade als von aussen wahrnehmbaren Ausdruck der Architektur geurteilt und bewertet. Für einen Grossteil der Bevölkerung ist eine vertiefte Beschäftigung auch gar nicht nötig oder möglich, da das Gebäude nur von aussen erfahren wird oder werden kann.

## 1.4 Vorgehen

Der erste Teil dieser Arbeit (Kapitel 2) gibt einen Überblick über bisherige Forschung in Gebieten der Kommunikation zwischen Laien und Experten und über die Wahrnehmung von Gebäuden und Fassaden.

Der zweite Teil der Arbeit (Kapitel 3) handelt von der angestellten empirischen Untersuchung und deren Resultaten. Mit einer Internet-Befragung werden Architekten und Nichtarchitekten die gleichen Fassadenfotografien zur Beurteilung und Bewertung vorgelegt. Es wird erhoben, wie die Fassaden gefallen und mit was für Attributen sie beschrieben werden. Die Architekten werden im weiteren gefragt, wie die Fassaden ihrer Einschätzung nach dem ‚durchschnittlichen‘ Nichtarchitekten gefallen würden. Es wird beschrieben, wie die Daten erhoben wurden, wie die erhobenen Daten ausgefallen sind und wie sie interpretiert werden können.

## 1.5 Definitionen

Wichtige verwendete Begriffe werden im Folgenden definiert und deren Anwendung gegebenenfalls umrissen. Zur besseren Lesbarkeit wird nur die männliche Form verwendet, die weibliche Form ist dabei aber miteingeschlossen. Aus dem Kontext ist ersichtlich, sobald von dieser Regel abgewichen wird.

Architekt und Experte:

Ohne anderweitige Angabe werden die Begriffe Architekt und Experte in der ganzen Arbeit synonym verwendet. Im Theorieteil (Kapitel 2) kann der Experte auch aus einem anderen Fachgebiet stammen, dies ist im jeweiligen Kontext ersichtlich. Der Berufsbezug des Architekten ist in der Schweiz nicht geschützt. Bei der Verwendung des Begriffs Architekt im empirischen Teil dieser Arbeit (Kapitel 3) sind Personen gemeint, die eine anerkannte Ausbildung als Architekt an einer Fachhochschule, Universität oder technischen Hochschule abgeschlossen haben oder in einem Architektenregister eines Branchenvereins (zum Beispiel SIA) eingetragen sind.

Nichtarchitekt und Laie:

Die synonyme Verwendung der Begriffe Nichtarchitekt und Laie erfolgt analog der obigen Beschreibung zu Architekt und Experte. Im empirischen Teil der Arbeit sind Nichtarchitekten oder Laien alle Personen, die nicht zu oben definierter Gruppe der Architekten und Experten gehören.

Fassade:

Mit Fassade ist immer eine Gebäudefassade gemeint. Auf eine Unterscheidung nach Haupt-, Neben- oder Seitenfassaden wird grundsätzlich verzichtet und jede Gebäudeansichtsseite als Fassade bezeichnet.

## 2 Übersicht über bisherige Forschung

### 2.1 Einleitung

In der empirischen psychologischen Forschung gibt es zahlreiche Arbeiten, die sich mit Wissens-, Beurteilungs- und Wahrnehmungsunterschieden zwischen Experten und Laien beschäftigen.

Es gibt erstens die Forschung, in denen die Auswirkung der Wissensunterschiede auf die Interaktion oder Kommunikation zwischen den Personen untersucht wird. In diesem Gebiet dürften die Objekte oder das Material, anhand dessen das Thema erforscht wird, zweitrangig sein. So sind zwei der nachfolgend beschriebenen Arbeiten anhand von Allgemeinwissen<sup>1</sup> und Wissen über Computertechnologie<sup>2</sup> erstellt worden.

Zweitens gibt es ein breites Forschungsfeld, das sich zunächst mit den Unterschieden zwischen Experten und Laien in Beurteilung und Wahrnehmung auseinandersetzt und mögliche Erklärungen ableitet. Diese schlagen teilweise in einem zweiten Schritt Empfehlungen oder Strategien für eine verbesserte Kommunikation zwischen den beiden Gruppen vor. Der Bezug der untersuchten Subjekte sowie der Objekte und Materialien dieser Arbeiten zur eigenen empirischen Untersuchung in folgendem Kapitel 3 interessieren in diesem Zusammenhang. Es werden deshalb Arbeiten besprochen, deren befragte Probanden sich aus Architekten (Experten) und Nichtarchitekten (Laien) zusammensetzen und deren erforschte Objekte der Architektur zugeordnet werden können. In einem dritten Forschungsfeld wird der alleinige Einfluss von physischen Gebäudeeigenschaften auf die Beurteilung durch Architekten und Laien untersucht.

Bei den untersuchten Objekten für die beiden letzteren Forschungsfelder handelt es sich um ganze Gebäude oder um Gebäudeteile, meist Fassaden als von aussen sichtbarer Gebäuderepräsentant. Die Untersuchungen sind entweder anhand von effektiv gebauten Gebäuden (Fotografien) oder anhand von fiktiven Darstellungen (gezeichnete oder computergenerierte Abbildungen) vorgenommen worden.

Die Abgrenzungen zwischen den einzelnen Forschungsfeldern können nicht scharf gezogen werden, insbesondere nicht zwischen grundsätzlichen Wahrnehmungs- und Beurteilungsfragen sowie physischen Eigenschaften. Die Einteilung in folgende Unterkapitel ist deshalb nicht als jeweils ab- und ausschliessende Abgrenzung zu verstehen.

---

<sup>1</sup> Vgl. Nickerson, Baddeley und Freeman 1987

<sup>2</sup> Vgl. Bromme, Rambow und Nückles 2001

## 2.2 Wissensunterschiede zwischen Experten und Laien

Nickerson, Baddeley und Freeman<sup>3</sup> leiteten ihre Untersuchung mit folgenden Worten ein: „Whenever we attempt to communicate with other people, we must make assumptions about what those people know.“<sup>4</sup> Sie beschäftigten sich damit, wie wir Menschen das Wissen anderer Leute einschätzen und wiesen nach, dass die Einschätzung des Wissens eines anderen Menschen wesentlich durch das bei sich selber vorhandene Wissen beeinflusst wird. Aus einer genormten Sammlung beantworteten Geschichts- und Sportstudenten einer amerikanischen Universität Fragen des Allgemeinwissens, unter denen es auch solche hatte, die ihrer Studienrichtung zuzuordnen waren (d. h. Geschichts- und Sportfragen). Sie mussten zudem angeben, wie sicher sie sich in der Richtigkeit ihrer eigenen Antwort waren und einschätzen, wie korrekt ihrer Meinung nach ihre mitbefragten Kommilitonen antworten würden. Die Auswertung der Daten stützte ihre Hypothesen, „(1) that people are more likely to impute a bit of knowledge to other people if they themselves have it, or think they do, than if they do not, (2) that people are likely to overestimate the commonality of specific knowledge they have [...]“.<sup>5</sup> Eine dritte Hypothese, wonach (3) „people who are unusually knowledgeable with respect to a particular topic are likely to bias their estimates of what other people know in the direction of their personal knowledge store“,<sup>6</sup> konnte aber nicht eindeutig beantwortet werden. Nickerson, Baddeley und Freeman vermuteten aber auch, dass eine Person eher fähig ist die Bedeutung und Grösse des Wissensunterschiedes und damit die Zurechnung des eigenen Wissens an das Gegenüber einzuschätzen, je wissens- oder kenntnisreicher die Person selber ist. Oben erwähnte Hypothesen (1) und (2) wurden später auch durch Bromme, Rambow und Nückles<sup>7</sup> in einer eigenen Untersuchung an IT-Experten, IT-Studenten und Laien in Deutschland bestätigt, die Hypothese (3) betrachteten sie aber als nicht zutreffend. Im weiteren konnten Bromme, Rambow und Nückles aus ihren erhobenen Daten schliessen, dass Experten mit praktischer Erfahrung, d. h. Personen mit Berufspraxis und Erfahrung im Umgang mit Laien, das Wissen der Laien besser einschätzen konnten als die praktisch weniger Erfahrenen. Ein interessanter Ansatz für weitere Forschung in diesem Bereich wäre, ob die gleichen Verzerrungen in der Einschätzung des Wissens über den Kommunikationspartner eben-

---

<sup>3</sup> Vgl. Nickerson, Baddeley und Freeman 1987

<sup>4</sup> Nickerson, Baddeley und Freeman 1987, S. 245

<sup>5</sup> Nickerson, Baddeley und Freeman 1987, S. 257

<sup>6</sup> Nickerson, Baddeley und Freeman 1987, S. 245

<sup>7</sup> Vgl. Bromme, Rambow und Nückles 2001

falls auftreten, wenn man den Kommunikationspartner zwar sehr gut kennt und einschätzen zu können glaubt, weil man zum Beispiel befreundet ist, aber in völlig unterschiedlichen Wissensbereichen tätig ist.

### 2.3 Unterschiede in der Wahrnehmung zwischen Architekten und Laien

Dass Architekten und Laien unterschiedliche Urteile über Architektur abgeben, wurde in diversen Untersuchungen nachgewiesen. Nachfolgend beschriebene Forschungsarbeiten sollen einen Überblick über wichtige Erkenntnisse geben.

Beurteilungs- und Wahrnehmungsunterschiede zwischen Architekten und Laien haben ihren Ursprung möglicherweise darin, dass die Kommunikation zwischen den beiden Gruppen nicht ideal verläuft oder gestört ist. Hershberger<sup>8</sup> empfahl schon 1969 in seiner Arbeit, Anstrengungen zur Verbesserung der Kommunikation zu unternehmen, um die Absichten der Experten näher an die Laien bringen zu können. Hershberger untersuchte, wie sich Architekten und Laien in der Zuordnung von verschiedenen Eigenschaften (meanings) zu Architektur unterscheiden, weil es ihn interessierte, ob die Eigenschaften, die ein Architekt einem Gebäude geben will, bei den Laien auch so wahrgenommen werden. Dazu legte er vier Probandengruppen<sup>9</sup> 25 Fotografien von Gebäuden oder Gebäudedetails vor und liess diese anhand von 30 semantischen Differentialen bewerten. In jeder Probandengruppe wurden hoch positiv zueinander korrelierende Differentialskalen, welche immer wieder in der gleichen Art gebraucht wurden, in einer sogenannten Faktorenanalyse in drei Gruppen zusammengefasst (Faktoren oder Dimensionen). Diese Gruppen wurden ‚Space-Evaluation factor‘, ‚Organization dimension‘ und ‚Potency dimension‘ genannt. Zwischen den Laien und Experten bestand zunächst eine hohe grundsätzliche Übereinstimmung in der Zuordnung der Skalen zu diesen Faktoren, woraus Hershberger folgerte, dass die Gruppen im Sinne einer architektonischen Verständigung grundsätzlich eine gemeinsame Sprache sprechen. Es zeigten sich aber Unterschiede in der Verwendung der gefühls- und urteilsbezogenen Einschätzungen. Während zum Beispiel bei den Laien in der ‚Potency dimension‘ nur beschreibende Skalen, wie beispielsweise strong oder unique, zu finden waren, wurden dieser Dimension bei den Architekten auch gefühlsbezogene Differentiale, wie zum Beispiel pleasing oder

---

<sup>8</sup> Vgl. Hershberger 1969

<sup>9</sup> Aus der gleichen Universität in Philadelphia, USA, stammten eine Probandengruppe aus Architekturstudenten, eine Gruppe aus designierten Architekturstudenten und eine Gruppe aus Studenten anderer Fachrichtungen. An einer weiteren Universität in Philadelphia studierte eine zweite Gruppe von Architekturstudenten.

delightful, zugeschrieben. Hershberger konnte zeigen, dass die gleichen Begriffe von den verschiedenen Gruppen in unterschiedlichen Bedeutungen verwendet werden. Hershberger konstatiert, dass es aufgrund dieser Erkenntnis Zweifel gibt, ob sich die vom Architekten beabsichtigte Eigenschaft mit der vom Nutzer oder Betrachter zugeschriebenen Eigenschaft deckt. Hershberger schlug drei Wege vor, wie die die Kommunikation von architektonischen Absichten an die Laien verbessert werden könnte: (1) Orientierung der Architekturausbildung an der Wahrnehmung, wie sie die auszubildenden Architekten vor ihrer Ausbildung hatten oder (2) die Architekten so ausbilden, dass sie wissen, wie Architektur von den Laien interpretiert wird oder (3) die Laien ausbilden, so dass diese die Architektur wie die Architekten wahrnehmen können.

Eine weitere Erkenntnis in Hershbergers Arbeit war, dass innerhalb einer einheitlichen professionellen Gruppe (zum Beispiel Architekten) die abgegebenen Urteile homogener als die Urteile der Laien als uneinheitliche Gruppe sind.

Purcell<sup>10</sup> untersuchte, wie sich Gebäudebeurteilungen an bereits im Gehirn gespeicherten Prototypen<sup>11</sup> resp. sogenannten Schemas orientieren. In seiner Untersuchung beurteilten eine Gruppe von Architekturstudenten und eine zweite Gruppe von Studierenden anderer Fachrichtungen je 28 Fotografien von Kirchengebäuden unter den Aspekten Prototypikalität (goodness of example), Interessantheit (interest), Attraktivität (attractiveness) und Präferenz (preference). Es zeigte sich, dass beide Gruppen ein ähnliches Schema gespeichert haben resp. dass die Abweichungen vom jeweils individuell gespeicherten Prototypen über alle Probanden und die beiden Gruppen hinweg relativ gering sind. Grössere Abweichungen bestanden hingegen bei den übrigen, eher gefühlsorientierten Bewertungen. Rambow fasste diese Erkenntnis von Purcell folgendermassen zusammen: „Die Architekturstudenten bewerten ein Gebäude dann als interessant, wenn es deutlich von der Norm abweicht, und sie bewerten diese als interessant empfundenen Gebäude dann auch eher als attraktiv. Die Laien dagegen finden eher jene Gebäude attraktiv, die nur leicht von der Norm abweichen; Interesse und Präferenz klaffen folglich in ihren Urteilen stärker auseinander [als Attraktivität und Prototypikalität, Anm. d. Verf.]“<sup>12</sup> Die Schlussfolgerung und Hauptaussage von Purcell ist, dass Wahrnehmung ein Prozess des Vergleichens von neuer Information mit den wesentlichen

---

<sup>10</sup> Vgl. Purcell 1986

<sup>11</sup> Ein Prototyp ist zu verstehen als das, was einem als ‚Originalbild‘ in den Sinn kommt, wenn man an eine bestimmte Kategorie denkt (zum Beispiel Automobil).

<sup>12</sup> Rambow 2000, S. 54

Informationen aus einem bekannten Schema ist und dass die gefühlsbezogene Wahrnehmung dann entsteht, wenn ein Widerspruch oder eine Unstimmigkeit (discrepancy) in diesem Vergleichsprozess auftritt. Purcell nannte diese Unstimmigkeit ‚Schema Discrepancy‘.

Ein möglicher Erklärungsansatz dafür, dass sich Architekten und Laien in der oben erwähnten affektiven Wahrnehmung unterscheiden, könnte sein, dass sich Architekten während ihrer Ausbildung und ihres Berufslebens durch die andauernde Beschäftigung mit Gebäuden zusätzliche und feinere solche Prototypen oder Schemas aufbauen als Laien. Die Architekten stossen so möglicherweise weniger auf Schema-Diskrepanzen und müssen deshalb in weniger Fällen affektiv urteilen. Ein weiterer Erklärungsversuch wäre, dass die Architekten sich durch ihren häufigen Umgang mit Gebäuden und den damit verbundenen Vergleichsprozessen eine andere Einstellung resp. einen anderen Umgang mit solchen Diskrepanzen antrainieren, d. h. dass Architekten trotz Schema-Diskrepanzen rationaler urteilen können als Laien. Auf eine weitere Beschäftigung mit diesen Aspekten wird an dieser Stelle verzichtet.

Auch Devlin und Nasar<sup>13</sup> vermuteten, dass Architekten und Laien in ihren Urteilen divergieren. Sie untersuchten anhand von anspruchsvollen (high) und kommerziellen (popular) Gebäuden<sup>14</sup> die affektiven und interpretativen Bewertungen<sup>15</sup>. Als Stimuli dienten Gebäudefotografien, deren physische Eigenschaften systematisch erfasst und ausgewertet wurden, wobei zwischen den beiden Gebäudekategorien systematische Unterschiede festgestellt werden konnten. In der Beurteilung konnte zwischen den Laien und den Architekten hinsichtlich der affektiven und interpretativen Urteilen sowie auch hinsichtlich der beiden Gebäudekategorien fast durchwegs signifikant unterschiedliche Bewertungen festgestellt werden. „Architects rated the ‚high‘ residential architecture as more meaningful, clear, coherent, pleasant, and relaxing than the ‚popular‘ residential architecture; and non-architects rated ‚popular‘ residential architecture as more meaningful, clear, coherent, pleasant, and relaxing than the ‚high‘ residential ar-

---

<sup>13</sup> Vgl. Devlin und Nasar 1989

<sup>14</sup> Devlin und Nasar definierten ‚high‘ architecture als Gebäude, die von Architekten entworfen und in Fachzeitschriften publiziert wurden, sowie ‚popular‘ architecture als Gebäude, die in der Regel nicht von Architekten entworfen und aus Publikumszeitschriften oder Zeitungen entnommen wurden. Rambow 2000, S. 54 (mit Verweis auf eine weitere Publikation, welche die Begriffe im gleichen Sinne einsetzte), übersetzte die Begriffe ‚high‘ mit ‚anspruchsvoll‘ und ‚popular‘ mit ‚kommerziell‘.

<sup>15</sup> Affektiv bezieht sich auf die emotionale oder gefühlsbetonte Bewertung, interpretativ auf die Bewertung des eigentlichen physischen Charakters des Gebäudes (Definition gemäss Devlin und Nasar).

chitecture.“<sup>16</sup> Devlin und Nasar vermuteten, dass sprachliche Begriffe und ihre Bedeutung von Architekten und Laien nicht im gleichen Sinne verwendet werden, was ein Grund für Kommunikationsprobleme untereinander sein dürfte. In dieser Arbeit wurde deshalb ein interessanter Ansatz zur Verbesserung der Kommunikation zwischen Architekten und Laien resp. zur Überbrückung dieser sprachlichen Unterschiede unter Zuhilfenahme von statistischen Mitteln angedacht: Mittels Regressionsanalysen wurde den interpretativen Beschreibungen der Architekten (zum Beispiel neuartig/alltäglich) die affektive Beurteilung der Laien (zum Beispiel spannend/langweilig) zugeordnet. Es wurde so gewissermassen eine Übersetzungstabelle erstellt, in der der entwerfende Architekt nachschlagen könnte, mit welchen von ihm empfundenen Gebäudeeigenschaften er welche gefühlsmässigen Reaktionen bei den Laien erzeugen kann. Ein allfälliger Unterschied in der Bedeutungszuordnung von gleichen Eigenschaftswörtern könnte so ebenfalls korrigiert oder ‚übersetzt‘ werden.

Gifford et al.<sup>17</sup> gingen in ihrer Untersuchung einen Schritt weiter, indem sie ihre Stimuli (42 Fassaden von Bürogebäuden auf verschiedenen Kontinenten) systematisch nach 59 physischen Merkmalen, wie zum Beispiel Anzahl Stockwerk, Glasanteil, etc.) erfassten. Zur Sichtbarmachung ihrer Resultate wählten sie ein sogenanntes ‚Lens-Model‘. Die Probanden setzten sich zusammen aus einer Gruppe von zufällig ausgewählten Einwohnern und Nichtarchitekturstudenten, in der Expertengruppe fanden sich zufällig ausgewählte lokale Architekten.<sup>18</sup> Sie mussten zu jeder Gebäudefassade ihre globale Bewertung der jeweiligen Architektur auf einer Skala von „terrible“ bis „excellent“ angeben, sowie auf einem Kreisdiagramm mit zwei Pollinien durch Setzen eines Punktes angeben, wie ihnen das Gebäude gefällt (pleasure) und welche Emotionen (arousal) es weckt. Im Unterschied zu früheren Arbeiten konnte so nicht nur festgestellt werden, dass Architekten und Nichtarchitekten unterschiedlich urteilen, sondern die physischen Gebäudeeigenschaften konnten den Einschätzungen von pleasure und arousal zugeordnet werden. Es zeigte sich, dass Architekten und Nichtarchitekten die physischen Eigenschaften nahezu nie in der gleichen Art, d. h. nicht im jeweils gleichen Zusammenhang von pleasure, arousal oder globaler Bewertung, gebrauchen. Auch in dieser Studie wurde festgestellt, dass die Laienurteile heterogener sind als diejenigen der Architekten.

---

<sup>16</sup> Devlin und Nasar 1989, S. 342

<sup>17</sup> Vgl. Gifford et al. 2000

<sup>18</sup> Der Ort der Befragung und die Herkunft der Probanden wird im Paper nicht erwähnt. Aufgrund der Herkunft resp. des Tätigkeitsortes der Mehrheit der Autoren kann angenommen werden, dass die Untersuchung in Kanada durchgeführt wurde.

