



universität
wien

Diplomarbeit

Titel der Diplomarbeit

Zur Ästhetik von Gestaltungselementen
in Hausfassaden

Verfasserin

Gabriele Mold

Angestrebter akademischer Grad

Magistra der Psychologie (Mag.rer.nat)

Wien, im Oktober 2008

Studienkennzahl lt. Studienblatt:
Studienrichtung lt. Studienblatt:
Betreuer:

A 298
Psychologie
Ao. Univ.- Prof. Dr. Rainer Maderthaner

„Drei Dinge sind an einem Gebäude zu beachten:

daß es am rechten Fleck stehe,

daß es wohlgegründet,

daß es vollkommen ausgeführt sei.“

Johann Wolfgang von Goethe (1749-1832)

DANKSAGUNG

Ich möchte hiermit die Gelegenheit nützen, um einigen Personen zu danken.

Herrn Universitäts-Professor Dr. Rainer Maderthaler für die Bereitstellung des Themas, der fachlichen Unterstützung durch wertvolle Tipps und seine Betreuung.

Meiner Familie, die mich während der Zeit des Studiums und insbesondere der Bearbeitung meiner Diplomarbeit emotional unterstützte.

Meinem Vater für die kritische Durchsicht der Diplomarbeit.

Meiner Mutter, die durch ihr ästhetisches Urteil die Auswahl zahlreicher Fotos von Hausfassaden komplettierte.

Meinem Freund, der mich in der schwierigen Zeit durch seine humorvolle Art unterstützte.

Meinen Freunden und Kollegen, die mir mit interessanten Diskussionen Anregungen lieferten.

Herrn Reinhard Schott für seine Hilfestellung.

Der Österreichischen Hochschülerschaft der Wirtschaftsuniversität Wien für die Bereitstellung des WUmfrage Tools, da sie eine schnelle und leicht auszuwertende Durchführung meiner Online-Umfrage ermöglichte.

Und schließlich allen Teilnehmern, die sich die Zeit nahmen den Online-Fragebogen zu beantworten.

Der großen Anzahl von Architekten und Architekturstudenten, die mit ihrem geschärften Blick und Rückmeldungen diese Diplomarbeit durch Fachkenntnisse aufwerteten.

I N H A L T S V E R Z E I C H N I S

DANKSAGUNG -----	3
EINLEITUNG -----	10
A. THEORETISCHER TEIL -----	12
1. ÄSTHETIK IN DER PHILOSOPHIE -----	12
1.1. ÄSTHETIK IM ALLGEMEINEN -----	12
1.2. WAHRNEHMUNG DER ÄSTHETIK -----	12
1.2.1. Ansatz der Ästhetik nach Kant (1764) -----	13
2. ÄSTHETIK IN DER PSYCHOLOGIE -----	14
2.1. PSYCHOPHYSIK -----	16
2.1.1. Ansatz der Ästhetik von Fechner (1876) -----	16
2.2. EINFÜHLUNGSTHEORIE VON LIPPS (1903/06) -----	19
2.3. NEUERE FORSCHUNGSANSÄTZE -----	20
2.3.1. Modell der ästhetischen Erfahrung nach Leder et al.(2004) -----	21
2.3.2. Gefallen und Stilvertrautheit -----	23
3. UMWELTPSYCHOLOGIE -----	25
3.1. UMWELTPSYCHOLOGIE IM ENGEREN SINN -----	25
3.2. ARCHITEKTURPSYCHOLOGIE -----	26
3.2.1. Die Funktion der Architektur -----	27
3.2.2. Beurteilung von Gebäuden -----	28

4. BAUSTILE	30
4.1. HISTORISCHER ÜBERBLICK	30
5. GESTALTWAHRNEHMUNG	35
5.1. GESTALTPSYCHOLOGIE	35
5.2. GESTALT UND ARCHITEKTUR	36
5.3. GEOMETRISCH-OPTISCHE TÄUSCHUNGEN	43
5.4. GESTALTUNGSELEMENTE IN HAUSFASSADEN	45
5.4.1. <i>Die Fassade</i>	45
5.4.2. <i>Fassadenmalerei</i>	46
5.4.3. <i>Fassadenverzierungen</i>	48