Ein neuer Ansatz, der auch der Forschungsfrage der vorliegenden Arbeit zugrundeliegt, wurde von Brown und Gifford<sup>19</sup> verfolgt. Sie stellten die Hypothese auf, wonach Architekten nicht fähig sind, die ästhetischen Gebäudeeinschätzungen von Laien voraussagen zu können. 42 grosse urbane Gebäude wurden durch Architekten und Nichtarchitekten auf einer Skala von ‚terrible‘ bis ‚excellent architecture‘ beurteilt. Eine erste Architektengruppe urteilte dabei nicht nach ihrer eigenen Meinung, sondern danach, wie sie das Urteil der Laien erwarten würden. Eine zweite Architektengruppe und die Laiengruppe gaben jeweils ihr eigenes Urteil ab. Innerhalb der Gruppen konnte eine starke Ähnlichkeit in den Bewertungen und Einschätzungen beobachtet werden. Die Einschätzung der Architekten über die Laien und die Urteile der Laien waren über alle Gebäude betrachtet sehr ähnlich, in der Betrachtung der jeweils einzelnen Gebäude aber sehr unterschiedlich. Ähnlich different waren die Urteile der zweiten Architektengruppe zur Laiengruppe. Ziemlich übereinstimmend hingegen waren sich wiederum die Urteile der beiden Architektengruppen. Es wurde somit festgestellt, dass die Architekten das Urteil der Laien nicht vorhersagen konnten. In einem zweiten Schritt wurde versucht, ähnlich dem erwähnten Ansatz von Gifford et al., diese unterschiedlichen Einschätzungen in Zusammenhang mit den physischen Eigenschaften der Gebäude zu bringen. Die Autoren verwendeten hierzu den Begriff der ‚conceptual properties‘ und meinen damit „[...] concepts which are human cognitive constructs that people easily abstract from the purely physical features of buildings“,<sup>20</sup> wie zum Beispiel ‚komplex‘ oder ‚freundlich‘. Auch hier zeigten sich die ähnlichen Verhältnisse zwischen den Gruppen wie eben beschrieben. Die Autoren schlossen daraus, dass die Architekten bei der Einschätzung der Laienmeinung auf ihr eigenes Verständnis der ‚conceptual properties‘ abstützen und nicht darauf, wie Laien diese Wirkungen wahrnehmen. Folglich muss auch die ästhetische Gesamteinschätzung zwischen den Gruppen unterschiedlich sein. Brown und Gifford untersuchten zudem, ob bei den Architekten die Dauer der gesammelten praktischen Berufserfahrung einen Einfluss auf die Vorhersage der Laienmeinung hat. Sie konnten dies allerdings weder bestätigen noch dementieren.

Die wohl ausführlichste Arbeit zu den Unterschieden in der Wahrnehmung Beurteilung von Architektur durch Experten und Laien stammt von Rambow.<sup>21</sup> Auch Rambow bestätigt, dass in der Wahrnehmung und Beurteilung zwischen Architekten und Laien

---

<sup>19</sup> Vgl. Brown und Gifford 2001

<sup>20</sup> Brown und Gifford 2001, S. 95

<sup>21</sup> Vgl. Rambow 2000

deutliche Unterschiede erkennbar sind. Im Unterschied zu vorher beschriebener Untersuchung von Brown und Gifford untersucht Rambow in seiner dritten Teiluntersuchung nicht nur, wie Architekten die Präferenzen der Nichtarchitekten einschätzen, sondern auch den umgekehrten Fall. Er nennt das Urteilen nach eigenem Empfinden ‚Eigenperspektive‘ und das Urteilen in der Perspektive der anderen Gruppe ‚Fremdperspektive‘, in der vorliegenden Arbeit wird für die Fremdperspektive der Architekten der Begriff ‚Vorhersage‘ verwendet. Rambow zeigt, dass Architekten die Fremdperspektive besser als die Laien einnehmen können und dass diese nicht auf zufälligem Raten beruht. Die Laien hingegen schätzten die vorherzusagenden Vorlieben der Architekten systematisch falsch ein. Architekten wiederum beurteilen die Laienpräferenzen grundsätzlich zu positiv resp. zu wenig negativ. Weil Rambow anhand von anspruchsvoller Architektur (in erwähntem Sinne von Devlin und Nasar<sup>22</sup>) untersuchte, stellte er fest, dass die Architekten die vorhandene Abneigung der Laien gegenüber der von den Architekten selbst bevorzugten Architektur zu wenig erfassten. Auch Rambow stellte fest, dass die Architekten als Gruppe homogener urteilen als die Laiengruppe.

Es gibt also ausreichend Evidenz, dass Architekten und Nichtarchitekten unterschiedlich urteilen und bewerten und dass Architekten und Nichtarchitekten sich unterscheiden im Gebrauch und in der Interpretation von Eigenschaften und Bedeutungen. Es stellt sich die Frage, ob es auch in soziodemografischer oder regionaler Hinsicht Unterschiede gibt. Nasar<sup>23</sup> untersuchte, ob sich diesbezüglich verschiedene Vorlieben zu architektonische Stilen eruieren lassen würden. Er befragte Laien in Los Angeles (Kalifornien, USA) sowie Laien und Architekten in Columbus (Ohio, USA). Die Laien rekrutierte er zufällig in Einkaufszentren, welche sich in soziodemografisch unterschiedlichen Gebieten befanden. Er liess eine Ansicht eines Wohngebäudes in sechs verschiedenen Stilrichtungen zeichnen, wobei die wichtigsten physischen Parameter wie zum Beispiel, Volumen, Proportionen, Anzahl Fenster, nicht wesentlich verändert wurden. Die Probanden mussten ihren bevorzugten Stil auswählen und eine Bewertung betreffend Freundlichkeit und sozialem Status des Gebäudes abgeben. Die Beurteilungen und die Stilvorlieben waren relativ konstant über die zwei Städte hinweg, Unterschiede konnten jedoch zwischen den verschiedenen Gesellschaftsschichten ausgemacht werden, in Los Angeles allerdings weniger stark als in Columbus.

---

<sup>22</sup> Vgl. Devlin und Nasar 1989

<sup>23</sup> Vgl. Nasar 1989

## 2.4 Einfluss von Fassadengestaltung und Fassadeneigenschaften

Die im Folgenden erläuterten Arbeiten beschäftigen sich hauptsächlich mit der Wahrnehmung der physischen Eigenschaften von Gebäuden. Durch diese Untersuchungen soll verstanden werden, welche Gestaltungseigenschaften bevorzugt werden und wie so allenfalls die Gestaltungsprozesse beeinflusst oder unterstützt werden können.

Alkhresheh<sup>24</sup> untersuchte die sogenannte void-to-solid ratio von Fassaden, das Verhältnis von Öffnungen zum festen Anteil in Aussenwänden von Wohngebäuden. Er generierte am Computer fiktive Fassaden mit graduell unterschiedlichen Öffnungsanteilen und liess die Beliebtheit durch jordanische Studenten unbekannter Studienrichtungen bewerten. Die Präferenz für die Fassaden in Abhängigkeit der void-to-solid ratio ergab eine umgekehrte U-förmige Kurve. Für die beliebtesten zwei- bis dreigeschossigen Gebäude lag das Verhältnis der void-to-solid ratio zwischen 0.31 und 0.50, für drei- und viergeschossige Fassaden zwischen 0.41 und 0.60, mit sinkender Beliebtheit für jeweils grössere oder kleinere Werte.

Eine frühere Arbeit zum Thema physische Fassadeneigenschaften ist von Stamps.<sup>25</sup> Mittels Befragung untersuchte er die Präferenz für Gebäudefassaden in Abhängigkeit von der Oberflächenkomplexität (surface complexitiy), der Fassadenumrisse/-aussehenform (silhouette complexity) sowie der Plastizität (mass oder facade articulation). An einer gezeichneten Fassade wurde für jeden dieser drei Parameter die Komplexität in vier Stufen erhöht und miteinander kombiniert. Die zufällig ausgewählten Laienprobanden<sup>26</sup> mussten die gezeigten Stimuli auf einer Skala von eins bis acht hinsichtlich ihres Gefallens (unpleasant bis pleasant) bewerten. Jeder der drei Faktoren hat nachweislich einen Einfluss auf die Präferenz. Werden die drei Faktoren kombiniert bewertet, ist der grösste Einfluss auf die Bewertung in der Oberflächenkomplexität zu finden.

Einen ähnlichen Ansatz verfolgte auch Imamoglu.<sup>27</sup> Er liess die Fassaden eines traditionellen türkischen und eines klassisch modernen<sup>28</sup> Wohnhauses zeichnerisch abändern. In acht Schritten erhöhte er die Komplexität der Fassade, wobei er die drei verschiedenen Eigenschaftskategorien von Stamps gleichzeitig erhöhte und nicht jede Eigen-

---

<sup>24</sup> Vgl. Alkhresheh 2012

<sup>25</sup> Vgl. Stamps 1999

<sup>26</sup> Angaben über die Herkunft der Befragten sind nicht vorhanden. Aufgrund der seinerzeitigen Forschungstätigkeit von Stamps in San Francisco, USA, sowie der Tatsache, dass den Probanden eine Entschädigung in Dollar (\$) ausbezahlt wurde, wird angenommen, dass die Studienteilnehmer in den USA leben.

<sup>27</sup> Vgl. Imamoglu 2000

<sup>28</sup> Modern im Sinne der architekturgeschichtlichen Epoche der Moderne und nicht Sinne von zeitgemäss

schaft separat: „[...] the level of complexity was increased by adding extra elements, articulations, and more intricate surface treatments in a controlled fashion, so that the most complex drawings had almost all the extra elements included in them.“<sup>29</sup> Anhand von sieben semantischen Differentialen liess er die zwei Gebäude durch türkische Architektur- und Nichtarchitekturstudenten bewerten sowie die beliebteste und unbeliebteste Zeichnung jedes Gebäudes auswählen. Imamoglu konstatierte, dass von beiden Probandengruppen sowie für beide Gebäude jeweils die mittleren Komplexitätsgrade bevorzugt wurden. Bei gleich vertraut wirkenden Fassaden wurde jeweils die komplexere Variante präferiert. Die komplexesten Fassadenvarianten wurden weder als vertraut noch als beliebt beurteilt. Es konnten in dieser Untersuchung zwischen Architekten und Laien keine wesentlichen Unterschiede ausgemacht werden, in der Wahrnehmung scheint diesbezüglich relative Einigkeit zu herrschen.

## 2.5 Zusammenfassung und Kritik

Allgemein kann gesagt werden, dass das Wissen eines Menschen die Kommunikation mit anderen Menschen beeinflusst. Der Mensch tendiert dazu, sein eigenes Wissen auch bei anderen Menschen zu vermuten und er überschätzt die allgemeine Verbreitung seines eigenen spezifischen Wissens. Durch Erfahrung im Umgang mit Personen, die das eigene spezifische Wissen nicht teilen, lernt der Mensch, die Wissensunterschiede zum Gegenüber besser einzuschätzen.

Verschiedene Arbeiten kommen zum Schluss, dass Architekten und Laien unterschiedlich bewerten und urteilen. Weiter kann festgestellt werden, dass die gleiche oder ähnliche Bewertung eines einzelnen Sachverhaltes durch Architekten und Laien nicht zwingend bedeutet, dass auch das grundsätzliche Urteil über die bewertete Architektur gleich ist. Insbesondere die Zuordnung von gefühlsbezogenen (affektiven) Bewertungen zu effektiven physischen Eigenschaften eines Gebäudes unterscheidet sich zwischen Architekten und Laien oft und sie beurteilen unterschiedlich, obwohl sie möglicherweise die gleichen Worte und Bewertungen abgeben. Beide Gruppen bewerten nach ihren eigenen bekannten Schemata und Möglichkeiten. Es erstaunt in diesem Sinne nicht, dass beide Gruppen nicht fähig sind, das Urteil der anderen Gruppe richtig einzuschätzen.

Es wurde mehrmals gezeigt, dass eine einheitliche Gruppe (Architekten) in ihrem Urteil und in ihrer Bewertung ähnlicher ist, als eine uneinheitliche Gruppe (Laien). Ein unter-

---

<sup>29</sup> Imamoglu 2000, S. 8

schiedliches Urteil aufgrund der regionalen Herkunft konnte nicht nachgewiesen werden, hingegen bestehen Urteilsunterschiede zwischen sozialen Schichten. Diese Themen sind allerdings kaum erforscht und die erwähnte Untersuchung wurde nicht hier, sondern in den USA durchgeführt.

Zu den erforschten physischen Eigenschaften eines Gebäudes kann festgehalten werden, dass extreme Ausprägungen in beiden Richtungen am wenigsten Zustimmung genießen. Sehr komplexe oder sehr schlichte Ausprägungen sind weniger beliebt als ein Mittelmaß. Ob diese Resultate ohne weiteres auf schweizerische Verhältnisse übertragen werden können, sei dahingestellt. Die Untersuchungen wurden an Orten durchgeführt, deren traditionelle Baukulturen sich erheblich von der unsrigen unterscheiden. Mindestens scheinen die in den Arbeiten erwähnten Abänderungen der Untersuchungsobjekte nicht der gängigen zeitgenössischen Architektursprache hierzulande zu entsprechen.

Bei einigen der zuvor genannten Arbeiten wurden die Probanden, mindestens teilweise, willentlich aus Studenten rekrutiert, ohne dass dies für die Beantwortung der Forschungsfrage nötig gewesen wäre.<sup>30</sup> Die so gewonnenen Stichproben sind sehr einseitig und die Aussagekraft der Resultate möglicherweise nicht auf einen grösseren Bevölkerungskreis übertragbar. Dem soll in der empirischen Untersuchung entgegengewirkt werden.

An dieser Stelle sei eine Unterscheidung der obigen Forschungsarbeiten in ‚absolute‘ und ‚vergleichende‘ Untersuchungen vorgeschlagen. Bei den ‚absoluten‘ Untersuchungen ist das Forschungsergebnis direkt an die Personen der Stichprobe geknüpft, da zum Beispiel die Beurteilung einer physischen Gebäudeeigenschaft vorgenommen wird, während bei den ‚vergleichenden‘ Arbeiten primär die Differenzen zwischen zwei Gruppen interessieren.

Bei der ‚absoluten‘ Forschung würde sich der kulturelle Hintergrund der Probanden also direkt im Resultat äussern und wäre demnach nicht auf andere Kulturen übertragbar. Bei der Wiederholung von ‚vergleichender‘ Forschung in einer anderen Kultur würde ein abweichendes Resultat etwas über das Verhältnis der Probandengruppen aussagen, in diesem Kontext also über das Verhältnis von Architekten und Nichtarchitekten.

Auch Purcell<sup>31</sup> weist in seiner Arbeit auf mögliche Einflüsse durch kulturelle Unterschiede hin. Insbesondere die Übertragung der Erkenntnisse von Alkhesheh, Imamoglu

---

<sup>30</sup> Vgl. Alkhesheh 2012, vgl. Brown und Gifford 2001, vgl. Gifford et al. 2000, vgl. Hershberger 1969, vgl. Imamoglu 2000, vgl. Nickerson, Baddeley und Freeman 1987, vgl. Purcell 1986, vgl. Rambow 2000

<sup>31</sup> Vgl. Purcell 1986

und Stamps<sup>32</sup> in unsere Verhältnisse scheint unter dieser Betrachtung schwierig. Die Untersuchung von Alkhresheh wurde in einem Kulturraum durchgeführt, der sich in seiner traditionellen Baukultur und im Umgang mit den explizit erforschten Fassadenöffnungen erheblich von der unsrigen unterscheidet. Dies dürfte sich in der Prototypikalität resp. den Schemen der dortigen Bevölkerung und damit in der Bewertung niederschlagen.<sup>33</sup> Bei Imamoglu und Stamps besteht die Komplexitätssteigerung in der Oberflächenstruktur aus dem Hinzufügen von dekorativen Elementen. Die Übertragbarkeit dieser Resultate auf unsere Verhältnisse kann auch infrage gestellt werden. Ornamente und Verzierungen scheinen in der schweizerischen Baukultur der letzten Jahrzehnte aber kaum vorzukommen, da sie in der Tradition der klassischen Moderne nicht salonfähig waren. Ob allerdings auch die Nichtarchitekten in der Schweiz in der Tendenz dieser ornamentfreien Architektur zugeneigt waren oder doch eher andere Stile präferiert hätten, kann hier nicht beantwortet werden. Es kann jedoch beobachtet werden, dass in der aktuellen gestalterischen Tätigkeit bezüglich Gebäudefassaden seit einiger Zeit wieder vermehrt Ansätze mit leicht ornamentierten oder verzierten Fassaden oder aber ein neuer Umgang mit Farben Einzug hält. Insofern wäre Forschung über Akzeptanz und Vorkommen von in diesem Sinne strukturierten Oberflächen sicherlich auch in der Schweiz von Interesse. Auch die Wahlfreiheit bezüglich Gestaltung von Gebäudefassaden dürfte in der Schweiz anders reglementiert sein als namentlich in den USA; Quartiere oder Strassenzüge als gestaltungsmässig einheitlich lesbare Ensembles dürften in vielen kommunalen Bauordnungen vorgeschrieben sein. Weiter scheinen die von Imamoglu und Stamps gewählten fiktiven Beispiele nicht einem durch unsere Bautradition hervorgerufenen Schema im Sinne von Purcell<sup>34</sup> zu entsprechen, die grundsätzliche ‚Gültigkeit‘ der erzeugten Untersuchungsbilder bei uns darf bezweifelt werden. Sicherlich wäre eine Wiederholung der Versuche in unserer Kultur machbar. Auch Stamps selber schlägt vor, dass die Forschung inhaltlich, das heisst bezüglich konkreter einzelner physischer Eigenschaften, weiterzutreiben sei. Er regt weiter an, zu erforschen, ob realisierte Gebäude und Fassaden die ursprünglich nach gestalterischen Allgemeinphrasen wie Monotonie, Vielfältigkeit und Einheitlichkeit benannten Gestaltungskonzepte auch so empfunden werden.

---

<sup>32</sup> Vgl. Alkhresheh 2012, vgl. Imamoglu 2000, vgl. Stamps 1999

<sup>33</sup> Vgl. Schema-Diskrepanz-Modell, Purcell 1986

<sup>34</sup> Vgl. Purcell 1986

### 3 Empirische Untersuchung

#### 3.1 Einleitung und Fragestellungen

Die im vorangegangenen Kapitel vorgestellten Untersuchungen besagen durchwegs, dass Architekten und Nichtarchitekten unterschiedliche Urteile zu den gleichen Gebäuden und Fassaden abgeben und dass diese auch in verschiedener Art wahrgenommen werden. Es wurde auch dargelegt, dass sich Architekten und Laien gegenseitig nicht einschätzen können und dass die beiden Gruppen unter einer gleichen Bewertung etwas anderes verstehen können.

Es ist kaum von der Hand zu weisen, dass zwischen den verschiedenen Kontinenten und Ländern in mancherlei Hinsicht kulturelle und baukulturelle Verschiedenheiten ausgemacht werden können. So unterscheiden sich, um nur ein Beispiel zu nennen, die Vororte oder Agglomerationen einer kalifornischen Grossstadt hinsichtlich ihrer Siedlungs- und Gebäudestruktur offenkundig von einer schweizerischen Stadt. Die Gründe und Einflüsse hierfür sind mannigfach und nicht Gegenstand der vorliegenden Arbeit.

Mit Ausnahme der Untersuchung von Rambow<sup>35</sup> ist keine der vorher erwähnten Arbeiten im deutschsprachigen Raum vorgenommen worden, in der Schweiz ist keine Arbeit bekannt. Im Sinne der im vorgehenden Unterkapitel 2.5 beschriebenen ‚vergleichenden‘ Untersuchungen interessiert deshalb, ob diese Unterschiede auch in der Schweiz vorhanden sind.

Ausgehend davon, dass Menschen sich lieber in einer schönen als in einer hässlichen Umgebung aufhalten möchten, interessiert es, was Architekten und was Nichtarchitekten als schön empfinden. Anhand der empirischen Untersuchung von zeitgenössischen Fassaden sollen solche Fragen geklärt werden: Gefallen den Architekten und Laien die gleichen Fassaden oder gibt es Unterschiede? Wissen die Architekten als Gestalter überhaupt, was der Bevölkerung gefällt?

---

<sup>35</sup> Untersuchung in Deutschland, vgl. Rambow 2000

### 3.2 Hypothesen

Die untenstehende erste Hypothese wurde gestützt auf die Resultate der Arbeiten von Devlin und Nasar, Gifford et al., Rambow sowie Brown und Gifford,<sup>36</sup> welche in der Beurteilung von Gebäuden oder Fassaden allesamt Unterschiede zwischen Architekten und Nichtarchitekten ausmachen konnten, formuliert. Diese Erkenntnis soll auch in der Schweiz untersucht werden.

Die Untersuchungen von Rambow sowie Brown und Gifford<sup>37</sup> stellten zu den Architekten fest, dass sie nicht fähig sind, die Architekturpräferenzen von Laien vorherzusagen. Die zweite Hypothese wurde bezugnehmend auf diese Arbeiten aufgestellt.

Die Forschungsarbeiten von Stamps, Imamoglu sowie Alkhresheh<sup>38</sup> zeigten, dass die physischen Eigenschaften der beliebtesten Gebäude und Fassaden jeweils von mittlerer Ausprägung waren, extrem einfache oder extrem komplexe Ausdruckseigenschaften sind weniger beliebt. Daraus leitet sich die dritte Hypothese ab.

1. Hypothese: Architekten und Laien unterscheiden sich in ihren Urteilen und Bewertungen deutlich und die beiden Gruppen sind in ihren Einschätzungen unterschiedlich homogen.
2. Hypothese: Architekten können die Vorlieben der Nichtarchitekten nicht adäquat vorhersagen.
3. Hypothese: Die mit dekorativen gestalterischen Elementen angereicherten Fassaden gefallen den Architekten und Nichtarchitekten besser als die elementaren Fassaden.

### 3.3 Fragebogen und Voruntersuchung

Zur Erhebung der Daten wurden zwei Fragebogen erstellt. Einer der Bogen richtete sich an ausgebildete Architekten, der andere an alle übrigen Personen. In beiden Fragebogen wurden die gleichen fotografisch festgehaltenen Fassadenausschnitten von real existierenden Gebäuden zusammen mit Fragen gezeigt. In den folgenden Unterkapiteln wird die Erstellung und der Inhalt der Fragebogen erläutert.

Es wurde entschieden, eine schriftliche Umfrage durchzuführen. Eine mündliche Befragung von Probanden hat einerseits den Nachteil, dass eine Beeinflussung durch den

---

<sup>36</sup> Vgl. Devlin und Nasar 1989, vgl. Gifford et al. 2000, vgl. Rambow 2000, vgl. Brown und Gifford 2001

<sup>37</sup> Vgl. Rambow 2000, vgl. Brown und Gifford 2001

<sup>38</sup> Vgl. Stamps 1999, vgl. Imamoglu 2000, vgl. Alkhresheh 2012

Befrager nicht auszuschliessen ist und andererseits, in Anbetracht einer möglichst hohen gewünschten Teilnehmeranzahl, den zur Verfügung stehenden Zeitrahmen dieser Arbeit sprengen würde. Die Wahl fiel auf die Erstellung einer Internet-Umfrage.

### 3.3.1 *Bildmaterial*

Wie im Kapitel 1.3 einleitend erwähnt, wurde für die Untersuchung die Architektur auf den Aspekt der Fassade reduziert. Zur Auswahl des Stimulusmaterials mussten einige Kriterien definiert werden. Im Folgenden werden die Auswahlkriterien beschrieben. Eine exakte und fundierte Begründung kann allerdings nicht für alle Entscheide geliefert werden.

Aus primär zwei Gründen wurde entschieden, die Umfrage anhand von Wohngebäuden oder Gebäuden, die ohne weiteres als ein Wohngebäude wahrgenommen werden können, durchzuführen. Einerseits ist die Mehrheit der Gebäude in der Schweiz Wohngebäude.<sup>39</sup> Andererseits soll in der Umfrage vor allem für die Nichtarchitekten eine gewisse Vertrautheit geschaffen werden durch einen Gebäudetypus, der grundsätzlich bekannt sein dürfte und nicht andere ablenkende kognitive Prozesse in Gange setzt. Um zwischen den gezeigten Fassadenbildern eine Einheitlich- und Vergleichbarkeit zu schaffen, sollte für alle Stimuli ein ähnlicher Fassadenausschnitt gezeigt werden können. Einerseits sollte dieser Ausschnitt eine möglichst grosse Fassadenfläche zeigen damit ein Gesamteindruck des Gebäudes entstehen konnte, andererseits sollten jedoch Details der Fassaden unter den darstellungstechnischen Gegebenheiten weiterhin sichtbar bleiben. Mit der Beschränkung auf die Darstellung von drei Geschossen eines Gebäudes konnte man diesen Anforderungen gerecht werden. Da im zeitgenössischen Wohnungsbau für die meisten Gebäude Räume mit ähnlichen Höhen gebaut werden, ergeben sich bei gleichbleibenden Bildproportionen automatisch vergleichbare Fassadenausschnitte.

Die Auswahl der Fassaden konzentrierte sich auf Gebäude, welche alle ungefähr in den letzten zehn Jahren erbaut wurden. Für einen allfälligen Nutzen der Arbeit in der Praxis von zukünftigen Projektentwicklungen ist es von Vorteil, wenn sich die Untersuchung um das aktuelle Architekturgeschehen dreht. Ausserdem sollen die Antworten der Probanden nicht durch die Vermischung unterschiedlicher architektonischer Stile aus ver-

---

<sup>39</sup> Das BFS führt keine allgemeine Statistik über die Gebäudeart resp. Gebäudenutzung, sondern nur über Gebäude mit Wohnnutzung. Es ist aber offensichtlich, dass eine Mehrheit aller Gebäude dem Wohnen dient.

schiedenen Epochen verfälscht werden. Es kann kaum verneint werden, dass zum Beispiel beim Vergleich eines zeitgenössischen Renditebaus mit einem Jugendstilgebäude die erstere Fassade ‚benachteiligt‘ wäre und kaum eine Chance hätte, mit der zweiten auf gleicher Augenhöhe beurteilt zu werden. Es würde nicht in den gleichen Einheiten gemessen.

Ein weiterer Aspekt, um mögliche Verzerrungen von der Befragung fernzuhalten, ist die Konzentration auf eine einzige und gleiche technische Fassadenkonstruktion. Es wurden nur Objekte berücksichtigt, die mit einer Kompaktfassade<sup>40</sup> versehen sind. Die einzelnen ausgewählten Gebäude wurden diesbezüglich zwar nicht näher überprüft, für den Fachmann ist es jedoch offensichtlich, dass es sich mit grosser Wahrscheinlichkeit um erwähnte Konstruktion handeln muss oder zumindest handeln kann. Bezüglich der Erstellungskosten befinden sich damit alle gewählten Fassaden in einer ähnlichen Preisklasse und Effekte wegen unterschiedlicher Materialwertigkeiten oder wegen der Positionierung der Gebäude in verschiedenen ‚Gebäudestatusklassen‘ können so wohl ausgeschlossen werden.

Die Kompaktfassade ist in ihrer einfachsten Ausgestaltung grundsätzlich eine ebene Oberfläche. Als einfachste Ausgestaltung wird hier verstanden, dass die Fassade auf das technisch nötige beschränkt bleibt und keine weiteren gestalterischen Elemente angebracht werden. Der so verbleibende Gestaltungsfreiraum konzentriert sich grundsätzlich auf die Grösse und Anordnung der Öffnungen für Fenster und Loggien. Durch Ausbilden einer Struktur im Verputz, durch Hinzufügen oder Ausbilden von Gestaltungselementen wie zum Beispiel Fenstereinfassungen oder durch die Farbgebung und Bemalung kann die Kompaktfassade weiter gestaltet werden. Um für die Befragung eine Objektauswahl aus verschiedenartig gestalteten Kompaktfassaden zu erhalten, wurde durch Nachfragen bei Architekten, Materiallieferanten und Fassadenunternehmern vor allem nach Fassaden mit solchen Gestaltungselementen gesucht. Es zeigte sich, dass es verhältnismässig wenige effektiv gebaute Fassaden gibt, die von der einfachsten Ausgestaltung abweichen. Die Fassaden wurden in drei Gestaltungskategorien eingeteilt, wobei eine klare Zuordnung nicht immer möglich war, resp. die Grenzen fließend sein können. Trotzdem wird für die Auswertung auf die folgende Kategorisierung abgestellt.

---

<sup>40</sup> Bei einer Kompaktfassade handelt es sich um Fassadensystem, bei dem Wärmedämmplatten auf der äusseren Seite der Aussenwände angebracht werden und welche anschliessend mit einem Fassadenputz und einem Farbanstrich versehen werden. Es existierte eine Vielzahl an Produkten und Herstellern, im Grundsatz bewegen sich aber alle Konstruktionen bezüglich Erstellungskosten in einem ähnlichen Preisrahmen.

Die erste Kategorie (I) beinhaltet Fassaden in ihrer einfachsten Ausgestaltung, ohne spezielle Gestaltungselemente und als homogene Oberfläche in einem einheitlichen Farbton gestrichen. Eine zweite Kategorie (II) setzt sich zusammen aus verzierten, strukturierten oder mehrfarbig bemalten Oberflächen. In die dritte Kategorie (III) wurden Fassaden eingeteilt, deren Fenster mit einer Art Fenstereinfassung versehen sind. Im Text werden die Kategorien mit ‚einfach‘ oder ‚elementar‘, ‚verziert‘ und ‚eingefasst‘ bezeichnet, die Zuordnung der einzelnen Fassaden kann der nachstehenden Tabelle 1 entnommen werden.

Kategorie I, einfach	Kategorie II, verziert	Kategorie III, eingefasst
06 	01 	05 
10 	02 	07 
11 	03 	08 
	04 	09 
	12 	

Tabelle 1: Kategorisierung der Fassaden

Im Sinne der Hypothese werden die Fassaden der Kategorie I als elementare oder einfache Fassaden und die beiden Fassadenkategorien II und III als dekorativ angereicherte bezeichnet. Sehr komplexe Fassadengestaltungen in der Eigenart der verwendeten Stimuli in den Arbeiten von Stamps, Imamoglu sowie Alkhresheh<sup>41</sup> sind in der aktuellen schweizerischen Baukultur kaum auszumachen und kommen deshalb in dieser Untersuchung nicht vor.

Die Anzahl der zu bewertenden Fassaden wurde auf zwölf beschränkt, damit die Probanden die Umfrage in circa zehn Minuten abschliessen konnten und weniger Gefahr bestand, dass eine zu lange Ausfülldauer zu Umfrageabbrüchen führt.

Die Gebäude der Fassaden 01 bis 11 stehen alle in der Stadt Zürich, Fassade 12 befindet sich in Root, Kanton Luzern; die Angaben zu den genauen Standorten sowie den Architekten finden sich in Tabelle 12 im Anhang A3. Die Gebäudefassaden wurden durch den Verfasser selber fotografiert. Es wurde darauf geachtet, dass die Fassaden jeweils bei bedecktem Himmel oder ohne direkte Sonnenbestrahlung aufgenommen werden konnten und dass möglichst wenig störende Einflüsse wie zum Beispiel Bäume oder auskragende Balkone aufgenommen wurden. Die Fotografien wurden anschliessend mit dem Bildbearbeitungsprogramm ‚Photoshop‘ am Computer bearbeitet. Die perspektivische Verzerrung durch das Fotografieren vom Boden aus nach oben wurde in eine unverzerrte Ansicht ohne Fluchtpunkt zurückgeführt. Zum Zeitpunkt der Aufnahmen<sup>42</sup> war ein Grossteil der Fenster durch aktivierte Sonnenschutzrichtungen wie Lamellen- und Tuchstoren bedeckt. Die Sonnenschutzrichtungen sowie weitere störende Elemente, wie zum Beispiel Blumenkisten, wurden retuschiert. Vereinzelt mussten Farbabgleichungen oder Kontrastveränderungen gemacht werden. Der Gesamteindruck der Fassaden wurde jedoch bei keiner Fassade verändert.

### 3.3.2 Fragebogen

Auf einer deutschen Internet-Plattform für wissenschaftliche Umfragen<sup>43</sup> wurde ein Fragebogen für ausgebildete Architekten und ein zweiter für Nichtarchitekten eingerichtet. Die Fragebogen sind in Anhang A1 und A2 abgebildet.

Bei beiden Fragebogen wurde als erstes die Kontrollfrage gestellt, ob die teilnehmende Person ein ausgebildeter Architekt sei. Abhängig von der Antwort konnte der Fragebo-

---

<sup>41</sup> Vgl. Stamps 1999, vgl. Imamoglu 2000, vgl. Alkhresheh 2012

<sup>42</sup> Die Gebäude wurden zwischen dem 17. und 27. Juni 2014 fotografiert.

<sup>43</sup> Soscisurvey GmbH, <https://www.soscisurvey.de>

gen weiterbearbeitet werden oder die Probanden wurden auf den jeweils anderen Bogen verwiesen und geführt.

In einem ersten Teil des Fragebogens wurde jeweils auf einer Fragebogenseite ein Fassadenbild zusammen mit den untenstehend beschriebenen Fragen und Skalen angezeigt. Für beide Versionen des Fragebogens wurden die gleichen zwölf Bilder angezeigt. Die insgesamt zwölf Bewertungsseiten wurden den Probanden in randomisierter Reihenfolge präsentiert, um Ermüdungs- und Reihenstellungseffekte über die ganze Stichprobe zu neutralisieren. Mit der ersten Frage zu jedem Bild wurde beim Probanden auf einer 5-stufigen Skala abgefragt, wie ihm die Fassade gefalle. Dies mag eine weitere Reduktion von Architektur auf eine subjektive Geschmacksempfindung sein, bei den Nichtarchitekten kann aber nicht vorausgesetzt werden, dass sie bei der Beurteilung von Architektur auf die gleichen Prozesse der Beurteilung zurückgreifen können, wie dies Architekten durch ihre Ausbildung und Berufsausübung können.

Die Architekten mussten als nächstes ihre Einschätzung abgeben, wie ihrer Meinung nach die Fassade auf der gleichen 5-stufigen Skala durch einen durchschnittlichen Nichtarchitekten beurteilt werden würde („Vorhersage“). Bei den Nichtarchitekten wurde diese Frage im umgekehrten Sinn nicht gestellt. Einerseits ist diese Vorhersage weniger von Relevanz, da die Nichtarchitekten normalerweise nicht am Gestaltungsprozess eines Gebäudes beteiligt sind. Diejenigen Laien, die an diesen Prozessen beteiligt werden, müssen sich in dieser Funktion in der Regel vertieft mit dem Thema auseinandersetzen. Andererseits stellte bereits Rambow<sup>44</sup> fest, dass die Laien die Architektenurteile mehrheitlich falsch einschätzten.

Mittels sechs semantischen Differentialskalen sollten die Probanden die gezeigte Fassade spontan und intuitiv bewerten. Links und rechts einer 5er-Skala wurde jeweils ein beschreibendes oder wertendes Adjektiv gestellt. Die Begriffspaare bildeten dabei nicht zwingend exakt gegenteilige Beschreibungen im engeren Wortsinne wie zum Beispiel ‚unverziert‘ und ‚verziert‘, sondern bestanden aus gegensätzlichen Adjektiven, die in sich nicht negativ konnotiert waren. In diesem Falle wurde die Skala mit ‚schlicht‘ und ‚verziert‘ bezeichnet. Die abgefragten Differentiale gliederten sich in 6 Themenbereiche, in Anlehnung an Hefler.<sup>45</sup> Für den Anteil der Zierflächen auf den Fassaden wurde wie erwähnt nach ‚schlicht‘ und ‚verziert‘ gefragt, um eine Einschätzung betreffend Originalität oder Identität zu erhalten standen die Adjektive ‚normal‘ und ‚besonders‘,

---

<sup>44</sup> Vgl. Rambow 2000

<sup>45</sup> Vgl. Hefler 2009

für die Bewertung von Symmetrie und Ordnung wurden ‚wild‘ und ‚geordnet‘ einander gegenübergestellt, zum Eindruck einer Oberflächenstruktur oder einer räumlichen Tiefe in der Fassade wurde nach ‚glatt‘ und ‚hervorstehend‘ gefragt, betreffend Öffnungsanteil musste ‚leicht‘ und ‚schwer‘ verglichen werden und zum Farbeindruck wurde nach ‚einfarbig‘ und ‚bunt‘ gefragt.

Am Schluss der jeweiligen Seite wurden alle Probanden gefragt, ob sie das gezeigte Gebäude kennen und es wurde ihnen die Möglichkeit gegeben, einen Kommentar abzugeben.

Im zweiten Teil des Fragebogens wurden persönliche Angaben zu den Probanden erhoben. Die abgefragten Variablen können den Bogen im Anhang entnommen werden.

### 3.3.3 *Voruntersuchung*

Der Link zum vorerst fertiggestellten Fragebogen wurde an zwei Nichtarchitekten und zwei Architekten aus dem Umfeld des Verfassers gesendet. Die Anmerkungen aus den ausgefüllten Umfragen wurden eingearbeitet, so dass die endgültigen Versionen entstanden, wie sie im Anhang zu finden sind. Anschliessend wurde eine technische Funktionskontrolle vorgenommen um zu eruieren, ob die anzugebenden Werte auch so gespeichert wurden, wie dies vorgesehen war.

## 3.4 Hauptuntersuchung

Die Fragebogen konnten in der Zeit vom 5. bis 20. Juli 2014 im Internet ohne Einschränkungen durch jedermann aufgerufen werden. Um die Umfrage bekannt zu machen, wurden die Links zu den Bogen per E-Mail versendet. Die folgenden Unterkapitel widmen sich der Auswahl und Zusammensetzung der Stichproben sowie der Auswertung der erhobenen Daten.

### 3.4.1 *Auswahl der Befragten*

Das Ziel, die Unterschiede zwischen Architekten und der Bevölkerung zu eruieren, wurde anfänglich reduziert auf eine geplante Erhebung von Daten unter Einwohnern der Stadt Zürich. Damit sollte der Begriff der ‚Bevölkerung‘ durch Beschränkung auf einen klar definierten geografischen Raum mit vielen bekannten Merkmalen der Grundgesamtheit kontrolliert werden. Von diesem ursprünglichen Ziel musste abgewichen werden, da der Versuch, den Link zu den Umfragen an Wohnungsmieter in der Stadt Zürich per E-Mail zu versenden, scheiterte. Telefonische Abklärungen mit rund 20 Wohnbau-

genossenschaften und Immobilienverwaltungen können in zwei verschiedenen Absagegründen zusammengefasst werden: Entweder bestand eine grundsätzlich ablehnende Haltung gegenüber dem Versand ‚fremder‘ Inhalte an die Mieter oder es bestand keine systematische Sammlung von E-Mail-Adressen. Eine Immobilienverwaltung, allerdings mit gesamtschweizerischer Ausrichtung in ausgelagerten Regionalgesellschaften, hätte sich grundsätzlich zur Teilnahme bereiterklärt, die Datenaufbereitung hätte nach Schätzung des Geschäftsführers allerdings rund drei Monate Zeit in Anspruch genommen,<sup>46</sup> was mit dem Zeitplan dieser Arbeit nicht in Übereinstimmung gebracht werden konnte. Als nächstes wurde die Möglichkeit des elektronischen Linkversandes an alle Studenten der Universität Zürich in Erwägung gezogen, Sie wurde wieder verworfen, da eine sehr einseitige Stichprobe betreffend Alter und Bildungsniveau zu erwarten gewesen wäre. Im Weiteren hätte dies eine erneute Untersuchung unter Studenten ergeben, welche in Unterkapitel 2.5 kritisiert wurde.

Die Links zu den beiden Umfragen wurden durch den Verfasser deshalb per E-Mail an bekannte Personen aus dem privaten Umfeld sowie an Geschäftskontakte versendet, verbunden mit der Bitte, die Links weiter zu streuen. Eine systematische Eingrenzung der Stichprobe war somit nicht mehr möglich und es musste damit gerechnet werden, dass aus Gründen der sozialen Herkunft des Verfassers tendenziell eine besser gebildete Schicht den Fragebogen beantworten würde.

Um den Fragebogen gezielt durch Architekten ausfüllen zu lassen, wurden die Geschäftsführer oder Inhaber von fünf grösseren Architekturbüros in der Stadt Zürich per E-Mail angeschrieben und gebeten, den Link an alle Mitarbeiter weiterzuleiten.

Insgesamt wurden rund 275 E-Mail-Adressen angeschrieben. Aus der Anzahl der abgeschlossenen Umfragen kann geschlossen werden, dass die Links durch die angeschriebenen Personen weiter gestreut wurden.

Im Zuge der Abklärungen mit Wohnbaugenossenschaften erklärte sich ein Vorstandsmitglied einer Genossenschaft bereit, in ihrer Funktion als Lehrerin an einem Gymnasium an der Stadt Zürich die Umfrage im Unterricht mit drei Schulklassen durchzuführen. Aufgrund der Zugriffe von mehreren Probanden im Alter von Gymnasialschülern und im jeweils gleichen Zeitfenster kann davon ausgegangen werden, dass mindestens einige Schüler teilgenommen haben.

---

<sup>46</sup> Telefoninterview vom 16. Juni 2014 mit dem Geschäftsführer einer Immobilien-Investment-Gesellschaft (Holding) in Zürich

### 3.4.2 *Zusammensetzung der Stichproben*

Die erhobenen Daten wurden komplett anonymisiert gesammelt, es wurden keine IP-Adressen oder anderweitig verfolgbare Daten erhoben oder mitgespeichert. Insgesamt wurden 636 abgeschlossene Fragebogen registriert<sup>47</sup>. Als abgeschlossen gilt ein Interview dann, wenn es bis zur letzten Seite durchlaufen wurde und die Antworten damit definitiv gespeichert wurden.

Bei den Architekten wurden 136 Interviews beendet, bei den Nichtarchitekten beläuft sich die Anzahl auf exakt 500. Aus diesen abgeschlossenen Umfragen wurden für alle Auswertungen folgende Interviews ausgeschlossen:

- Interviews, von denen angenommen werden muss, dass die Angaben nicht ernsthaft gemeint sind, weil zum Beispiel eine nicht existierende Ausbildung angegeben wurde.
- Interviews, bei denen die Frage nach dem Gefallen der Fassade bei einer oder mehreren Fassaden nicht ausgefüllt wurde.
- Architekteninterviews, bei denen die Frage nach der Einschätzung des Laienurteils bei einer oder mehreren Fassaden nicht ausgefüllt wurde.
- Interviews, in denen zusammengezählt zwölf oder mehr semantische Differentialskalen nicht ausgefüllt wurden (dies entspricht den fehlenden Angaben zu mindestens zwei ganzen Fassadenbewertungen).
- Interviews, bei denen die Angabe zum Geschlecht fehlte.
- Interviews, bei denen keine oder eine unglaubliche Angabe zum Alter registriert wurde.