B.	EMPIRISCHER TEIL -----	51
6.	FRAGESTELLUNGEN UND HYPOTHESEN -----	51
7.	AUSWAHL DES UNTERSUCHUNGSMATERIALS -----	53
8.	VORUNTERSUCHUNG -----	55
8.1.	INHALT -----	55
8.2.	STICHPROBE -----	55
8.3.	AUSDRUCKSMESSUNG MITTELS POLARITÄTSPROFIL -----	55
8.4.	DURCHFÜHRUNG -----	56
8.5.	AUSWERTUNG -----	56
9.	HAUPTUNTERSUCHUNG -----	57
9.1.	KONSTRUKTION DES ONLINE - FRAGEBOGENS -----	57
<i>9.1.1.</i>	<i>Auswahl der Eigenschaftspaare</i> -----	<i>57</i>
9.2.	ABLAUF DER ONLINE UMFRAGE -----	59
9.3.	STICHPROBE -----	62
10.	AUSWERTUNG -----	64
10.1.	BESCHREIBUNG DER GEWÄHLTEN AUSWERTUNGSMETHODEN -----	64

11.	ERGEBNISSE UND INTERPRETATION	66
11.1.	DEMOGRAPHISCHE DATEN	66
11.1.1.	<i>Alter</i>	66
11.1.2.	<i>Geschlecht</i>	67
11.1.3.	<i>Familienstand</i>	67
11.1.4.	<i>Höchst abgeschlossene Schulbildung</i>	68
11.1.5.	<i>Beschäftigung</i>	68
11.2.	FRAGEN BEZÜGLICH ARCHITEKTUR	69
11.2.1.	<i>Interesse für Architektur</i>	69
11.2.2.	<i>Architekten und Architekturstudenten und Laien</i>	69
11.3.	FRAGEN BEZÜGLICH DES BAUSTILS	70
11.3.1.	<i>Baustil des Wohnhauses</i>	70
11.3.2.	<i>Gefallen der Fassade des Wohnhauses</i>	70
11.3.3.	<i>Bevorzugter Baustil</i>	71
11.4.	ERGEBNISSE	71
11.4.1.	<i>U Test</i>	71
11.4.2.	<i>Effektstärke des Tests</i>	72
11.4.3.	<i>Faktorenanalyse</i>	73
11.4.4.	<i>Zweifaktorielle Varianzanalysen</i>	74
11.4.5.	<i>Dreifaktorielle Varianzanalyse</i>	79
12.	DISKUSSION	83
13.	ZUSAMMENFASSUNG	89
14.	LITERATURVERZEICHNIS	93

15. ANHANG -----	100
15.1. ONLINE FRAGEBOGEN ZUR SCHÖNHEITSBEURTEILUNG -----	100
15.2. ABBILDUNGSVERZEICHNIS -----	144
15.3. TABELLENVERZEICHNIS -----	145
LEBENS LAUF -----	150

Abstract

Diese Untersuchung beschäftigt sich mit der Schönheitsbeurteilung von Fassaden Wiener Häuser aus der Gründerzeit, dem Jugendstil und der Moderne. Vorrangig ist dabei die Frage, ob Fotos von Gebäuden im Original samt Verzierungen besser gefallen als solche mit reduzierten Gestaltungselementen.

Mittels Online-Umfrage wurden je drei Aufnahmen und Varianten in drei Stufen 160 Personen zur Beurteilung vorgelegt.

Auf einer siebenstufigen Skala wurden fünf Eigenschaftspaare bewertet, wobei sich als einzige bedeutende Variable das Gefallen als Umschreibung für Schönheit ergab. Weder Interesse noch Vertrautheit waren ähnlich wichtig.

Erstmals ist es gelungen, trotz deren Skepsis die Meinungen von zahlreichen Architekten und Architekturstudenten einzubeziehen. Hierbei kam es zu deutlichen Unterschieden zwischen der Architektengruppe und Nichtarchitekten.

Bezüglich der Baustile wurden die historischen von allen Gruppen den modernen Hausfassaden vorgezogen.

This study handles with ratings about the beauty of the facades of Viennese houses of the Wilhelminian style, youth-period and modern.

The question of great importance is whether photographs of buildings in the original including ornaments are liked better than those with reduced elements of creation.

Three pictures of every building-style and variations in 3 steps were presented 160 persons by online-survey.

On a scale with 7 notes 5 different pairs of qualities were rated, the only remarkable variable was favor as a paraphrase of beauty.

Neither interest nor familiarity was nearly as important.

In spite of their skepticism it was possible the first time to include the meanings of many architects and students of architecture.