Aus genannten Gründen wurden bei den Architekten 15 Probanden und bei den Nichtarchitekten 92 Probanden ausgeschlossen. Für die Auswertung standen somit 529 Interviews zur Verfügung, davon 121 Umfragen mit Architekten und 408 Interviews mit Nichtarchitekten. In Tabelle 2 sind die ausgeschlossenen Fragebogen aufgelistet. Zu beachten ist, dass einzelne Fragebogen gleichzeitig aus mehreren Gründen ausgeschlossen wurden.

---

<sup>47</sup> Durch den Verfasser erfolgten während des Befragungszeitraumes vier Zugriffe auf die Fragebogen zu administrativen Zwecken. Diese Zugriffe werden in den gespeicherten Rohdaten ebenfalls als abgeschlossene Interviews gewertet, sie sind jedoch eindeutig als Administratorenzugriff gekennzeichnet. In den Rohdaten sind deshalb 640 Umfragen als abgeschlossen gekennzeichnet.

Ausschlussgrund	Architekten	Laien
Keine ernsthaften Angaben	0	4
Fehlende Fassadenbewertung(en)	5	56
Fehlende Angabe(n) zur Einschätzung der Laienmeinung	11	-
12 oder mehr fehlende Angaben bei semantischen Skalen	3	37
Fehlende Angaben zu Geschlecht	1	6
Fehlende oder unglaubliche Altersangaben	0	6

Tabelle 2: Anzahl ausgeschlossene Interviews nach Ausschlussgründen

Mit diesem Ausschlussverfahren gab es folglich bei den Fragen zum Gefallen der Fassaden und zur Vorhersage keine fehlenden Werte. Für die Auswertung der semantischen Differentialskalen wurden wegen fehlender Angaben zusätzliche Daten ausgeschlossen, dies wird an entsprechender Stelle aber erklärt.

Die Verteilung der Geschlechter ist nicht ganz ausgewogen und weicht von der Verteilung in der gesamten Bevölkerung ab. Während die ständige Schweizer Wohnbevölkerung zwischen Männern und Frauen ein Verhältnis von 49.4% zu 50.6% aufweist,<sup>48</sup> sind die Männer in der Stichprobe der Nichtarchitekten mit 54.7% leicht übervertreten. Für die Architekten konnte das Verhältnis über die Zusammensetzung der Geschlechter bei Berufsabschluss oder als Erwerbstätige nicht eruiert werden. Folgende Abbildung 1 zeigt die Verteilung der Geschlechter in den beiden Stichproben.

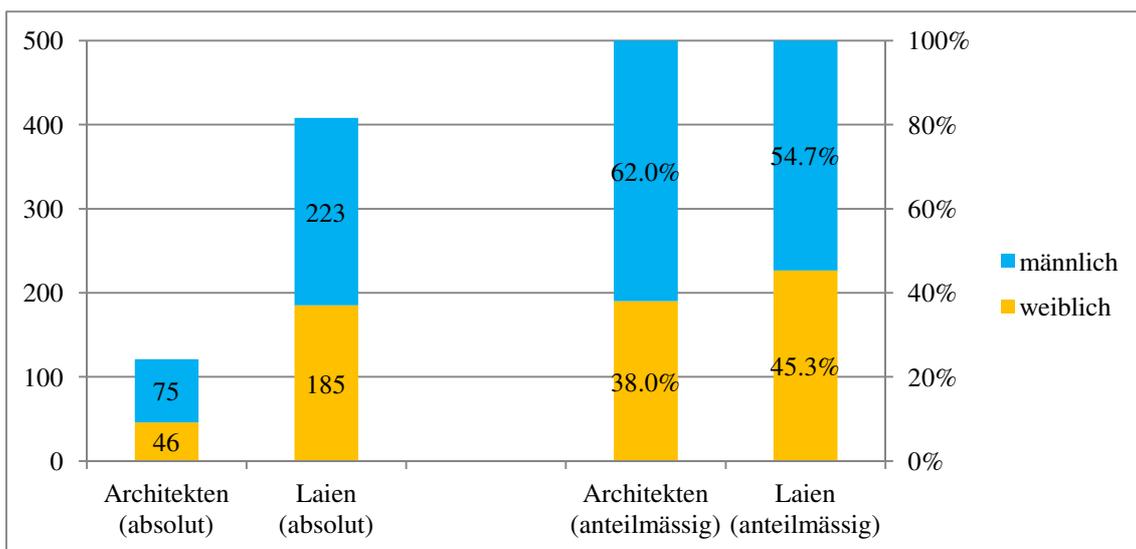


Abbildung 1: Probanden nach Geschlecht

<sup>48</sup> Stichtag 31.12.2012, vgl. BFS, Internetquelle Referenz 1

Bei den Architekten liegt der Altersdurchschnitt (Median) bei 38 Jahren, der jüngste Architekt ist 26 und der älteste 69 Jahre alt. Die Nichtarchitekten sind im Durchschnitt 40 Jahre alt, mit einer grösseren Altersspanne von 14 bis 77 Jahren. Nachfolgende Tabelle 3 zeigt die Anzahl Probanden in den Altersgruppen, wie sie auch das BFS erfasst.

Alter (Jahre)	0 – 19	20 – 39	40 – 64	65 – 79	80 und mehr
Architekten	0	75	44	2	0
Laien	23	175	184	26	0

Tabelle 3: Anzahl Probanden nach Altersgruppe

Wie nachstehender Abbildung 2 entnommen werden kann, entspricht die anteilmässige Verteilung der Stichproben nicht derjenigen der schweizerischen Bevölkerung.<sup>49</sup> Da es für die unter 20-jährige noch keine abgeschlossene Ausbildung für Architekten gibt, ist diese Altersgruppe dort nicht vertreten. Dafür sind die Architekten bei den 20- bis 39-jährigen stark übervertreten. Dies ist darauf zurückzuführen, dass vor allem berufstätige Architekten in Architekturbüros zur Teilnahme an der Umfrage angeschrieben wurden. Die 20- bis 39-jährigen sind auch bei den Nichtarchitekten übervertreten. Die Altersgruppe der 40- bis 64-jährigen ist gemessen an der gesamten Bevölkerung für beide Stichproben relativ adäquat vertreten. Die Gruppen der 65- bis 79-jährigen sind wiederum untervertreten und die älteste Bevölkerungsgruppe ab 80 Jahren ist gar nicht vertreten.

<sup>49</sup> Stichtag 31.12.2012, vgl. BFS, Internetquelle Referenz 2

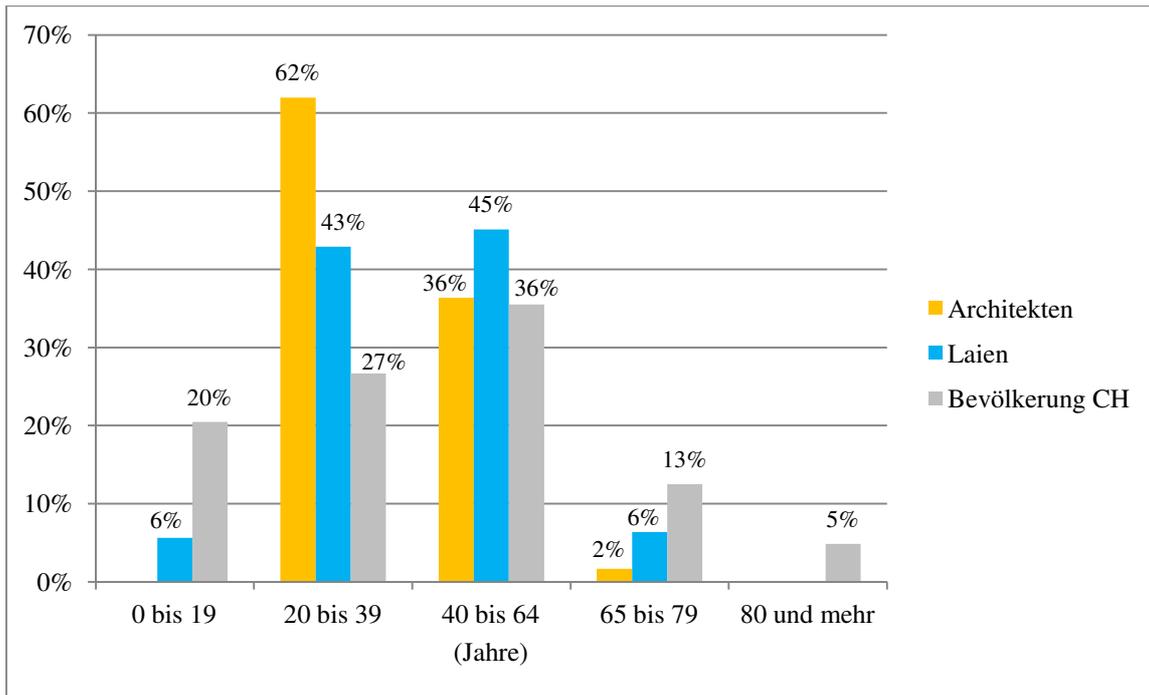


Abbildung 2: Altersmässige Verteilung der Stichproben und der Gesamtbevölkerung

In der Bildungslandschaft der Schweiz sind in den letzten zwei Jahrzehnten einige Veränderungen erfolgt. Einerseits wurden Bachelor- und Masterstudiengänge eingeführt und andererseits haben sich die früheren Technikumschulen zu Fachhochschulen gewandelt. Dies hat zur Folge, dass bei den Architekten eine exakte Einteilung der Abschlüsse nicht mehr möglich ist resp. die Architekten sich selber unter Umständen nicht in die korrekte Kategorie einzuordnen wissen. Für den Vergleich der Stichproben mit der gesamten Bevölkerung wurden die Bildungsabschlüsse deshalb gemäss Methodologie des BFS auf einer 3er-Skala zugeordnet.<sup>50</sup> Sämtliche teilnehmenden Architekten sind demnach in der Tertiärstufe eingeordnet, da alle Ausbildungsabschlüsse in Architektur zu dieser Stufe gehören.<sup>51</sup> Anzumerken bleibt, dass es grundsätzlich keinen Sinn macht, eine einzelne Berufsgruppe mit der gesamten Bevölkerung zu vergleichen, da sie erwartungsgemäss einen ähnlichen Bildungsstand innehat und keine ähnliche Verteilung zur Gesamtbevölkerung zu erwarten ist.

<sup>50</sup> Die Ausbildungsstufen sind: Ohne nachobligatorische Schule, Sekundarstufe II und Tertiärstufe. Es werden nur Personen im Alter von 25 bis 64 Jahren berücksichtigt. Vgl. BFS, Internetquelle Referenz 3

<sup>51</sup> Im Fragebogen der Architekten waren nur ausgebildete Architekten zur Teilnahme zugelassen (vgl. Fragebogen im Anhang A1), in dieser Stichprobe können folglich keine anderen Bildungsabschlüsse vorkommen.

In der folgenden Abbildung 3 sind die höchsten Ausbildungsabschlüsse der Probanden im Alter von 25 bis 64 Jahren, wie sie gemäss Fragebogen erhoben wurden, anteilmässig an ihrer jeweiligen Gesamtstichprobe abgebildet.<sup>52</sup>

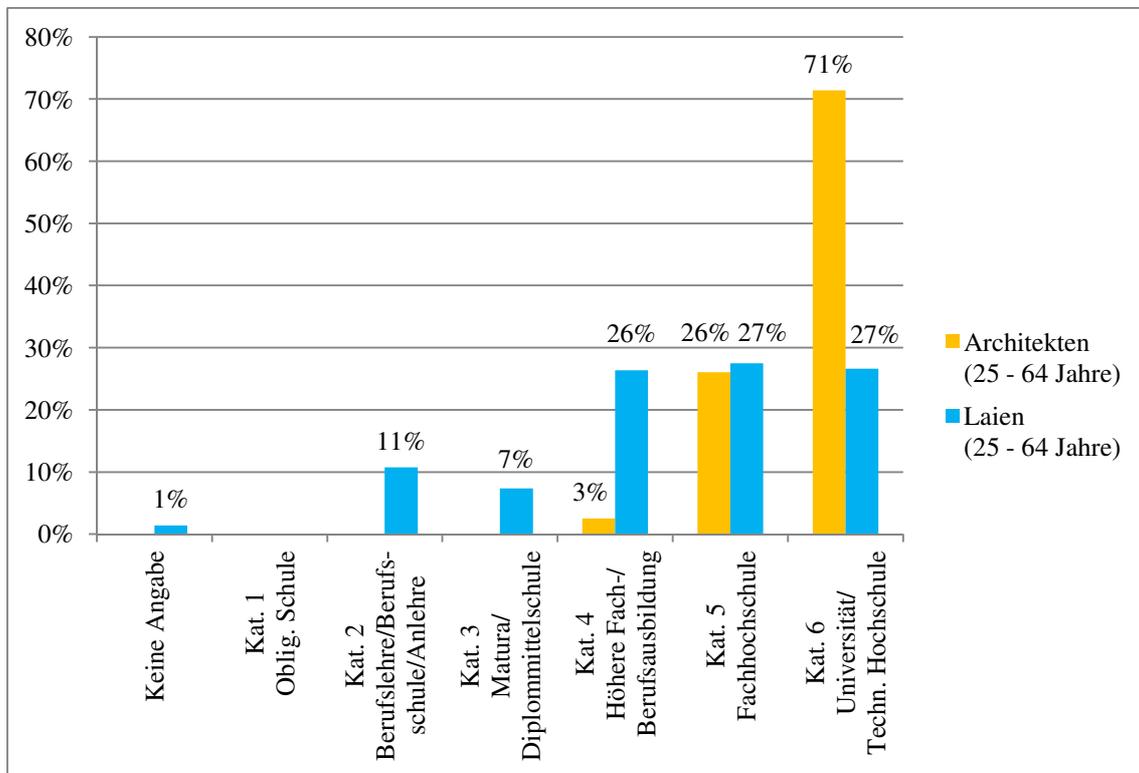


Abbildung 3: Zusammensetzung der Stichproben nach Ausbildungskategorien gemäss Fragebogen

Wie Abbildung 4 zeigt, entspricht die Verteilung der Ausbildungsabschlüsse in der Stichprobe der Nichtarchitekten nicht der Verteilung in der schweizerischen Bevölkerung.<sup>53</sup> Der Anteil der Personen mit tertiärem Abschluss ist rund doppelt so hoch und die Abschlüsse auf Sekundarstufe II sind deutlich untervertreten, die Gruppe ohne nachobligatorische Schulbildung ist gar nicht vertreten. Für die ganze Stichprobe der Nichtarchitekten kann deshalb generell gesagt werden, dass das Bildungsniveau deutlich höher ist als es in der gesamtschweizerischen Bevölkerung verteilt ist.

<sup>52</sup> Die mutmasslichen Gymnasiasten wurden der Kategorie 3 zugeordnet, erscheinen wegen ihres Alters unter 25 Jahren aber nicht in der Abbildung. Probanden, die sich selber in die Kategorie ‚andere Ausbildung‘ einordneten, wurden wie folgt eingeteilt: Primarlehrer(seminar) in Kategorie 4, Handelsschule in Kategorie 3, Pädagogische Hochschule in Kategorie 5, Holzbau Polier in Kategorie 4, Architekt Register B in Kategorie 5.

<sup>53</sup> Stichtag 31.12.2012, vgl. BFS, Internetquelle Referenz 4

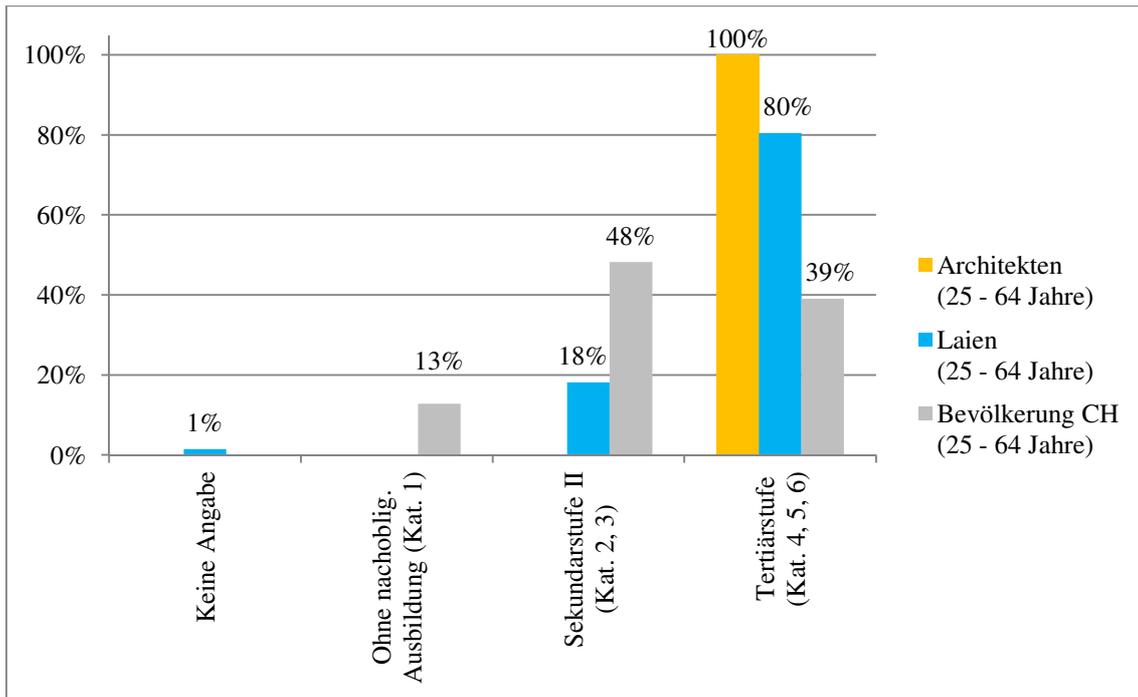


Abbildung 4: Ausbildungsabschlüsse der Stichproben im Vergleich zur Gesamtbevölkerung

Die geografische Verteilung der Probanden und die Zuordnung zu Siedlungsgebieten wie zum Beispiel städtische Gebiete, Agglomeration oder ländliche Regionen wurde nicht gemacht, da die Stichprobe hier wegen der Auswahl der Befragten beziehungsweise der ungeordneten Fragebogenstreuung keine ausgewogene Verteilung erwarten lässt. Ohne weiteres ist auf der folgenden Abbildung 5 und Abbildung 6 ersichtlich, dass nicht alle Sprachregionen angemessen vertreten sind und dass ein Grossteil der Antworten aus den mittelländischen Städten und Agglomerationen stammt. Bei den Architekten sind 73 (60.3%) von 121 Probanden in den grösseren Städten Basel, Bern, Lausanne, Luzern und Zürich wohnhaft. Allerdings dürfte ein allfälliger regionaler Einfluss bei einer ähnlich ausgebildeten Berufsgruppe weniger ins Gewicht fallen als bei einer nicht spezifischen Gruppenzusammensetzung wie der Nichtarchitekten. Bei den Nichtarchitekten sind in den gleichen Städten 115 sowie 4 in Winterthur (total 29.2%) sesshaft. In Anhang A3, Tabelle 13 und Tabelle 14, sind die teilnehmenden Probanden nach Wohngemeinden aufgeschlüsselt.

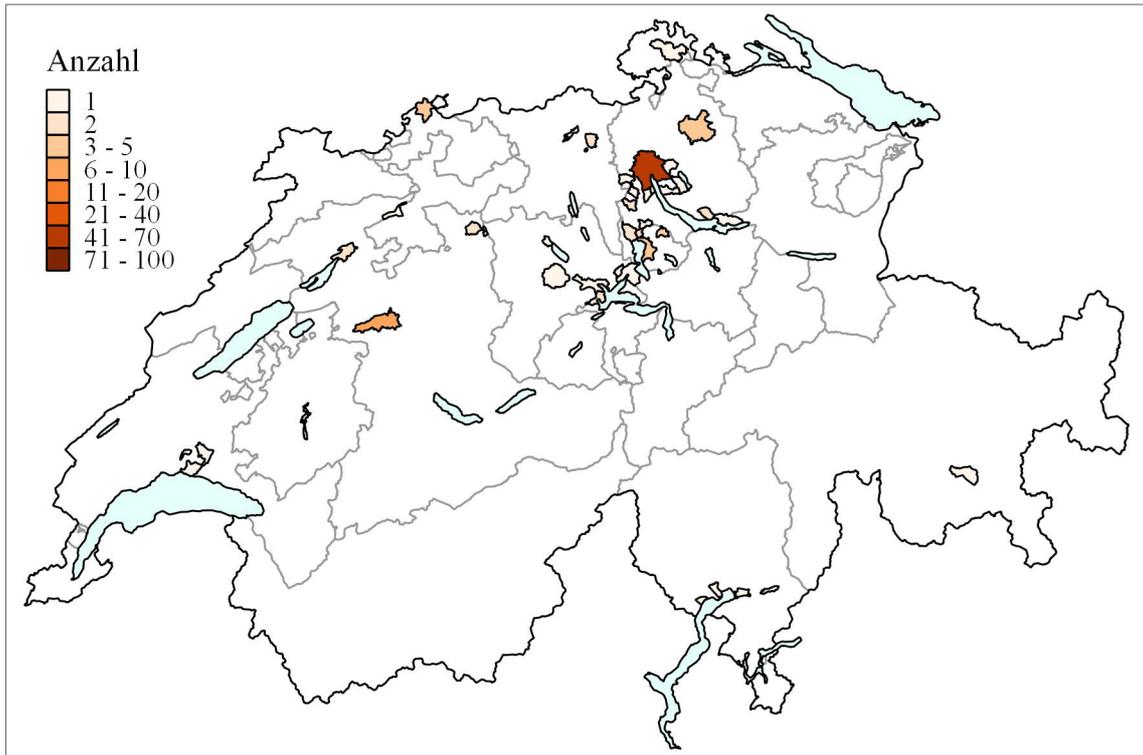


Abbildung 5: Verteilung der Architekten nach Wohngemeinden

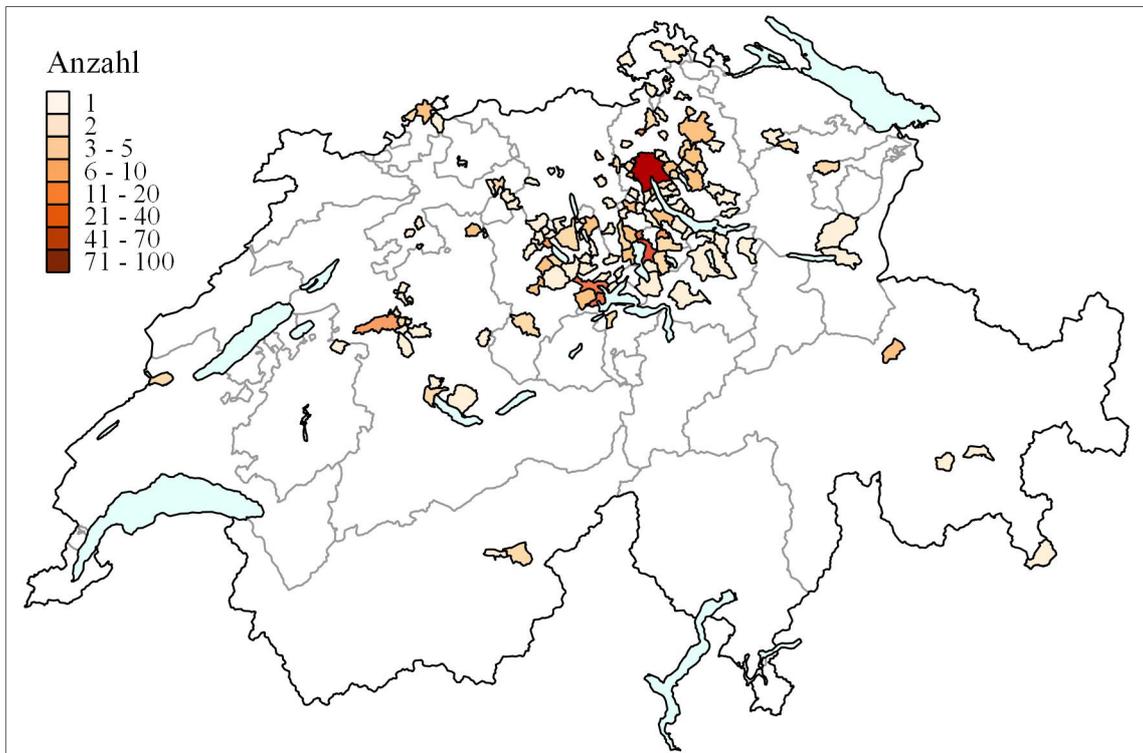


Abbildung 6: Verteilung der Nichtarchitekten nach Wohngemeinden

Zusammenfassend kann für die Stichproben festgehalten werden: Die Stichprobe der Nichtarchitekten entspricht nicht einer repräsentativen Probe der schweizerischen Bevölkerung, ohne diese Repräsentativität genauer einzugrenzen. Die Frauen und tieferen Bildungsschichten sind untervertreten und die Verteilung nach Alter weicht von der Gesamtbevölkerung ab. Bei den Architekten als spezifische Berufsgruppe kann mangels Datenmaterial über die Altersverteilung und Geschlechtervertretung keine Angabe gemacht werden. Bei beiden Proben entspricht die geografische Verteilung der Probanden nicht derjenigen der Gesamtbevölkerung. Trotzdem dürfte der Nichtarchitektenstichprobe eine grössere Repräsentativität attestiert werden als wenn diese nur aus Studenten bestanden hätte (wie an früherer Stelle erläutert).

### 3.4.3 *Darstellung der Ergebnisse und Interpretation*

Einleitend müssen folgende Anmerkungen zu Begriffen und statistischen Auswertungen gemacht werden. Die Angaben der Umfrageteilnehmer zur Frage ‚gefällt mir nicht – gefällt mir‘ resp. die Vorhersage der Laienurteile durch die Architekten (‚gefällt nicht – gefällt‘) werden in diesem Kapitel als ‚Urteil‘ oder ‚Beurteilung‘ bezeichnet, während die Angaben zu den semantischen Differentialskalen ‚Bewertung‘ genannt werden. Alle Skalen sind 5-stufig. Links befindet sich jeweils der tiefste Wert (1) und rechts der höchste Wert (5). ‚Links‘ und ‚rechts‘ beziehen sich auf die Darstellung in den Fragebogen, die identische Schreibweise von links nach rechts wurde auch für den vorliegenden Text übernommen. Ausgewertet werden 3 verschiedene Urteile: Eine Gruppe enthält die Beurteilungen der Architekten, eine zweite Gruppe besteht aus den Urteilen der Nichtarchitekten und die dritte Gruppe umfasst die Vorhersagen der Laienurteile durch die Architekten.

Die erhobenen Beurteilungen und Bewertungen sind ordinalskalierte Daten. Für einige der folgenden statistischen Auswertungen müssten streng genommen intervallskalierte Daten verwendet werden. In der sozialwissenschaftlichen Forschung ist es üblich und breit akzeptiert, hiervon abzuweichen und ordinalskalierte Skalen als intervallskaliert zu betrachten, dies wird auch in dieser Arbeit praktiziert. Bei Mittelwertberechnungen sowie deren Signifikanztests und anschliessenden Korrelationsberechnungen werden die Daten als intervallskaliert betrachtet. Für die Auswertung der semantischen Differentiale wurden die Daten einiger Berechnungen als ordinalskaliert betrachtet und mit Spearman-Rangkorrelationen gerechnet. Für die Mittelwertberechnungen und deren Korrelationen wurden die Werte wiederum als intervallskaliert behandelt. Ohne andere

Angabe ist mit Mittelwert oder Durchschnitt jeweils das arithmetische Mittel gemeint. Alle Berechnungen wurden mit der Software ‚Excel 2007‘ vorgenommen.

Die Auswertung der Daten erfolgt in zwei Schritten. Zuerst werden die Beurteilungen zwischen den Urteilsgruppen verglichen, anschliessend werden die Bewertungen aus den semantischen Differentialskalen ausgewertet und versucht, Zusammenhänge zwischen Bewertungen und Urteilen zu erkennen.

In Abbildung 7 sind die Mittelwerte der Fassadenbeurteilungen grafisch dargestellt; Mittelwertdifferenzen, Standarddifferenzen und Signifikanzen können in Tabelle 4 abgelesen werden. Es kann festgestellt werden, dass die Gesamtmittelwerte (Mittelwert aller 12 Fassadenbeurteilungen) der 3 Urteilsgruppen sehr nahe beieinanderliegen. Die Architekten bewerten alle 12 Fassaden im Durchschnitt mit 2.85 (SD 1.32) und die Nichtarchitekten mit 2.81 (SD 1.29), die Vorhersage der Architekten weist einen Mittelwert von 2.90 (SD 1.07) aus. Die generelle Höhe der Mittelwerte ist leicht tiefer als die mögliche mittlere oder neutrale Angabe auf der Skala.

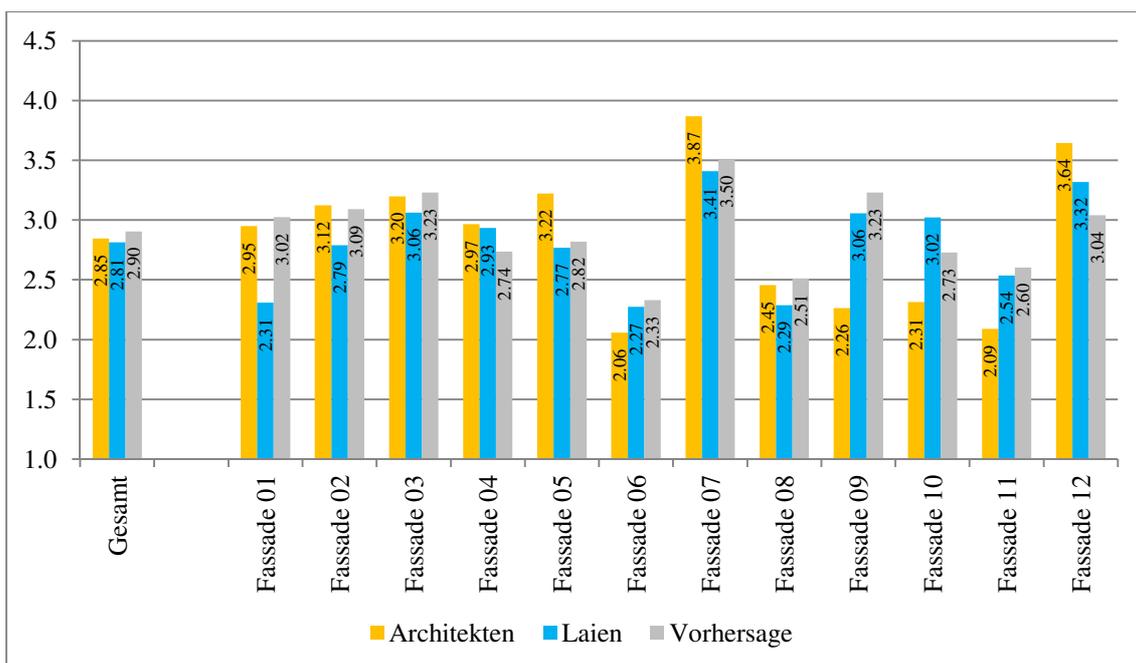


Abbildung 7: Mittelwerte der Fassadenbeurteilungen

Im Grundsatz kann keine grosse Beliebtheit für die Fassaden festgestellt werden. In der Sicht über alle Fassaden könnte der Schluss gezogen werden, dass die Beurteilungen sehr ähnlich sind. Betrachtet man aber die Beurteilungen der einzelnen Fassaden, zeigen sich meist grössere Differenzen. Die 2 höchsten und die 2 tiefsten Bewertungen finden sich jeweils bei den Architekten, die Urteilsspanne ist mit 1.81 Punkten am grössten.

Alle übrigen Urteilmittelwerte liegen dazwischen mit Spannen von 1.14 bei den Nichtarchitekten und 1.17 bei den Vorhersagen. Die Urteile der Architekten streuen mit 1.02 Punkten nach oben und 0.79 nach unten höher um den Mittelwert als die Nichtarchitekten mit 0.60 und 0.54 Punkten, die Vorhersage liegt mit 0.60 und 0.57 Punkten ähnlich wie die Laien. Es scheint also, dass die Architekten kritischer oder deutlicher in ihrem Urteil sind als die Nichtarchitekten, wenn ihnen eine Fassade nicht gefällt, im Gegenzug aber ihren Gefallen an einer Fassade deutlicher zum Ausdruck bringen. Für die Fassade 04 mit der geringsten Differenz zwischen Architekten und Nichtarchitekten kann mit 0.03 Punkten kein deutlicher Unterschied ausgemacht werden, die grösste Differenz mit 0.79 Punkten für Fassade 09 zeigt aber, dass grosse Unterschiede in der Beurteilung vorhanden sind. Im Durchschnitt beträgt die Differenz zwischen Architekten und Nichtarchitekten 0.39 Punkte. Zwischen den Laienurteilen und der Vorhersage der Architekten kann mit 0.72 (Fassade 01) und mit 0.05 (Fassade 05) eine ähnliche grosse Spanne in der Beurteilungsdifferenz beobachtet werden, der Mittelwert der Differenzen ist mit 0.22 tiefer.

	Gesamt	Fassade 01	Fassade 02	Fassade 03	Fassade 04	Fassade 05	Fassade 06	Fassade 07	Fassade 08	Fassade 09	Fassade 10	Fassade 11	Fassade 12
<b>Architekten</b>													
Mittelwert	2.85	2.95	3.12	3.20	2.97	3.22	2.06	3.87	2.45	2.26	2.31	2.09	3.64
SD	1.32	1.20	1.35	1.19	1.22	1.15	1.13	1.03	1.12	1.44	1.13	1.01	1.16
Differenz zu Laien.	0.03	0.64	0.33	0.14	0.03	0.46	0.22	0.46	0.17	0.79	0.71	0.45	0.33
MW Differenz zu Laien.	0.39												
Signifikanz zu Laien. (p)	0.404	0.000	0.016	0.280	0.794	0.000	0.066	0.000	0.159	0.000	0.000	0.000	0.008
Differenz zu Vorhersage	0.06	0.07	0.03	0.03	0.23	0.40	0.27	0.36	0.06	0.97	0.41	0.51	0.60
MW Differenz zu Vorhersage	0.33												
Signifikanz zu Vorhersage (p)	0.109	0.519	0.773	0.780	0.035	0.001	0.017	0.000	0.623	0.000	0.001	0.000	0.000
<b>Laien</b>													
Mittelwert	2.81	2.31	2.79	3.06	2.93	2.77	2.27	3.41	2.29	3.06	3.02	2.54	3.32
SD	1.29	1.23	1.20	1.31	1.21	1.20	1.11	1.21	1.21	1.49	1.23	1.18	1.23
Differenz zu Vorhersage	0.09	0.72	0.30	0.17	0.20	0.05	0.06	0.09	0.23	0.18	0.29	0.07	0.28
MW Differenz zu Vorhersage	0.22												
Signifikanz zu Vorhersage (p)	0.007	0.000	0.010	0.131	0.078	0.633	0.597	0.336	0.036	0.172	0.011	0.540	0.010
<b>Vorhersage</b>													
Mittelwert	2.90	3.02	3.09	3.23	2.74	2.82	2.33	3.50	2.51	3.23	2.73	2.60	3.04
SD	1.07	1.07	1.09	1.00	1.03	0.97	0.99	0.85	0.97	1.14	1.08	1.00	0.97

Tabelle 4: Mittelwerte, Standardabweichungen, Differenzen und Signifikanzen der Fassadenbeurteilungen

Die Mittelwerte wurden mit einem T-Test auf ihre Signifikanz geprüft. Es kann festgestellt werden, dass die geringen Mittelwertdifferenzen bis 0.22 Punkte statistisch nicht signifikant sind ( $p > 0.05$ ) während alle Differenzen mit Werten ab 0.23 statistisch signifikant sind ( $p < 0.05$ ). Das bedeutet, dass die grösseren Unterschiede in der Beurteilung mit einer Wahrscheinlichkeit von über 95% nicht zufällig sind. Dies gilt für 21 von 36 der geprüften Werte (58.3%).

Alle 3 Urteilsgruppen bewerten die Fassade 07 als die Beliebteste und interessanterweise auch die gleiche Fassade als die Unbeliebteste (06), bei den Architekten und Laien ist zudem die zweitbeliebteste Fassade (12) identisch. Die Rangordnung der Fassaden kann in Tabelle 6 abgelesen werden. Die höchste und die tiefste aller Beurteilungen wird durch die Architekten mit 3.87 und 2.06 gegeben. Bei den Nichtarchitekten ist diese Spanne kleiner und reicht von 3.41 bis 2.27. Ein Grund hierfür könnte sein, dass die Architekten eine differenziertere Betrachtung im Sinne der Schema-Diskrepanz-Theorie von Purcell<sup>54</sup> vornehmen und weniger zu neutralen Bewertungen in der Mitte der Skala tendieren.

Für 8 Gebäudefassaden fällt die Architektenbeurteilung höher aus als die Laienbeurteilung und für 4 Fassaden ist die Beurteilung durch die Nichtarchitekten höher (5 beziehungsweise 3 davon statistisch signifikant). Für 9 Fassaden ist die Vorhersage der Architekten höher als das effektive Urteil der Nichtarchitekten, in 3 Fällen beurteilen die Nichtarchitekten das Gefallen der Fassaden tiefer als die Architekten dies vorhersagen (3 beziehungsweise 2 davon statistisch signifikant).

Die Mittelwerte der Urteile wurden zueinander korreliert. Wie der Tabelle 5 entnommen werden kann, ist der Korrelationskoeffizient zwischen dem Urteil der Architekten und dem Urteil der Nichtarchitekten mit 0.62 relativ hoch und deutlich höher, als Brown und Gifford<sup>55</sup> ihn in ihrer Untersuchung mit 0.14 ausmachen konnten. Die Korrelation zwischen der Vorhersage und dem Urteil der Nichtarchitekten ist mit einem Koeffizienten von 0.72 ebenfalls sehr hoch. Die Vorhersage der Architekten korreliert mit 0.70 in ähnlicher Grösse hoch zu ihren eigenen Urteilen, Brown und Gifford ermittelten hier einen ähnlich Wert von 0.74.<sup>56</sup>

---

<sup>54</sup> Vgl. Purcell 1986

<sup>55</sup> Vgl. Brown und Gifford 2001

<sup>56</sup> Brown und Gifford ermittelten diese Korrelation aus zwei verschiedenen Stichproben: Eine Architektengruppe musste nur die Laienurteile prognostizieren, die andere aus Architekten zusammengesetzte Gruppe gab die eigene Beurteilung ab.

	Urteil Laien		Vorhersage	
Urteil Architekten	MW	0.62	MW	0.70
	SD	0.67	SD	0.78
Urteil Laien			MW	0.72
			SD	0.50

Tabelle 5: Korrelationskoeffizienten zwischen den Mittelwerten der Urteile und deren Standardabweichungen

Diese Werte lassen schliessen, dass sich die Urteile zu den einzelnen Fassaden zwischen den Probandengruppen relativ ähnlich verhalten. Da die Vorhersage zum Urteil der Architekten ähnlich hoch korreliert wie auch zum Urteil der Nichtarchitekten kann aber nur gemutmasst werden, ob die Architekten für die Vorhersage ihrer eigenen Wahrnehmung und Beurteilung folgen oder ob sie die Laienmeinung unabhängig von ihrem eigenen Urteil effektiv gut antizipieren können. Die Feststellung, dass 8 Architektenurteile und 9 Vorhersagen höher sind als die entsprechenden Laienurteile würde eher dafür sprechen, dass die Architekten bei der Vorhersage eher ihrem eigenen Urteil folgen.

Wie in Abbildung 8 ersichtlich ist, sind die Mittelwerte der einfachen Fassaden in der Kategorie I für alle 3 Urteilsgruppen tiefer als für die anderen beiden Kategorien.

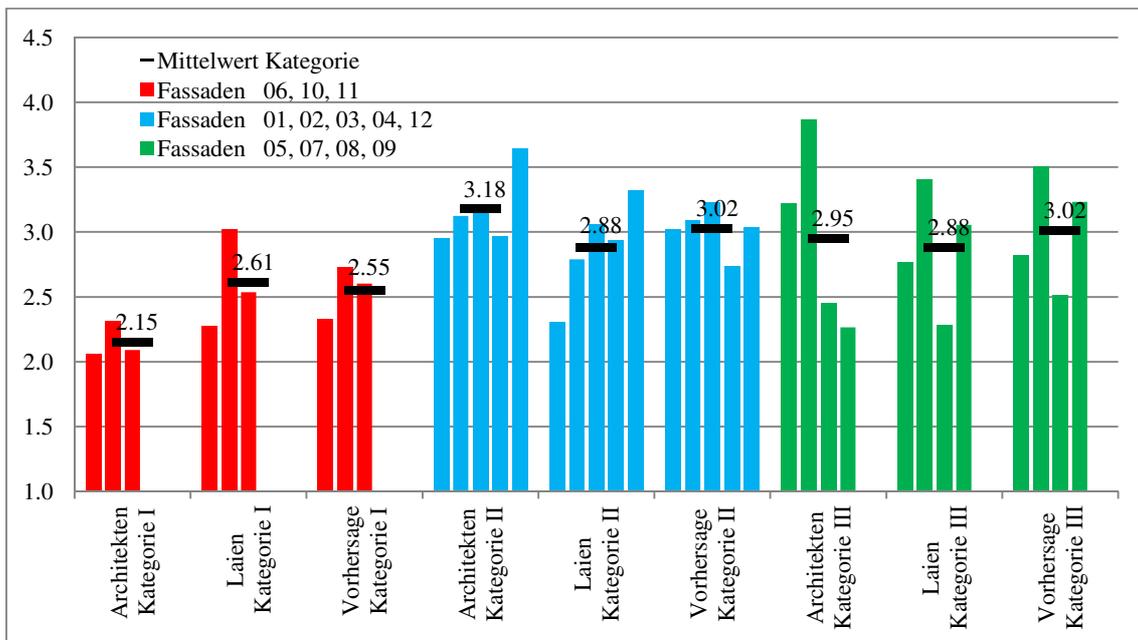


Abbildung 8: Fassadenurteile und Mittelwerte nach Kategorie

Es ist aber auch ersichtlich, dass es Fassaden in Kategorie I gibt, welche höher beurteilt wurden als Fassaden aus den Kategorien II und III. Eine Betrachtung nach Rangordnungen ist deshalb in Tabelle 6 zusammengestellt. Bei den Architekten sind unter den 4 am tiefsten beurteilten Fassaden deren 3 zu finden, die zur einfachen Fassadenkategorie I gehören, dies gilt auch für ihre Vorhersage. Bei den Nichtarchitekten sind die Fassaden der Kategorie I leicht gleichmässiger verteilt auf den Rängen 5, 9 und 12. Eine relativ gleichmässige Rangverteilung kann für die Fassaden der Kategorie III für alle 3 Urteilsgruppen festgestellt werden, mit Rängen 1, 3, 8 und 10 bei den Architekten, Rängen 1, 2, 7 und 11 bei der Vorhersage sowie Rängen 1, 4, 8 und 11 bei den Nichtarchitekten. Die verzierten Fassaden finden sich mit einer Ausnahme bei den Nichtarchitekten immer zwischen den Rängen 2 und 8.