Thus clear differences were found between the architecture-group and the Not-architects.

Concerning the building-styles the historic were preferred to the modern house-facades in all groups.

Einleitung

Ein wesentlicher Teil der Umweltgestaltung durch den Menschen ist das Errichten von Gebäuden.

Bei der Planung wird auf die bebaute und unbebaute Umwelt Bezug genommen.

Die Sinnesorgane können einen Teil der gesendeten Signale der Umwelt aufnehmen und an das Gehirn weiterleiten. Die Verarbeitung dieser Signale führt zu individuellen Bildern der Realität. (Adler, 1927/1999)

In der Architektur muss auch berücksichtigt werden, welche Bilder von wem für wen produziert werden.

Bei Untersuchungen von Schönheitsurteilen wie in dieser Studie kann man sich in Ansätzen in das Denken anderer einfühlen.

Der moderne Mensch verbringt bekanntlich den Großteil seiner Zeit in Gebäuden, nicht nur in der Arbeit, sondern wegen der zunehmenden Bedeutung der Massenkommunikationsmittel auch in der Freizeit.

Es ist daher sowohl für das Wohlbefinden der Wiener Bevölkerung als auch für die planenden Architekten von Interesse, welche Ansichten von Gebäuden als angenehm empfunden werden.

In Zusammenhang mit dieser Diplomarbeit fand sich eine Untersuchung von Maderthaler aus dem Jahre 1978 als vermutlich älteste Arbeit bezüglich der Perzeption von Hausfassaden.

Eine Diplomarbeit „Zur Ästhetik von Bauwerken und Hausfassaden“ (Winter, 1997) verglich hauptsächlich den Einfluss von Geschlecht und Interesse für Architektur anhand von Wiener Reihenhäusern.

Ungefähr zehn Jahre später beschäftigte sich Hefler (2006) unter dem Titel „Die äußere Hülle – Der Einfluß architektonischer Gestaltungsmerkmale auf die Ästhetik von Hausfassaden“ überwiegend durch Vorlage von Farbfotos von Häusern mit der Bedeutung des Anteils der Gestaltungsmerkmale für die Beurteilung. Abermals wurden absichtlich keine Fachleute einbezogen.

Neubauer (2006) „Ästhetisches Erleben von modernen Fassaden innerhalb historischer Häuserzeilen“ hatte zu wenige Architekturstudenten, um ein spezielles Ergebnis zu ermitteln.

Nahezu das gleiche Thema wie diese Diplomarbeit behandelte Ebner (2008) in ihrer Untersuchung, aber mit einer kleineren Stichprobe und ohne Teilnahme von Fachleuten. Wieder waren die Fotografien färbig.

Auch in Amerika wurde in einer Studie über „Complexity, Age and Building preference“ von Herzog und Shier (2000) einer großen Anzahl von Versuchspersonen Farbbilder von städtischen Gebäuden gezeigt.

Während die Kollegin Battlehner sich in der gerade zur Approbation eingereichten Studie mit Farbdarstellungen beschäftigt, ist die Aufgabe dieser Untersuchung die Beurteilung von nicht färbigen Aufnahmen mittels Online – Umfrage. Im Lichte der bisherigen Arbeiten waren die Schwerpunkte die Unterscheidung von Laien und Experten und die Urteile bezüglich sukzessive veränderter Gestaltungsmerkmale an Fassadenteilen Wiener Häuser in drei stark vertretenen Baustilen.

A. Theoretischer Teil

1. Ästhetik in der Philosophie

1.1. Ästhetik im allgemeinen

Ethik ist die Lehre vom Schönen in uns, Ästhetik die Lehre vom Schönen um uns.

Richard Graf von Coudenhove-Kalergi (1894-1972)

Der Begriff der „Ästhetik“ wird abgeleitet von dem griechischen Wort „aisthesis“, welches mit Wahrnehmung gleichzusetzen ist.

Daher wird diese Wissenschaft zur Untersuchung des Schönen als Lehre von der Sinneserkenntnis bezeichnet. (Der Große Brockhaus, 1980)

Es werden ästhetische Gegenstände sowohl aus der Natur als auch der Kunst untersucht, die umgangssprachlich als „schön“ bezeichnet werden.

„Der Grund der ästhetischen Wirkung kann mehr im Kunstwerk (objektive Ästhetik) oder mehr im Betrachter (subjektive Ästhetik) gesehen werden.“

(Der Große Brockhaus, 1980, S. 398)

In den Gesellschaftswissenschaften beschäftigt sich die soziologische Ästhetik mit der Beziehung von Kunst und Mensch.