Für die Architekten kann mit 1.03 beziehungsweise 0.8 Punkten eine grössere Differenz zwischen den 3 Kategorienmittelwerten festgestellt werden als bei den Laien mit jeweils 0.27 und bei den Vorhersagen mit jeweils 0.47.<sup>57</sup> Auch in der Betrachtung der Fassadenkategorien kann obenstehende Aussage, wonach Architekten deutlicher zu den Urteilspolen hin urteilen, abgelesen werden.

Rang	Architekten			Laien			Vorhersage		
	Fassade	Kat.	Mittelwert	Fassade	Kat.	Mittelwert	Fassade	Kat.	Mittelwert
1	07	III	3.87	07	III	3.41	07	III	3.50
2	12	II	3.64	12	II	3.32	03	II	3.23
3	05	III	3.22	03	II	3.06	09	III	3.23
4	03	II	3.20	09	III	3.06	02	II	3.09
5	02	II	3.12	10	I	3.02	12	II	3.04
6	04	II	2.97	04	II	2.93	01	II	3.02
7	01	II	2.95	02	II	2.79	05	III	2.82
8	08	III	2.45	05	III	2.77	04	II	2.74
9	10	I	2.31	11	I	2.54	10	I	2.73
10	09	III	2.26	01	II	2.31	11	I	2.60
11	11	I	2.09	08	III	2.29	08	III	2.51
12	06	I	2.06	06	I	2.27	06	I	2.33

Tabelle 6: Beliebtheit der Fassadenkategorien nach Rängen

<sup>57</sup> Die identischen Mittelwerte von Kategorie II und III sowohl bei den Laien als auch bei der Vorhersage sind keine Rechenfehler (siehe auch Abbildung 8).

Eine relativ eindeutige Aussage kann gemacht werden: Die einfachen Fassaden der Kategorie I sind mit einer Ausnahme konstant unterdurchschnittlich beurteilt worden resp. weisen eine klare Tendenz zu den tiefsten Werten und Rängen in allen 3 Urteilsgruppen auf. Für die anderen 2 Fassadenkategorien ist eine klare Aussage nicht möglich. Im Sinne der formulierten dritten Hypothese ist eine weitere Unterscheidung der Kategorien II und III auch nicht nötig, da sie beide als mittelmässig komplex einzuordnen sind<sup>58</sup>.

Ein Vergleich der Standardabweichungen zu den Fassadenurteilen ist in Tabelle 7 dargestellt. Die Streuung der Mittelwerte ist für alle Fassaden am kleinsten bei den Vorhersagen der Architekten. Die Standardabweichungen der Architekten sind verglichen mit denjenigen der Nichtarchitekten sowohl für eine grössere Anzahl Fassaden als auch im Durchschnitt kleiner. Interessanterweise liegen die Durchschnitte von Architekten und Nichtarchitekten näher beieinander als die Mittelwerte von Architekten und Vorhersage. In der Einschätzung der Laienurteile urteilen die Architekten also einheitlicher, als wenn es um ihr eigenes Urteil geht. Eine mögliche Erklärung hierfür könnte sein, dass die Vorhersagen generell näher bei der mittleren oder neutralen Bewertung von 3.00 Punkten liegen als bei den anderen beiden Urteilsgruppen. Dies könnte darauf hindeuten, dass bei der Einnahme einer fremden Sichtweise die Unsicherheit und damit die Tendenz zu einer neutralen Angabe grösser ist als bei der eigenen persönlichen Einschätzung. Diese Vermutung kann hier aber nicht weiter untersucht werden.

Die grösste Differenz zwischen den Standardabweichungen findet sich für die Vorhersage des Laienurteils mit 0.35 für Fassade 09. Diese Fassade polarisiert am meisten, sie weist für alle 3 Urteilsgruppen die grösste Standardabweichung und gleichzeitig auch die grösste Differenz zwischen Architekten- und Laienurteil (0.79) auf. Die geringsten Standardabweichungen bei den Architekten weisen die Fassaden 11 und 07 auf, deren Beurteilungen bei den Architekten die Ränge 11 und 1 einnehmen, ebenso ist bei ihrer Vorhersage für die Fassade 07 die zweitgeringste Standardabweichung ablesbar, die Architekten sind sich so gesehen relativ einig über ihre Urteile an beiden Enden der Beliebtheitsrangliste. Die Nichtarchitekten als Gruppe urteilen über die unbeliebteste Fassade 06 am homogensten.

---

<sup>58</sup> Siehe auch Beschreibung in Unterkapitel 3.3.1

Fassade	Architekten	Nichtarch.	Vorhersage	Differenzen (Betrag)		
				Architekten zu Nichtarch.	Architekten zu Vorhersage	Nichtarch. zu Vorhersage
Gesamt	1.32	1.29	1.07			
01	1.20	1.23	1.07	0.03	0.13	0.15
02	1.35	1.20	1.09	0.15	0.26	0.11
03	1.19	1.31	1.00	0.13	0.19	0.31
04	1.22	1.21	1.03	0.01	0.18	0.18
05	1.15	1.20	0.97	0.04	0.18	0.22
06	1.13	1.11	0.99	0.02	0.14	0.12
07	1.03	1.21	0.85	0.18	0.17	0.36
08	1.12	1.21	0.97	0.09	0.15	0.24
09	1.44	1.49	1.14	0.05	0.30	0.35
10	1.13	1.23	1.08	0.10	0.05	0.15
11	1.01	1.18	1.00	0.17	0.01	0.18
12	1.16	1.23	0.97	0.07	0.19	0.26
MW	1.18	1.23	1.01	0.09	0.16	

grün: kleinster Wert; blau: mittlerer Wert; rot: grösster Wert

Tabelle 7: Standardabweichungen der Urteilsmittelwerte und deren Differenzen

Die Differenzen der Standardabweichungen zwischen Architekten- und Nichtarchitektururteil sind mit einem Durchschnitt von 0.09 relativ gering. Zwischen der Vorhersage und dem Laienurteil ist die Differenz im Durchschnitt grösser mit 0.18. Es kann deshalb gefolgert werden, dass die Architekten in ihrer Vorhersage des Laienurteils und auch in ihrem eigenen Urteil als Gruppe homogener sind, als es die Nichtarchitekten sind. Dieser Schluss wird gestützt durch die Korrelationskoeffizienten aus Tabelle 5, wonach die Standarddifferenzen der Architekten zu ihrer Vorhersage mit 0.78 sehr hoch korrelieren, während die Vorhersage und das Laienurteil mit 0.50 nur mässig zusammenhängen. Die Architekten und ihre Vorhersage streuen also in einer ähnlichen Art, unabhängig davon, ob sie für sich selber oder für jemand anderes urteilen sollen. Dies könnte, wie auch schon vorher erwähnt, als Indiz gewertet werden, dass die Architekten eher aus ihrem eigenen konzeptionellen Urteilsfindungsprozess urteilen und die Laienmeinung eher zufällig in der Tendenz richtig vorhersagen.

Für den folgenden Auswertungsteil der Fassadenbewertungen mittels semantischer Differentialskalen mussten die Daten noch einmal leicht um fehlende Angaben bereinigt werden. Wenn bei einem Probanden zum Beispiel bei Fassade 01 eine Angabe zu einer Bewertungsskala fehlte, wurde der ganze Datensatz des Probanden zur betreffenden Fassade 01 von der Auswertung ausgeschlossen. Bei den Architekten wurden so 21 von total 1452 Probandendatensätzen ausgeschlossen (entspricht 1.45%), bei den Nichtarchitekten waren es 104 von 4896 (2.12%).<sup>59</sup> Werden die Urteilmittelwerte mit diesen bereinigten Daten ermittelt, weichen diese teilweise geringfügig von den oben ermittelten ab, die grösste Abweichung beträgt dabei 0.04 Punkte. Zur Vergleichbarkeit wurde mit den Mittelwerten aus Tabelle 4 weitergearbeitet.

Wenn man die Mittelwerte der semantischen Bewertungen von Architekten und Laien miteinander korreliert, ergeben sich äusserst deutliche Zusammenhänge. Wie in Abbildung 9 dargestellt, kann mit Korrelationskoeffizienten von 0.81 bis 0.98 gesagt werden, dass sich die Bewertungen von Fassade zu Fassade sehr ähnlich bewegen. Beide Gruppen bewerten die Fassaden offensichtlich in einer sehr ähnlichen Art.

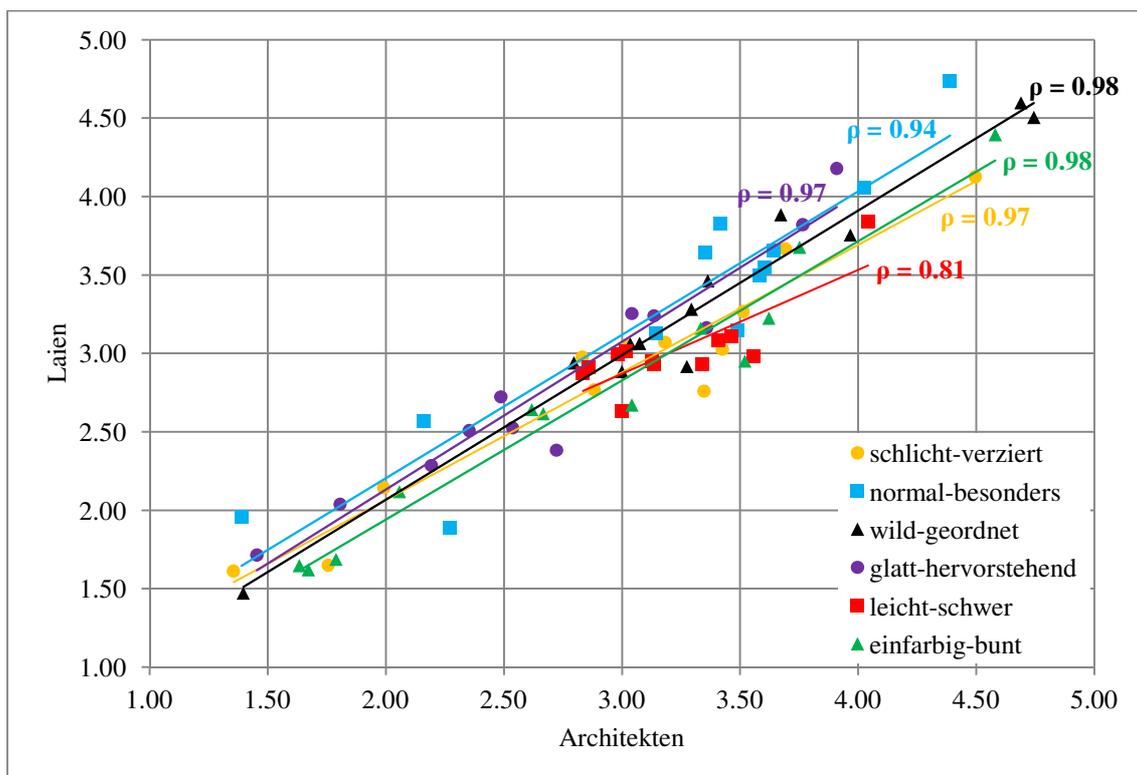


Abbildung 9: Korrelationen der Mittelwerte der Bewertungen

<sup>59</sup> Anzahl Architekten-Datensätze: 121 Probanden \* 12 Fassaden = 1452; Anzahl Nichtarchitekten-Datensätze: 408 Probanden \* 12 Fassaden = 4896

Stellt man aber den Zusammenhang zwischen den Bewertungsskalen und den Urteilen her, können deutliche Unterschiede zwischen Architekten und Laien festgestellt werden. Die Mittelwerte der Bewertungsskalen und Urteile aus Tabelle 9 und Tabelle 10 wurden innerhalb der Architekten- und innerhalb der Laiengruppe miteinander korreliert. Bei diesen Betrachtungen ist zuerst die betragsmässige Grösse des Korrelationskoeffizienten von Bedeutung, da die zwei Pole der Bewertungsskalen rein qualitativer Art, ohne explizite positive oder negative Wertung, sind. Die in diesem Textabschnitt erwähnten Werte sind deshalb zur Vergleichbarkeit vorerst ohne Nennung des Vorzeichens nur in der betragsmässigen Höhe ausgedrückt. Wie in Tabelle 8 ablesbar ist, sind im Gesamtvergleich über alle 12 Fassaden für beide Stichproben keine bis mässige Zusammenhänge feststellbar mit Korrelationskoeffizienten von 0.13 bis 0.50. Unterscheidet man zwischen den Fassadenkategorien, sind deutlichere Zusammenhangsmuster erkennbar. Mit Korrelationswerten von 0.61 bis 1.00 korrelieren die Bewertungsskalen der Fassadenkategorie I mit den Urteilen der Architekten und Laien hoch bis sehr hoch. Für die anderen beiden Fassadenkategorien sind diese Zusammenhänge nicht mehr gleich eindeutig. In der Kategorie II korrelieren bei den Architekten nur noch 3 Skalen hoch mit dem Urteil, 2 hängen mässig und 1 kaum mit dem Urteil zusammen. Für die Nichtarchitekten können 3 mässige Koeffizienten zwischen 0.49 und 0.68 und 3 tiefe zwischen 0.07 und 0.33 ausgemacht werden. Für die Skala ‚wild-geordnet‘ kann zudem zwischen Architekten und Laien ein unterschiedliches Vorzeichen ausgemacht werden. In der dritten Fassadenkategorie sind bei den Architekten keine bis mässige Zusammenhänge erkennbar (0.08 bis 0.65), bei den Laien korrelieren 3 Skalen mit 0.14 bis 0.27 tief, 2 Skalen mässig (0.45 und 0.48), sowie 1 Skala sehr hoch mit 0.98. Für die Kategorie I sind die Vorzeichen der Korrelationskoeffizienten beider Stichproben für alle Bewertungsskalen identisch. Es kann deshalb festgestellt werden, dass sich Urteile und Bewertungsskalen für diese Fassadenkategorie sehr ähnlich verhalten. Die Vergleiche von Architekten mit Nichtarchitekten in den anderen beiden Fassadenkategorien zeigen, dass jeweils bei 4 von 6 Koeffizienten die Vorzeichen unterschiedlich sind, die Richtungen der Zusammenhänge zwischen Urteil und Bewertung für diese Kategorien also unterschiedlich sind. Für Kategorien II und III kann gefolgert werden, dass Architekten und Laien hier keine ähnlichen Zuordnungen von Bewertung zu Urteil machen.

	schlicht-verziert	normal-besonders	wild-geordnet	glatt-hervorstehend	leicht-schwer	einfarbig-bunt
<b>Architekten</b>						
Gesamt	0.20	0.38	0.13	0.43	-0.15	0.17
Kategorie I	0.87	0.87	-0.61	0.95	0.89	0.96
Kategorie II	-0.17	0.81	-0.45	0.74	0.83	-0.55
Kategorie III	-0.49	-0.44	0.55	-0.08	-0.65	-0.30
<b>Laien</b>						
Gesamt	0.23	0.48	-0.16	0.50	-0.48	0.35
Kategorie I	0.75	0.78	-0.37	0.85	1.00	0.99
Kategorie II	-0.62	0.49	0.33	0.14	0.68	-0.07
Kategorie III	0.14	0.27	-0.19	0.48	-0.98	0.45

Tabelle 8: Korrelation zwischen Mittelwerten der Urteile und Bewertungen nach Fassadenkategorie

Die Bewertungen der einfachen Fassaden aus Kategorie I korrelieren einerseits zwischen Architekten und Nichtarchitekten hoch und andererseits auch für beide Probandengruppen zu ihrem jeweiligen Urteil. Es kann deshalb festgestellt werden, dass in dieser Fassadenkategorie Architekten und Laien mit einem ähnlichen Bewertungsverhalten zu einem ähnlichen Urteil gelangen und ihre Bewertungen im gleichen Sinne gebrauchen. Wird beispielsweise eine Fassade durch Architekten und Nichtarchitekten tendenziell als ‚normal‘ bewertet, resultiert daraus in gleicher Art eine eher tiefe Beurteilung.

Im Sinne der zweiten Hypothese wird die Unterscheidung zwischen Fassadenkategorien II und III nicht gemacht. Wie oben dargelegt, kann für diese beiden Kategorien ein starker Zusammenhang zwischen Architekten- und Nichtarchitektenbewertung gemacht werden. Es ist jedoch kein einheitliches Muster erkennbar, wie sich die Bewertung einer Fassade zum Urteil verhält. Im Gegensatz zur Kategorie I kann für Kategorien II und III festgestellt werden, dass mit einem ähnlichen Bewertungsverhalten offensichtlich ein anderes oder mindestens nicht gleichgerichtetes Beurteilungsverhalten verbunden sein kann. Möglicherweise verbinden Architekten und Laien mit der gleichen Bewertung demnach unterschiedliche inhaltliche Bedeutungen, möglicherweise erfolgt ihre gleiche Bewertung gewissermassen aus anderen Motiven. Als Beispiel sei hier Fassade 09

erwähnt: Die Architekten beurteilen diese Fassade mit 0.79 Punkten Unterschied deutlich tiefer als die Nichtarchitekten auf Rang 10 beziehungsweise Rang 4, während die Bewertungen mit 0.96 sehr hoch zueinander korrelieren.

Wie erwähnt und in Tabelle 8 ablesbar, können in der Gesamtbetrachtung der Mittelwerte zwischen Beurteilungen und Bewertungen keine deutlichen Zusammenhänge erkannt werden. Im Folgenden werden die einzelnen Bewertungen der Probanden mittels Rangkorrelation zu ihrem Urteil in Beziehung gesetzt, die entsprechenden Werte sind in Tabelle 9 und Tabelle 10 aufgelistet.

Der deutlichste, aber trotzdem nur mässige Zusammenhang kann bei den Nichtarchitekten für die Skala ‚leicht-schwer‘ ausgemacht werden mit Werten von -0.28 bis -0.51. Schwächer, aber in der Tendenz noch ablesbar ist dieser Zusammenhang auch bei den Architekten mit Korrelationskoeffizienten von -0.05 bis -0.36. Als Tendenz kann gesagt werden, dass die als ‚leichter‘ empfundenen Fassaden besser beurteilt werden. In einer ähnlichen Art kann bei der Skala ‚normal-besonders‘ bei Architekten und Laien ein Zusammenhang zur Beurteilung gemacht werden. Bei den Architekten weisen hier 11 Fassaden einen positiven Korrelationskoeffizienten auf, eine einzige ist negativ. 4 Fassaden haben Werte zwischen 0.42 und 0.47, insgesamt 9 Fassadenbewertungen sind mit 0.25 oder höher korreliert. Bei den Nichtarchitekten sind alle Werte positiv, die Verteilung ist mit Werten von 0.09 bis 0.41 allerdings etwas moderater. In der Richtung kann für Architekten und Laien gesagt werden, dass die Beurteilung besser ausfällt, je mehr die Fassade als ‚besonders‘ wahrgenommen wird.

Für die Skala ‚glatt-hervorstehend‘ kann der Zusammenhang, wie er für den Mittelwert mit Koeffizienten von 0.43 und 0.50 eruiert werden konnte, nicht gemacht werden.

Bei den Laien sind die Werte für die Skala ‚schlicht-verziert‘ so tief und vom Vorzeichen her gegensätzlich (-0.12 bis 0.10), dass ebenfalls kein Zusammenhang zwischen Bewertung und Urteil gemacht werden kann. Ebenso besteht dieser Zusammenhang bei den Architekten mit zwar höheren aber je hälftig negativen und positiven Werten (-0.41 bis 0.25) nicht.

Auch für die Bewertung ‚einfarbig-bunt‘ sind die Werte zu tief und in gegensätzliche Richtungen laufend, so dass für beide Stichproben kein Zusammenhang ausgemacht werden kann. Gleiches gilt für die Skala ‚wild-geordnet‘, es besteht hier kein relevanter Zusammenhang.