In der Literatur bezieht sich die semantische Ästhetik auf sinnlich wahrnehmbare Strukturen.

„Die philosophische normative Ästhetik sucht erfahrungsunabhängige Gesetze zu definieren im Gegensatz zur deskriptiven empirisch begründeten Ästhetik.“

(Der Große Brockhaus, 1980, S. 398)

1.2. Wahrnehmung der Ästhetik

Die Ästhetik wurde als selbstständige Disziplin von Alexander Gottlieb Baumgarten (1714-1762), einem philosophischen Schriftsteller, begründet und als „Wissenschaft der sinnlichen Erkenntnis“ (scientia cognitionis sensitivae) benannt. (Rowold, 2001, S.7)

Anders ausgedrückt wird Ästhetisches mit den Sinnen wahrgenommen. Ob etwas gefällt oder nicht gefällt, resultiert aus einem subjektiv empfundenen Gefühl von Lust bzw. Unlust.

Er verstand die ästhetische Wahrnehmung als Gegensatz zur rationalen Wahrnehmung, in welcher der Mensch lediglich durch das rationale Denken verleitet wird über das Wahrgenommene zu urteilen.

Die ästhetische Erfahrung sollte vielmehr durch beide Bereiche erfasst werden. Das Urteil über das Ästhetische, das als schön und geschmackvoll definiert werden kann, soll durch die Sinnlichkeit und Vernunft erschlossen werden.

1.2.1. Ansatz der Ästhetik nach Kant

Nach dem deutschen Philosophen Kant (1764) gibt es für das menschliche ästhetische Empfinden zwei Wege.

Er unterscheidet zwischen dem Gefühl des Erhabenen und des Schönen. Seiner Meinung nach geht das Empfinden des Erhabenen mit einer ruhigen Stille einher, von welcher man im tiefsten Inneren gerührt wird. Im Gegensatz dazu bringt das Schöne eine gewisse Lust mit sich. Jedoch gilt, um das Erhabene empfinden zu können, das Gefühl für das Schöne als Voraussetzung. (zitiert nach Rowold, 2001)

Laut Kant (1770) gilt das Erhabene von Natur aus als groß und das Schöne als klein.

Dabei ist zu beachten, dass jeder Mensch rein gefühlsmäßig entscheidet, was als „erhaben“ oder „schön“ zu gelten hat.

Er erkannte bereits, dass die Form eines Kunstwerkes für die Beurteilung wichtiger ist als der Inhalt. (zitiert nach Rowold, 2001)

Die Schönheit liegt im Auge des Betrachters. (Sprichwort)

Laut dieser Betrachtungsweise bestehen Verknüpfungen zwischen der Ästhetik und der Persönlichkeit des Menschen. Die Persönlichkeitseigenschaften werden somit auch in erhabene und schöne unterteilt. (Ritzel, 1985)

Als erhabene Charakteristika nennt Kant z.B. den Verstand oder auch die Rache.

Zu den schönen Merkmalen des Menschen zählt der Witz und die List.

Er sieht in den Frauen das schöne Geschlecht, welches einen schönen Verstand hat mit einfachen unkomplizierten Dingen umzugehen. Hingegen seien die Männer erhaben, da sie mit ihrem erhabenen Verstand zu tiefgründigem Denken und Analysieren fähig sind. (Ritzel,1985)

Weiters verbindet Kant (1790/2001) mit der Fähigkeit ein ästhetisches Urteil abzugeben das „Gesetz der Zweckmäßigkeit“. Dabei ist zu beachten, wie das Urteil des ästhetischen Geschmacks gewichtet wird. (Der Große Brockhaus,1980)

Einerseits geht er von einer sinnlich angenehmen Empfindung aus, die wahr bzw. gut zu sein scheint und von Natur aus nützlich ist, daher als „interessant“ gelten kann. Andererseits spricht er von einer Entscheidung, etwas als „schön“ einzuschätzen aufgrund eines interesselosen Gefallens, welches keinen ersichtlichen Nutzen darstellt. Obwohl es ein subjektives Urteil ist, mißt er ihm eine gewisse allgemeine Bedeutung zu. (Der Große Brockhaus, 1980)

Die Schönheit der Architektur ist dem ersten Typus dieser Unterscheidung zuzuordnen, da sie schon mit der Begriffsbestimmung einer Kirche, eines Krankenhauses oder eines Wohnhauses einen bestimmten Zweck erfüllt. (Kant, 1790/2001)

Im Gegensatz dazu ist das ästhetische Urteil für das Schöne in der übrigen Kunst nur durch die bloße Betrachtung gegeben. Das Geschmacksurteil beruht in diesem Sinne auf keiner nützlichen mit einem Verstand in Verbindung gebrachten Schlußfolgerung.

2. Ästhetik in der Psychologie

Die Ästhetik in der psychologischen Wissenschaft erforscht die Frage, unter welchen Bedingungen Menschen imstande sind, mit ihren Sinnen das Schöne wahrzunehmen bzw. zu empfinden.

Anders als der philosophische Ansatz, welcher die unmittelbaren Gründe des ästhetischen Gefallens nur spekulativ annimmt und vernachlässigt, sind im Rahmen der wissenschaftlichen Forschung der Psychologie die Hauptfragen zu klären, was und warum etwas gefällt oder mißfällt und welche Begründung das ästhetische Urteil mit sich bringt.

Als Grundlage für das Urteilen werden fünf Dimensionen des Verhaltens und Erlebens unterschieden.

„Diese fünf Dimensionen der Allgemeinen Psychologie sollen eine umfassende Beschreibung der Vorgänge auf der Seite des Kunstbetrachters darstellen. Es handelt sich dabei um die Emotion (u.a. Fühlen, Gefühle, körperliche und emotionale Reaktionen), die Kognition (u.a. Erkennen, schlußfolgerndes Denken, Deuten), die Motivation (u.a. Antriebe), die Wahrnehmung (u.a. sinnliche Erkenntnis) und der Bezug zum eigenen Selbst (u.a. Selbstkongruenz, Selbstreflexion).“ (Rowold, 2001, S.7)

Untersuchungen haben ergeben, dass der persönliche Bezug (Selbstkongruenz) der entscheidende Parameter für die Bewertung von Kunstwerken ist.

Von Selbstkongruenz spricht man, wenn Handlungen mit den Empfindungen und Ansichten einer Person in Einklang sind. (Großes Wörterbuch Psychologie, 2005)

Eigentlich wird das eigene Selbst betrachtet. („Perception is a mirror, not a fact“) (Rowold, 2001, S. 102)

Neben diesen Komponenten für das Urteil des Betrachters ist auch interessant, welche Art von Darstellungen wie geschätzt werden. (Rowold, 2001)

Laut Höge (1985) ist für die Beziehung zu einem Kunstwerk die emotionale Grundstimmung entscheidend. Er lieferte den Beweis, dass das momentane persönliche Erleben die Basis für die Beurteilung ist. (Rowold, 2001)

Das folgende Kapitel stellt einige Ansätze der ästhetischen Wahrnehmung bezogen auf die Architektur vor.

2.1. Psychophysik

Einen Teilbereich der Wahrnehmungspsychologie stellt das Forschungsfeld der Psychophysik dar. Als Vertreter der ältesten Richtung dieser Disziplin gelten neben Gustav Theodor Fechner (1801-1887), der den Begriff geprägt hatte, Ernst Heinrich Weber (1795-1878) und Wilhelm Maximilian Wundt (1832-1920).

Eine kurze Beschreibung der Aufgaben der Psychophysik wäre durch folgende Fragen charakterisiert:

- Wie empfindlich sind unsere Sinnesorgane? (Können wir beliebig feine und schwache Reize wahrnehmen, oder nur solche, die größer als ein bestimmter Mindestwert sind?)
- Wie genau ist unsere Wahrnehmung? (Können wir beliebig kleine Unterschiede zwischen zwei Reizen wahrnehmen, oder gibt es Grenzen unserer Unterscheidungsfähigkeit?) (Herkner, 1992, S. 1)

Der Kern der Psychophysik läßt sich demnach durch die Möglichkeit darstellen die Stärke der Empfindungen, die durch physikalische Stimulationen hervorgerufen werden, mess- und somit vergleichbar zu machen. (Herkner, 1992)

Da im Rahmen dieser Arbeit die Frage der Ästhetik im Mittelpunkt steht, wird aus dem Bereich der Psychophysik lediglich die Theorie von Fechner vorgestellt.