Fassade	Fassadenurteil	schlicht - verziert		normal - besonders		wild - geordnet		glatt - hervorstehend		leicht - schwer		einfarbig - bunt					
		MW	MW	$\rho$	MW	$\rho$	MW	$\rho$	MW	$\rho$	MW	$\rho$	MW	$\rho$			
Ges.	2.85	2.96			3.20			3.36			2.73			3.23			2.86
SD	1.32	1.29			1.25			1.31			1.20			1.01			1.29
01	2.95	3.69	0.11	3.58	0.36	3.28	0.17	3.04	0.21	2.86	-0.25	2.67	-0.04				
02	3.12	3.35	0.25	3.49	0.47	3.36	0.12	2.54	0.00	2.83	-0.05	3.52	0.16				
03	3.20	2.83	0.06	3.35	0.36	3.97	0.24	2.35	0.24	3.02	-0.36	4.58	-0.09				
04	2.97	2.88	-0.15	3.14	0.16	3.67	0.21	2.19	0.07	3.13	-0.31	3.62	-0.25				
05	3.22	1.76	0.04	2.27	0.43	4.69	-0.04	2.72	0.25	3.46	-0.23	1.79	0.13				
06	2.06	1.99	0.17	2.16	0.42	3.29	-0.09	1.81	0.38	3.13	-0.23	1.67	0.34				
07	3.87	3.43	-0.01	3.64	0.45	3.08	0.08	3.36	0.08	3.00	-0.26	3.33	0.15				
08	2.45	3.51	-0.19	3.61	-0.01	3.00	0.15	2.49	0.08	4.04	-0.31	3.04	-0.05				
09	2.26	4.50	-0.41	4.39	0.08	1.40	0.26	3.91	-0.20	3.34	-0.21	3.75	-0.10				
10	2.31	3.02	-0.02	3.42	0.28	2.80	0.27	3.14	0.07	3.41	-0.32	2.62	0.02				
11	2.09	1.36	0.24	1.39	0.34	4.74	-0.11	1.45	0.24	2.98	-0.24	2.06	0.17				
12	3.64	3.18	-0.04	4.03	0.25	3.03	0.28	3.77	-0.02	3.56	-0.34	1.63	-0.09				

Tabelle 9: Architekten; Mittelwerte und Korrelationskoeffizienten zwischen Bewertung und Urteil

Fassade	Fassadenurteil	schlicht - verziert		normal - besonders		wild - geordnet		glatt - hervorstehend		leicht - schwer		einfarbig - bunt		
		MW	MW	$\rho$	MW	$\rho$	MW	$\rho$	MW	$\rho$	MW	$\rho$	MW	$\rho$
Ges.	2.81	2.84			3.31			3.32			3.02			2.70
SD	1.29	1.28			1.31			1.34			1.08			1.26
01	2.31	3.67	-0.07	3.50	0.23	2.92	0.26	3.26	0.04	2.91	-0.42	2.62	0.08	
02	2.79	2.76	0.00	3.15	0.25	3.46	0.18	2.53	0.00	2.88	-0.51	2.95	0.09	
03	3.06	2.98	0.02	3.64	0.28	3.76	0.09	2.51	0.09	3.01	-0.45	4.40	-0.02	
04	2.93	2.77	-0.11	3.13	0.21	3.89	0.18	2.29	0.14	2.95	-0.42	3.23	-0.03	
05	2.77	1.65	0.10	1.89	0.41	4.60	-0.11	2.38	0.18	3.11	-0.48	1.69	0.20	
06	2.27	2.15	0.09	2.57	0.30	3.28	0.08	2.04	0.11	2.93	-0.28	1.62	0.15	
07	3.41	3.03	-0.02	3.66	0.33	3.07	0.25	3.16	0.06	2.64	-0.43	3.16	0.01	
08	2.29	3.27	-0.12	3.55	0.09	2.88	0.23	2.72	0.11	3.84	-0.45	2.67	-0.05	
09	3.06	4.13	-0.11	4.74	0.10	1.47	0.28	4.18	-0.08	2.93	-0.45	3.68	-0.07	
10	3.02	3.05	-0.07	3.83	0.17	2.94	0.32	3.24	0.03	3.09	-0.33	2.64	0.07	
11	2.54	1.61	0.10	1.96	0.32	4.51	-0.09	1.72	0.12	3.00	-0.40	2.12	0.10	
12	3.32	3.07	-0.02	4.06	0.41	3.06	0.25	3.82	0.05	2.99	-0.41	1.65	0.14	

Tabelle 10: Laien; Mittelwerte und Korrelationskoeffizienten zwischen Bewertung und Urteil

Ganz eindeutige und klare Zusammenhänge zwischen den Probandenbewertungen und ihren Urteilen können also nicht festgestellt werden. Keine der Bewertungsskalen kann als eindeutiger Indikator für die Beurteilung genommen werden und für keine Bewertung kann ein dominierender Zusammenhang zur Beurteilung festgestellt werden. Möglicherweise wäre mit anderen statistischen Auswertungsmethoden der anteilmässige Einfluss einer Bewertung auf das Urteil eruierbar. Mit den in dieser Arbeit gewählten Methoden ist dies nicht möglich.

In Tabelle 11 sind die Standardabweichungen für alle Fassadenbewertungen und Urteile festgehalten. Die grün dargestellten Werte sind kleiner als der entsprechende Wert aus der anderen Stichprobe, rote Werte sind grösser. Es kann festgehalten werden, dass deutlich mehr kleinere Werte bei den Architekten zu finden sind. Die erhobenen Bewertungen der Architekten streuen weniger um den Mittelwert, die Architekten als Gruppe müssen folglich als homogener in ihren Bewertungen und Urteilen betrachtet werden. Die grösste Differenz in den Standardabweichungen zwischen Architekten und Laien kann mit 0.42 gefunden werden (Fassade 11, ‚normal-besonders‘).

Fassade	Architekten							Laien						
	Urteil	schlicht-verziert	normal-besonders	wild-geordnet	glatt-hervorstehend	leicht-schwer	einfarbig-bunt	Urteil	schlicht-verziert	normal-besonders	wild-geordnet	glatt-hervorstehend	leicht-schwer	einfarbig-bunt
Gesamt	1.32	1.29	1.25	1.31	1.20	1.01	1.29	1.30	1.28	1.31	1.34	1.25	1.08	1.26
01	1.20	1.14	1.04	0.92	0.94	0.99	0.79	1.23	1.31	1.23	1.11	1.07	1.11	1.00
02	1.35	1.02	0.98	1.06	0.93	0.99	0.81	1.20	1.10	1.05	1.11	1.04	1.03	0.91
03	1.19	1.06	1.03	1.08	1.07	1.00	0.60	1.31	1.09	1.08	1.17	1.12	1.05	0.73
04	1.22	1.16	1.07	1.16	0.96	0.97	1.05	1.21	1.23	1.17	1.06	1.03	1.05	1.11
05	1.15	0.79	0.96	0.55	1.02	0.84	0.70	1.20	0.73	0.91	0.66	1.13	1.10	0.75
06	1.13	0.94	1.00	1.10	0.86	0.97	0.83	1.11	1.02	1.18	1.24	0.96	0.98	0.76
07	1.03	0.91	0.84	0.94	0.85	0.87	0.77	1.21	1.04	0.98	1.07	1.04	0.97	0.87
08	1.12	1.02	0.99	1.20	0.99	0.76	0.94	1.21	1.19	1.16	1.24	1.12	0.98	1.04
09	1.44	0.66	0.88	0.77	1.02	1.10	0.93	1.49	0.94	0.53	0.79	0.94	1.15	0.95
10	1.13	1.07	1.07	1.34	1.13	0.94	1.01	1.23	1.07	0.97	1.33	1.16	1.00	1.03
11	1.01	0.67	0.65	0.57	0.74	1.05	1.45	1.18	0.75	1.07	0.83	0.88	1.05	1.36
12	1.16	1.05	0.74	0.98	0.94	0.97	0.79	1.23	1.18	0.89	1.16	0.98	1.06	0.79
Median		1.02	0.98	1.02	0.95	0.97	0.82		1.08	1.06	1.11	1.04	1.05	0.93

grüne Werte kleiner als entspr. Wert der anderen Gruppe, rote Werte grösser als entspr. Wert der anderen Gruppe

Tabelle 11: Standardabweichungen der Mittelwerte aller Bewertungen und Urteile

### 3.4.4 *Beantwortung der Hypothesen*

Es konnte dargelegt werden, dass die Fassadenbeurteilungen zwischen Architekten, Nichtarchitekten und Vorhersage des Laienurteils über alle 12 Fassaden betrachtet im Durchschnitt sehr nahe beieinanderliegen, in der Betrachtung der einzelnen Fassaden aber deutliche Unterschiede zeigen. Die Architekten beurteilen unbeliebte oder beliebte Fassaden deutlicher. Die Fassadenurteile differieren im Durchschnitt 0.39 Punkte, die grösste Differenz beträgt 0.79. Architekten- und Laienurteile korrelieren aber mit 0.62 höher zueinander als erwartet. Bei den Mittelwerten der Fassadenbewertungen können grosse Zusammenhänge zwischen Architekten und Laien festgestellt werden. Die Bewertungen verhalten sich jedoch zwischen Architekten und Laien ohne gross erkennbare Systematik zum Urteil. Für Urteile und für Bewertungen sind die Architekten als Gruppe in ihren Angaben homogener als die Laien.

Die Hypothese, wonach sich Architekten und Laien in ihren Urteilen und Bewertungen deutlich unterscheiden und als Gruppen unterschiedlich homogen urteilen und bewerten, kann bejaht werden.

Die Architekten sagen die Laienurteile im Mittel mit 0.22 Punkten Differenz voraus, die grösste Differenz beträgt hier 0.72. Die Vorhersage und das Urteil der Nichtarchitekten haben mit einem Korrelationskoeffizienten von 0.72 einen relativ grossen Zusammenhang, auch in diesem Falle grösser als erwartet. Wenn als Indikator für die Adäquatheit nicht ein Differenzwert in der Urteilshöhe, sondern ein Korrelationskoeffizient als Mass für den Zusammenhang zwischen Vorhersage und Laienurteil beigezogen wird, ist die zweite Hypothese, wonach Architekten die Laienurteile nicht adäquat vorhersagen können, abzulehnen.

Die mit dekorativen Elementen versehenen Fassaden sind in der Beliebtheit höher rangiert als die einfachen Fassaden der Kategorie I, bei den Nichtarchitekten etwas weniger eindeutig als bei den Architekten. Für die einfachen Fassaden sind auch die eindeutigsten Zusammenhänge zwischen dem durchschnittlichen Urteil der Probanden und der entsprechenden Bewertungen erkennbar. Die dritte Hypothese, wonach dekorativ angeereicherte Fassaden besser beurteilt werden, kann bestätigt werden.

## 4 Schlussbetrachtung

### 4.1 Fazit

Mit den erhobenen Daten konnte festgestellt werden, dass Architekten und Laien unterschiedliche Urteile und Bewertungen über die in der Umfrage gezeigten Fassaden abgeben. Insgesamt kann eine Gesamttendenz festgestellt werden, wonach die beurteilten Fassaden eher nicht gefallen denn gefallen. Die Mittelwerte über alle Fassaden liegen leicht unter der neutralen Skalenmitte. Für beide Stichproben liegt die durchschnittliche Höhe aller Urteile zwar sehr nahe beieinander, die Urteile zu den einzelnen Fassaden divergieren aber deutlicher. Die Korrelation der Urteilsmittelwerte zwischen Architekten und Nichtarchitekten ist dabei relativ hoch. Bezüglich der beliebtesten und unbeliebtesten Fassaden sind sich Architekten und Laien einig, allerdings bringen die Architekten ihre Vorliebe oder Abneigung prononcierter zum Ausdruck als die Nichtarchitekten. Die durch die Architekten gemachten Vorhersagen der Laienurteile weisen für die einzelnen Fassaden ebenfalls Unterschiede zu den effektiven Bewertungen der Nichtarchitekten auf, sie sind jedoch kleiner als die Differenzen zwischen Architekten und Laien. Die Korrelation von Vorhersage und Laienurteil ist höher als diejenige von Architekten mit Nichtarchitekten. Es kann festgehalten werden, dass Architekten und Laien deutlich unterschiedlich urteilen, dass aber die Architekten das Urteil der Nichtarchitekten relativ adäquat vorhersagen können.

Bei den Fassadenbewertungen mittels semantischen Differentialskalen bewerten Architekten und Nichtarchitekten im Durchschnitt in sehr ähnlicher Weise. Es lässt sich aber kaum ein einheitliches Muster ablesen, wie sich diese Bewertungen zu den Urteilen verhalten. Zu ähnlich oder gleich bewerteten Fassaden können bei Architekten und bei Nichtarchitekten stark abweichende Urteile gefunden werden. Ebenso kann nicht erkannt werden, dass sich eine einzelne Fassadeneigenschaft immer in gleicher Art im Urteil ablesen lässt. Am ehesten kann diesbezüglich für als eher ‚leicht‘ und ‚besonders‘ empfundene Fassaden festgestellt werden, dass diese in der Tendenz besser gefallen.

Die elementaren oder einfachen Fassaden sind in beiden Gruppen die unbeliebtesten Fassaden, bei den Architekten deutlicher als bei den Laien. Die Mittelwerte zu den Urteilen für die Fassaden, welche dekorative Elemente ausweisen, bewegen sich bei beiden Probandengruppen in einem ähnlichen Rahmen.

Die Architekten als Gruppe urteilen und bewerten über alles gesehen homogener als die Nichtarchitekten. Am einheitlichsten ist die Einschätzung des Laienurteils durch die Architekten.

#### 4.2 Diskussion

Mit den vorliegenden Daten kann nicht untersucht werden und es kann kein Zusammenhang hergestellt werden, wie eine Bewertung einer Fassadeneigenschaft effektiv mit deren physischen Eigenschaften zusammenhängt. Ferner kann nicht gesagt werden, welche Fassadeneigenschaft zu einer Bewertung wie zum Beispiel ‚leicht‘ führt. Dem könnte begegnet werden, indem man diese physischen Eigenschaften systematisch erfassen und auswerten würde, wie dies etwa Devlin und Nasar<sup>60</sup> in ihrer Arbeit durchführten. Im Hinblick auf einen Transfer in die Praxis der architektonischen Gestaltungstätigkeit wären solche Hinweise möglicherweise von Interesse. Allerdings scheint aufgrund der hier vorliegenden Ergebnisse der mögliche Erkenntnisgewinn daraus noch etwas vage, da nur schwache Zusammenhänge zwischen Urteil und Bewertung ausgemacht werden konnten. Eine etwas systematischere und fundiertere Ausarbeitung der hier vorliegenden semantischen Differentialskalen, möglicherweise im Sinne von affektiven und interpretativen Bewertungen,<sup>61</sup> wäre deshalb ebenfalls zielführender.

Die Auswahl und Kategorisierung der Stimulusmaterialien erscheint in diesem Lichte etwas zu wenig ausgereift. Die Resultate wären möglicherweise mit Objekten, die sich deutlicher voneinander abgrenzen und unterscheiden, klarer und eindeutiger.

Mit dem Einsatz einer spezifischen Statistiksoftware zur Auswertung der Daten, in Kombination mit verbesserten Differentialskalen, wären weitergehende oder klarere Zusammenhänge mittels Regressionsanalysen feststellbar.

Trotz der hohen Anzahl ausgewerteter Teilnehmer kann nicht von der Hand gewiesen werden, dass die Laienstichprobe hauptsächlich in der Zusammensetzung des Ausbildungsniveaus und in der regionalen Verteilung nicht die schweizerische Bevölkerung repräsentiert. Relativ früh wurde entschieden, die Datenerhebung mittels einer Befragung im Internet zu erheben. Möglicherweise hätte eine längere Unentschiedenheit betreffend Befragungsart eine bessere Kontrolle der Stichprobe ermöglicht. Die Zugänglichkeit zu E-Mail-Adresssammlungen ist für kontrollierte oder eingeschränkte

---

<sup>60</sup> Vgl. Devlin und Nasar 1989

<sup>61</sup> Vgl. Devlin und Nasar 1989

Gruppen schwierig, eine repräsentative Sammlung für unkontrollierte und uneingeschränkte Probandengruppen wohl nur mit entsprechenden finanziellen Ressourcen zusammenstellbar.

#### 4.3 Ausblick

Die gewonnenen Erkenntnisse basieren auf der Untersuchung von Fassadenausschnitten als Repräsentanten der jeweiligen Gebäudearchitektur. Die Fassaden sind zudem alle in der gleichen technischen Bauart erstellt worden. Es wurde hier also nur ein Ausschnitt eines einzelnen Aspektes von Architektur und Raum anhand eines selbst eingeschränkten Fassadentyps untersucht. In einem ersten Schritt wäre es interessant, die Untersuchung auf andere Fassadenbauarten und -materialien auszuweiten um festzustellen, ob sich zwischen verschiedenen Fassadenkonstruktionen Unterschiede in der Beurteilung manifestieren. Sind andere Fassadentypen grundsätzlich beliebter? Können Vorlieben für Farben oder Materialien gefunden werden? Ebenso wären Antworten auf die Frage nach der Beliebtheit von Verzierungen und Ornamenten in der Architektur wünschenswert. Eine diesbezügliche Debatte und Beschäftigung scheint, mindestens in den schweizerischen Architekturschulen, seit der Moderne kaum mehr stattzufinden. In einem nächsten Schritt würde sicherlich interessieren, weitere Dimensionen des vielschichtigen Erlebens und Wahrnehmens von Architektur und Raum in Untersuchungen einzubeziehen. Können ähnliche Muster und Resultate auch für andere architektonische und städtebauliche Aspekte oder in Kombination verschiedener solcher Teilgebiete erkannt werden?

Wenn offensichtlich Fassaden erbaut werden, die weder bei Architekten noch bei Laien auf grosse Akzeptanz oder Beliebtheit stossen, darf die Frage aufgeworfen werden, wieso diese überhaupt geplant und ausgeführt wurden. Könnten Entscheidungsfindungen unter Einbezug von Betroffenen (und Nichtbetroffenen) helfen, beliebtere Architekturen zu schaffen?

Für eine Aufbereitung und Ableitung der Erkenntnisse in die Praxis muss man wissen, an wen sich diese richten müssen. Ist es der Architekt oder der Investor, der über die Gestalt eines Gebäudes entscheidet? Wie ist der Einfluss externer Faktoren wie Ökonomie oder Bauordnung und Gesetzgebung?

## Literaturverzeichnis

- Alkhresheh, M. M. (2012): Preference for void-to-solid ratio in residential facades, in: *Journal of Environmental Psychology* 32(2012)3, S. 234–245
- Bromme, R./Rambow, R./Nückles, M. (2001): Expertise and estimating what other people know: The influence of professional experience and type of knowledge, in: *Journal of Environmental Psychology* 7(2001)4, S. 317–330
- Brown, G./Gifford, R. (2001): Architects predict lay evaluations of large contemporary buildings: Whose conceptual properties?, in: *Journal of Environmental Psychology* 21(2001)1, S. 93–99
- Devlin, K./Nasar J. L. (1989): The beauty and the beast: Some preliminary comparisons of ‚high‘ versus ‚popular‘ residential architecture and public versus architect judgement of same, in: *Journal of Environmental Psychology* 9(1989)4, S. 333–344
- Gifford, R./Hine, D. W./Muller-Clemm, W./Reynolds, Jr., D. J./Shaw, K. T. (2000): Decoding modern architecture: A lens model approach for understanding the aesthetic differences of architects and laypersons, in: *Environment and Behavior* 32(2000)2, S. 163–187
- Hefler, E. (2009): Die äussere Hülle. Der Einfluss architektonischer Gestaltungsmerkmale auf die Ästhetik von Hausfassaden, Saarbrücken 2009
- Hershberger, R. G. (1969): A study of meaning and architecture, in: Sanoff H./Cohn S. (Hrsg.): EDRA 1: Proceedings of the first annual environmental design research association conference, Raleigh North Carolina 1969, S. 86–100
- Imamoglu, C. (2000): Complexity, liking and familiarity: Architecture and non-architecture turkish students‘ assessments of traditional and modern house facades, in: *Journal of Environmental Psychology* 20(2000)1, S. 5–16
- Nasar, J. L. (1989): Symbolic meaning of house styles, in: *Environment and Behavior* 21(1989)3, S. 235–257
- Nickerson, R. S./Baddeley, A./Freeman, B (1987): Are people’s estimates of what other people know influenced by what they themselves know?, in: *Acta Psychologica* 64(1987)3, S. 245–259
- Purcell, A. T. (1986): Environmental perception and effect: A schema discrepancy model, in: *Environment and Behavior* 18(1986)1, S. 3–30
- Rambow, R (2000): Experten-Laien-Kommunikation in der Architektur, 3. Aufl., Münster, New York, München, Berlin 2000 (zugl. Diss. Univ. Frankfurt 1999)

Stamps, A. E. III (1999): Physical determinants of preferences for residential facades,  
in: Environment and Behavior 31(1999)6, S. 723–751

### **Internetquellen**

Referenzen des Bundesamtes für Statistik (BFS)

Referenz 1: [http://www.pxweb.bfs.admin.ch/Dialog/varval.asp?ma=px-d-01-2A02&ti=St%E4ndige+und+nichtst%E4ndige+Wohnbev%F6lkerung+nach+Kanton%2C+Geschlecht%2C+Zivilstand+und+Alter&path=../Database/German\\_01%20-%20Bev%F6lkerung/01.2%20-%20Bev%F6lkerungsstand%20und%20-bewegung/&lang=1&prod=01&openChild=true&secprod=2](http://www.pxweb.bfs.admin.ch/Dialog/varval.asp?ma=px-d-01-2A02&ti=St%E4ndige+und+nichtst%E4ndige+Wohnbev%F6lkerung+nach+Kanton%2C+Geschlecht%2C+Zivilstand+und+Alter&path=../Database/German_01%20-%20Bev%F6lkerung/01.2%20-%20Bev%F6lkerungsstand%20und%20-bewegung/&lang=1&prod=01&openChild=true&secprod=2) [abgerufen am 25.07.2014]

Referenz 2: <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/01/02/blank/key/alter/gesamt.Document.20561.xls> [abgerufen am 28.07.2014]

Referenz 3: <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/15/17/blank/01.informations.406101.4016.html> [abgerufen am 29.07.2014]

Referenz 4: [http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/20/05/blank/key/gleichstellung\\_und/bildungsstand.Document.21677.xls](http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/20/05/blank/key/gleichstellung_und/bildungsstand.Document.21677.xls) [abgerufen am 29.07.2014]

## Anhang

### A1 Fragebogen Architekten

Die Fassadenfotos wurden für jedes aufgerufene Interview randomisiert. Die nachfolgenden Abbildungen sind Bildschirmfotos.