2.1.1. Ansatz der Ästhetik von Fechner (1876)

Als Mitbegründer der empirischen Ästhetik sowie der experimentellen Psychologie ist Fechner zu nennen, der aus dem Bereich der Psychophysik Theorien des ästhetischen Empfindens entwickelte.

Er untersuchte die Relationen zwischen dem Reiz und der Empfindung bei der Betrachtung von Kunst.

Er beschrieb in seinem 1876 veröffentlichten Buch mit dem Titel „Vorschule der Ästhetik“ die einzelnen Prinzipien, die bis heute noch als Ansatz in der ästhetischen Forschung angewendet werden.

Zunächst unterscheidet er zwischen der „Ästhetik von oben“ und „Ästhetik von unten“. Erstere bezog sich auf die damals herrschende Lehre, durch Theorie das Schöne zu begründen.

„Die von ihm begründete „Ästhetik von unten“ liefert experimentelle Daten, z.B. über das Gefallen von Proportionen (u.a. Goldener Schnitt).“ (Rowold, 2001, S. 16)

Seit der Antike wird unter Goldener Schnitt das ideale Größenverhältnis in der Mathematik und in der Kunst verstanden.

Um allgemeingültige Gesetze für das ästhetische Empfinden postulieren zu können, unterscheidet er zwischen verschiedenen Prinzipien, Ästhetisches wahrzunehmen.

- Das Prinzip der ästhetischen Schwelle:

Ein Reiz muss eine bestimmte äußere Schwelle besitzen, um als ästhetisch wahrgenommen werden zu können. Je größer sich die innere Abneigung zeigt, umso stärker muß der äußere Reiz sein. Und umgekehrt kann man sagen, dass der Reiz auch dann als interessant empfunden wird, wenn dieser zwar kleiner, aber persönlich als wertvoll beurteilt wird. Die Reaktion des Gefallens ist sowohl von der inneren Neigung als auch der Intensität des äußeren Reizes abhängig.

- Das Prinzip der ästhetischen Hilfe

Ein Reiz wird umso ästhetischer empfunden, je mehr einzelne ästhetische Merkmale vorhanden sind. Der zuvor bereits als ästhetisch wahrgenommene Reiz kann durch die Summierung mehrerer ästhetischer Anteile einen größeren Gefallenseindruck auslösen.

- Das Prinzip der Einheit in der Vielfalt:

Der Reiz muss eine klare Gliederungsstruktur aufweisen, um als ästhetisch empfunden zu werden. Das ästhetische Erleben ist mit der „kreativen Leistung des Wahrnehmungsapparates“ verbunden.

- Das Prinzip der Konsistenz:

Der Reiz muss zu einer eindeutigen, also widerspruchsfreien Wahrnehmung führen, um als ästhetisch zu gelten.

- Das Prinzip der Klarheit:

Hier werden die bereits genannten Prinzipien der „Einheit in der Vielfalt“ und der „Konsistenz“ vereint. Demnach kann der Reiz, der einen klaren Eindruck hinterläßt, als ästhetisch betrachtet werden.

Der Reiz sollte durch eine klare Struktur, welche zudem sich auch als widerspruchsfrei erweist, zu einer eindeutigen ästhetischen Empfindung führen.

Die bereits genannten vier Prinzipien bilden die direkten Faktoren der ästhetischen Wahrnehmung, da diese unmittelbar aus der Empfindung erschlossen werden können.

Ein weiteres Prinzip hingegen befaßt sich mit Assoziationen, die das ästhetische Urteil indirekt bewirken.

Ein Reiz, der nicht nur sinnlich wahrgenommen wird, sondern auch imstande ist Assoziationen auszulösen, wird als ästhetischer empfunden.

Dieses Prinzip ähnelt der Idee von Kant (1790/2001), welcher zwischen von Natur aus „schöner“ und durch Gefühle entstehenden „interessanter“, somit für den Menschen nützlichen ästhetischen Beurteilungen unterscheidet.

Fechner sieht in dem Prinzip der Assoziation einen wichtigen Aspekt für die Gestaltung der Architektur. Die Aufgabe eines Architekten besteht darin, die von ihm als nützlich bezeichnete bebaute Umwelt durch Assoziationen zu ergänzen, sodaß das ästhetische Urteil bzw. das Gefallen an dem architektonischen Gebäude gesteigert wird. Im optimalen Fall ergibt sich der Nutzen und somit höhere Gefallen bereits aus der Architektur selbst. (1876, zitiert nach Sörgel, 1918).