Bogenseite 1



**Universität  
Zürich**<sup>UZH</sup>

---

### Geschätzte Teilnehmerin, geschätzter Teilnehmer

Herzlichen Dank für Ihr Interesse an meiner Untersuchung.

Im Rahmen meiner Masterarbeit eines Nachdiplomstudiums in Immobilien untersuche ich die ästhetische Beurteilung von Gebäudefassaden.

Mit Ihren Antworten helfen Sie zu verstehen, wie Architektinnen und Architekten die Fassaden Ihrer Kolleginnen und Kollegen wahrnehmen.

Das Ausfüllen dieser Umfrage benötigt maximal 10 Minuten Zeit. Alle Daten werden in anonymer Form erfasst und nur zu wissenschaftlichen Zwecken ausgewertet.

[Weiter](#)

---

Philipp Günther (Dipl. Arch. ETH), MAS Real Estate,  
CUREM, Universität Zürich - 2014

0% ausgefüllt

Bogenseite 2



**Universität  
Zürich**<sup>UZH</sup>

---

**1. Sind Sie ausgebildete Architektin / ausgebildeter Architekt?**

ja
  nein

[Zurück](#)
[Weiter](#)

---

Philipp Günther (Dipl. Arch. ETH), MAS Real Estate,  
CUREM, Universität Zürich - 2014

6% ausgefüllt



## Beurteilung von Fassaden

Sie finden auf den folgenden Seiten Ausschnitte aus zwölf Gebäudefassaden.

Zu jeder gezeigten Fassade werden sechs Begriffspaare aufgelistet. Bitte geben Sie für jedes Begriffspaar **spontan** und **intuitiv** an, was Ihrer Meinung nach zutrifft.

Bitte geben Sie zudem Ihre persönliche Einschätzung an, wie die Fassade einer durchschnittlichen "Nichtarchitektin" resp. einem durchschnittlichen "Nichtarchitekten" gefällt.

Zur besseren Vergleichbarkeit werden nur Kompaktfassaden (verputzte Aussenwärmedämmung) gezeigt. Bitte beurteilen Sie die jeweilige Fassade unabhängig davon, ob Ihnen diese Fassadenbauart grundsätzlich zusagt.

[Zurück](#)[Weiter](#)

Bogenseite 4  
(Fassade 01)



Universität  
Zürich<sup>UZH</sup>



**2. Wie gefällt Ihnen die Fassade?**

gefällt mir nicht      gefällt mir

**3. Wie gefällt die Fassade einer Person, die nicht Architektin / Architekt ist?**

gefällt nicht      gefällt

**4. Bitte geben Sie an, wie Sie die Fassade wahrnehmen:**

schlicht	<input type="radio"/>	verziert				
normal	<input type="radio"/>	besonders				
wild	<input type="radio"/>	geordnet				
glatt	<input type="radio"/>	hervorstehend				
leicht	<input type="radio"/>	schwer				
einfarbig	<input type="radio"/>	bunt				

**5. Kennen Sie das Gebäude?**

ja   nein

Kommentar, Bemerkung:

Zurück

Weiter

Philipp Günther (Dipl. Arch. ETH), MAS Real Estate,  
CUREM, Universität Zürich - 2014

22% ausgefüllt

Es folgen weitere 11 Bogenseiten mit den gleichen Fragen wie auf Bogenseite 4, jedoch mit den Fassadenbildern gemäss den folgenden Bogenseiten 5 bis 15 (Fassadenbilder randomisiert).

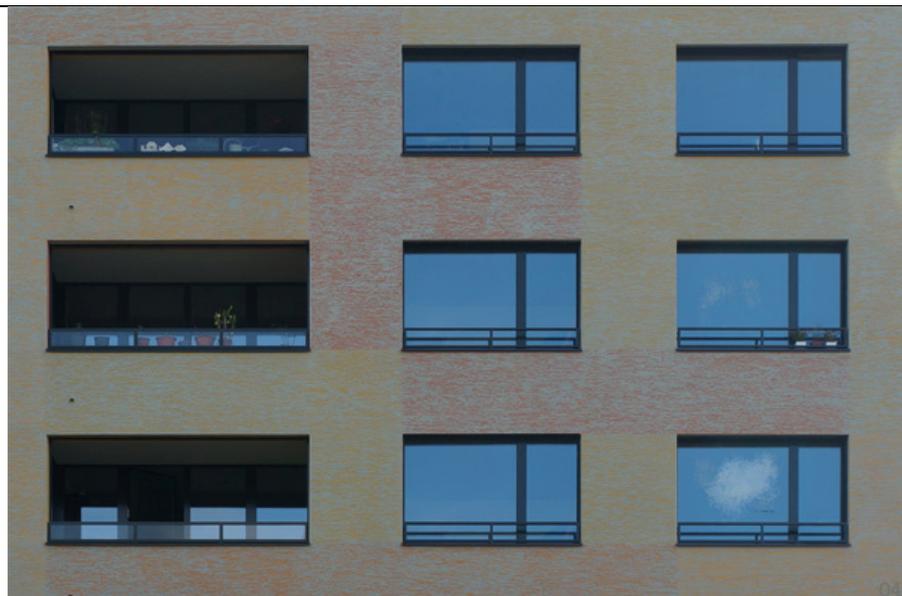
Bogenseite 5  
(Fassade 02)



Bogenseite 6  
(Fassade 03)



Bogenseite 7  
(Fassade 04)



Bogenseite 8  
(Fassade 05)



Bogenseite 9  
(Fassade 06)



Bogenseite 10  
(Fassade 07)



Bogenseite 11  
(Fassade 08)



Bogenseite 12  
(Fassade 09)



Bogenseite 13  
(Fassade 10)



Bogenseite 14  
(Fassade 11)



Bogenseite 15  
(Fassade 12)



## Angaben zu Ihrer Person

Bitte machen Sie nachfolgend einige Angaben zu Ihrer Person.

### 50. Wo wohnen und arbeiten Sie?

**Wohnort**, bitte Postleitzahl (PLZ) angeben:

**Arbeitsort**, bitte Postleitzahl (PLZ) angeben:  (falls nicht arbeitstätig, bitte „0“ eingeben)

### 51. Ihr Alter:

Ich bin  Jahre alt.

### 52. Ihr Geschlecht:

weiblich

männlich

### 53. Ihre Nationalität:

Schweizerin / Schweizer

Ausländerin / Ausländer

[Zurück](#)

[Weiter](#)


**54. Wenn Sie Ausländerin / Ausländer sind:**

 Aufenthaltsdauer in der Schweiz:  Jahre

 Heimatland (Länderabkürzung): 
**55. Wie würden Sie Ihre politische Haltung einordnen?**

 links  rechts

**56. Was ist Ihre höchste abgeschlossene Ausbildung?**
 Obligatorische Schule

 Berufslehre/Berufsschule/Anlehre

 Matura/Diplommittelschule

 Höhere Fach-/Berufsausbildung

 Fachhochschule, bitte Schule angeben: 
 Universität/Technische Hochschule, bitte Schule angeben: 
 Andere, nämlich:

**57. Sind Sie beruflich als Architektin / Architekt tätig?**
 ja

 nein, sondern als:

**58. Falls Sie im Entwurf tätig sind: Denken Sie beim Entwerfen daran, ob die Fassade auch den Nichtarchitekten gefallen wird?**

nie





oft

 Kommentar, Bemerkung: 

Zurück

Weiter

---

## Vielen Dank für Ihre Teilnahme!

Herzlichen Dank für Ihre Mithilfe.

Ihre Antworten wurden gespeichert.

Bei Fragen oder für andere Bemerkungen senden Sie mir eine E-Mail ([philippstefan.guenther@uzh.ch](mailto:philippstefan.guenther@uzh.ch)).

Ich würde mich freuen, wenn Sie die Einladung zu dieser Umfrage auch an Berufskolleginnen oder Berufskollegen weiterleiten und diese zur Teilnahme motivieren!

**Dürfen wir Sie für zusätzliche Fragen oder weitere Umfragen kontaktieren?**

**JA:** Bitte [hier klicken](#).

**NEIN:** Bitte schliessen Sie das Browser-Fenster.

---

Philipp Günther (Dipl. Arch. ETH), MAS Real Estate,  
CUREM, Universität Zürich - 2014

## A2 Fragebogen Laien

Die Fassadenfotos wurden für jedes aufgerufene Interview randomisiert. Die nachfolgenden Abbildungen sind Bildschirmfotos.

Bogenseite 1



**Universität  
Zürich**<sup>UZH</sup>

---

### Geschätzte Teilnehmerin, geschätzter Teilnehmer

Herzlichen Dank für Ihr Interesse an meiner Untersuchung.

Im Rahmen meiner Masterarbeit eines Nachdiplomstudiums in Immobilien untersuche ich die ästhetische Beurteilung von Gebäudefassaden.

Mit Ihren Antworten helfen Sie zu verstehen, wie Fassaden gestaltet werden sollen, damit sie den Leuten gefallen.

Das Ausfüllen dieser Umfrage benötigt maximal 10 Minuten Zeit. Alle Daten werden in anonymer Form erfasst und nur zu wissenschaftlichen Zwecken ausgewertet.

Weiter

---

Philipp Günther (Dipl. Arch. ETH), MAS Real Estate,  
CUREM, Universität Zürich - 2014

0% ausgefüllt

Bogenseite 2



**Universität  
Zürich**<sup>UZH</sup>

---

**1. Sind Sie ausgebildete Architektin / ausgebildeter Architekt?**

ja

nein

Zurück

Weiter

---

Philipp Günther (Dipl. Arch. ETH), MAS Real Estate,  
CUREM, Universität Zürich - 2014

6% ausgefüllt



---

## Beurteilung von Fassaden

Sie finden auf den folgenden Seiten Ausschnitte aus zwölf Gebäudefassaden.

Zu jeder gezeigten Fassade werden sechs Begriffspaare aufgelistet. Bitte geben Sie für jedes Begriffspaar **spontan** und **intuitiv** an, was Ihrer Meinung nach zutrifft.

Es gibt weder richtige noch falsche Antworten.

Zurück

Weiter

Bogenseite 4  
(Fassade 01)



**2. Wie gefällt Ihnen die Fassade?**

gefällt mir nicht      gefällt mir

**3. Bitte geben Sie an, wie Sie die Fassade wahrnehmen:**

schlicht	<input type="radio"/>	verziert				
normal	<input type="radio"/>	besonders				
wild	<input type="radio"/>	geordnet				
glatt	<input type="radio"/>	hervorstehend				
leicht	<input type="radio"/>	schwer				
einfarbig	<input type="radio"/>	bunt				

**4. Kennen Sie das Gebäude?**

ja   nein

Kommentar, Bemerkung:

Zurück

Weiter

Es folgen weitere 11 Bogenseiten mit den gleichen Fragen wie auf Bogenseite 4, jedoch mit einem anderen Fassadenbild. Die insgesamt 12 Fassadenbilder sind identisch mit den Bildern im Fragebogen für Architekten (siehe Anhang A1) und wurden ebenfalls in zufälliger Reihenfolge gezeigt.

## Angaben zu Ihrer Person

Bitte machen Sie nachfolgend einige Angaben zu Ihrer Person.

### 38. Wo wohnen Sie?

Bitte Postleitzahl (PLZ) angeben:

### 39. Ihr Alter:

Ich bin  Jahre alt.

### 40. Ihr Geschlecht:

- weiblich  
 männlich

### 41. Ihre Nationalität:

- Schweizerin / Schweizer  
 Ausländerin / Ausländer

[Zurück](#)

[Weiter](#)

**42. Wenn Sie Ausländerin / Ausländer sind:**Aufenthaltsdauer in der Schweiz:  JahreHeimatland (Länderabkürzung): **43. Wie würden Sie Ihre politische Haltung einordnen?**links  rechts**44. Was ist Ihre höchste abgeschlossene Ausbildung?**

- Obligatorische Schule
- Berufslehre/Berufsschule/Anlehre
- Matura/Diplommittelschule
- Höhere Fach-/Berufsausbildung
- Fachhochschule
- Universität/Technische Hochschule
- Andere, nämlich:

**45. Bitte beantworten Sie folgende Fragen:**

- Beschäftigen Sie sich beruflich mit Architektur?  nie    oft
- Wie ist Ihr Interesse an Architektur und Design?  kein Interesse    grosses Interesse

**46. Wären Sie bereit, für die gleiche Wohnung in einem Gebäude mit schönerer Fassade mehr Miete zu bezahlen?**

- ja
- nein

Kommentar, Bemerkung:

---

## Vielen Dank für Ihre Teilnahme!

Herzlichen Dank für Ihre Mithilfe.

Ihre Antworten wurden gespeichert.

Bei Fragen oder für andere Bemerkungen senden Sie mir eine E-Mail ([philippstefan.guenther@uzh.ch](mailto:philippstefan.guenther@uzh.ch)).

Ich würde mich freuen, wenn Sie die Einladung zu dieser Umfrage auch an Freunde und Bekannte weiterleiten und diese zur Teilnahme motivieren!

**Dürfen wir Sie für zusätzliche Fragen oder weitere Umfragen kontaktieren?**

**JA:** Bitte [hier klicken](#).

**NEIN:** Bitte schliessen Sie das Browser-Fenster.

---

Philipp Günther (Dipl. Arch. ETH), MAS Real Estate,  
CUREM, Universität Zürich - 2014

### A3 Tabellen

Fassade	Standort	Architekt
01	Habsburgstrasse 1 8037 Zürich	Hauenstein La Roche Schedler, Zürich
02	Mühlackerstrasse/Weidmannstrasse 8046 Zürich	Knapkiewicz & Fickert AG, Zürich
03	Wehntalerstrasse 464 – 482 8046 Zürich	EM2N AG, Zürich und Müller Sigrist AG, Zürich
04	Badenerstrasse/Kalkbreitestrasse 8003 Zürich	Müller Sigrist AG, Zürich
05	Blütenstrasse 22 8057 Zürich	De Biasio Scherrer, Zürich
06	Mühlackerstrasse 111 – 115 8046 Zürich	SAM AG, Zürich
07	Cäsar-Ritz-Strasse 1 – 7 8046 Zürich	Darlington Meier AG, Zürich
08	Waffenplatzstrasse 30 8002 Zürich	Huggenbergerfries AG, Zürich
09	Badenerstrasse 575 – 581 8048 Zürich	Camenzind Evolution AG, Zürich
10	Baslerstrasse 100 8048 Zürich	Fugazza Steinmann Partner AG, Wettingen
11	Förlibuckstrasse 224 – 226 8005 Zürich	Stücheli AG, Zürich
12	Platz 10 6039 Root D4	Scheitlin Syfrig AG, Luzern

Tabelle 12: Standorte und Architekten der Gebäudefassaden in den Fragebogen

62	Zürich ZH	2	Hombrechtikon ZH	1	Locarno TI
6	Bern BE	1	Beinwil am See AG	1	Ronco sopra Ascona TI
5	Zug ZG	1	Brugg AG	1	Lausanne VD
3	Basel BS	1	St. Moritz GR	1	Adliswil ZH
3	Neuheim ZG	1	Luzern LU	1	Birmensdorf ZH
3	Winterthur ZH	1	Ruswil LU	1	Bonstetten ZH
2	Baden AG	1	Sursee LU	1	Dübendorf ZH
2	Biel BE	1	Udligenswil LU	1	Kappel am Albis ZH
2	Langenthal BE	1	Rapperswil-Jona SG	1	Kilchberg ZH
2	Horw LU	1	Schaffhausen SH	1	Küssnacht ZH
2	Cham ZG	1	Gänsbrunnen SO	1	Maur ZH
2	Steinhausen ZG	1	Küssnacht am Rigi SZ		
2	Affoltern am Albis ZH	1	Giubiasco TI		

Tabelle 13: Anzahl teilnehmende Architekten nach Wohngemeinde

---

87	Zürich ZH	2	Lindau ZH	1	Wil SG
30	Zug ZG	2	Oberengstringen ZH	1	Wildhaus-Alt St. Johann SG
20	Luzern LU	2	Schlieren ZH	1	Hallau SH
20	Steinhausen ZG	2	Zollikon ZH	1	Schaffhausen SH
12	Horw LU	1	Aristau AG	1	Trasadingen SH
10	Neuheim ZG	1	Auw AG	1	Gerlafingen SO
9	Niederglatt ZH	1	Bremgarten AG AG	1	Riedholz SO
8	Bern BE	1	Hunzenschwil AG	1	Solothurn SO
8	Sursee LU	1	Oberentfelden AG	1	Wangen bei Olten SO
5	Chur GR	1	Oftringen AG	1	Altendorf SZ
5	Cham ZG	1	Staufen AG	1	Arth SZ
5	Dübendorf ZH	1	Zofingen AG	1	Einsiedeln SZ
4	Langenthal BE	1	Bäriswil BE	1	Freienbach SZ
4	Buttisholz LU	1	Belp BE	1	Schwyz SZ
4	Kriens LU	1	Ittigen BE	1	Siebnen SZ
4	Wohusen LU	1	Jegenstorf BE	1	Visp VS
4	Winterthur ZH	1	Muri bei Bern BE	1	Walchwil ZG
3	Basel BS	1	Sigriswil BE	1	Adliswil ZH
3	Hitzkirch LU	1	Steffisburg BE	1	Aeugst am Albis ZH
3	Risch ZG	1	Stettlen BE	1	Andelfingen ZH
3	Affoltern am Albis ZH	1	Trubschachen BE	1	Bonstetten ZH
3	Horgen ZH	1	Urtenen-Schönbühl BE	1	Buchs ZH
3	Illnau-Effretikon ZH	1	Worb BE	1	Erlenbach ZH
3	Kilchberg ZH	1	Birsfelden BL	1	Fehraltorf ZH
3	Uitikon ZH	1	MuttENZ BL	1	Freienstein-Teufen ZH
3	Uster ZH	1	Niederdorf BL	1	Hausen am Albis ZH
2	Oberrohrdorf AG	1	Bösingen FR	1	Hinwil ZH
2	Herisau AR	1	Bever GR	1	Küsnacht ZH
2	Ostermundigen BE	1	Brusio GR	1	Lufingen ZH
2	Thun BE	1	Buttisholz LU	1	Männedorf ZH
2	Allschwil BL	1	Ebikon LU	1	Meilen ZH
2	Altwis LU	1	Ettiswil LU	1	Obfelden ZH
2	Beromünster LU	1	Geuensee LU	1	Opfikon ZH
2	Nottwil LU	1	Hochdorf LU	1	Rafz ZH
2	Schüpfheim LU	1	Inwil LU	1	Rheinau ZH
2	Stans NW	1	Knutwil LU	1	Richterswil ZH
2	Uzwil SG	1	Mauensee LU	1	Rüschlikon ZH
2	Olten SO	1	Meggen LU	1	Rüti ZH
2	Baulmes VD	1	Neuenkirch LU	1	Schwerzenbach ZH
2	Brig-Glis VS	1	Rain LU	1	Uetikon am See ZH
2	Hünenberg ZG	1	Rickenbach LU	1	Volketswil ZH
2	Menzingen ZG	1	Rothenburg LU	1	Wädenswil ZH
2	Unterägeri ZG	1	Ruswil LU	1	Wallisellen ZH
2	Bülach ZH	1	Triengen LU	1	Wetzikon ZH
2	Dietikon ZH	1	Udligenswil LU	1	Zell ZH
2	Fällanden ZH	1	Rheineck SG	1	Zumikon ZH
2	Hettlingen ZH	1	Walenstadt SG		

---

Tabelle 14: Anzahl teilnehmende Nichtarchitekten nach Wohngemeinde

## Ehrenwörtliche Erklärung

Ich versichere hiermit, dass ich die vorliegende Arbeit mit dem Thema „Ästhetische Beurteilung von zeitgenössischen Gebäudefassaden durch Architekten und Laien“ 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.

Zug, den 18. August 2014

---

Philipp Günther