2.2. Einfühlungstheorie von Lipps (1903/06)

Im Gegensatz zu der Assoziationstheorie von Fechner, geht eine andere Theorie der ästhetischen Wahrnehmung von einer rein gefühlsmäßigen Empfindung aus.

Diesen anderen Zugang schreibt man Theodor Lipps (1851-1914) zu, der eine Einfühlungstheorie postulierte.

Lipps sagt: „Ich erlebe mich in dem Kunstwerk.“ (1903/06, zitiert nach Sörgel, 1918, S. 37)

Den Inhalt dieser Theorie bildet die ästhetische Empfindung ,durch die Fähigkeit sich in den zu beurteilenden Gegenstand einzufühlen.

Die Einfühlung bestimmt sich durch die eigenen Gefühle, die während der Betrachtung eines Kunstwerkes ausgelöst werden. Letztendlich werden diese auf das Kunstwerk übertragen.

Nach Lipps wird das „sichfühlen“ folgendermaßen beschrieben:

Es handelt sich bei diesem Akt immer um eigentliche Gefühle, d.h. um solche, die durch den Grundgegensatz von Lust und Unlust bestimmt sind. Was ist ein Gefühl? „Sichfühlen“ heißt nach Lipps soviel, wie „sich tätig fühlen“. Gefühle sind also Tätigkeiten im Gegensatz zu Urteilen, Meinungen, Glauben, die ein Wahrheits- oder Geltungsbewußtsein in sich schließen. Jene Tätigkeit kann eine aktive oder eine passive sein: „sich hingeben“ oder „sich treiben lassen“. Ist diese Tätigkeit lustgefärbt, d.h. hemmungslos, innerlich frei, so ist die Einfühlung nach Lipps positiv, sympathisch, schön; ist sie unlustgefärbt, d.h. in ihrer Hemmung, Reibung, Unfreiheit, so ist die Einfühlung negativ, unsympathisch, häßlich. (1903/06, zitiert nach Sörgel, 1918, S. 37f)

Für das Beispiel der Architektur ist diese Definition auszuweiten:

Unter Architektureinfühlung ist demnach ganz allgemein dasjenige ästhetische Verhalten zu verstehen, welches den baulichen Schöpfungen den Ausdruck menschlicher Funktionen verleiht und sie zu Trägern menschlicher Lebenszustände und Tätigkeiten in der Erscheinung gestaltet. (Sörgel, 1918, S. 35)

Ein Beispiel, inwiefern ein ästhetisches Urteil in Zusammenhang mit Gefühlen gebracht werden kann, soll anhand einer Studie aufgezeigt werden.

Es handelte sich hierbei um eine Studie aus Japan, die versuchte, die Verbindung der Ästhetik mit Gefühlen empirisch zu untersuchen.

Shigeko Takahashi (1995) schrieb in seinem Artikel „Aesthetic Properties of Pictorial Perception“ über eine Studie, die die Wahrnehmung von Bildern und Wörtern untersuchte, die auf ein bestimmtes Gefühl schließen lassen.

In dem Experiment hatten Kunststudentinnen der Kyoto City University of Arts die Aufgabe, zu Wörtern von Gefühlsausdrücken wie beispielsweise „anger“ (Wut), „joy“ (Freude), „tranquility“ (Gelassenheit) und „depression“, durch einfache Linienzeichnungen mit unterschiedlicher Stärke ihren Gefühlen Ausdruck zu verleihen. Die Probandinnen sollten auch während des Bemalens der Innenflächen ihrer Zeichnungen sich auf das bestimmte Gefühl des betrachteten Wortes einstimmen. Anschließend entschieden sich unbeteiligte Bewerber für jeweils 5 Bilder, welche ihrer Meinung nach das Gefühl am besten repräsentierten.

Das Ergebnis dieser Studie zeigte große Übereinstimmungen der Urteile, indem die Bilder den Gefühlsausdrücken entsprechend gut zugeordnet werden konnten. Das ästhetische Empfinden durch die Bilder konnte die Gefühle der Wortbedeutungen widerspiegeln.

2.3. Neuere Forschungsansätze

Die Ästhetikforschung in der Psychologie erlebt durch neue Methoden der Neuropsychologie eine Blütezeit.

Es werden zunehmend Untersuchungen von Hirnaktivitäten bei der Wahrnehmung von Musik oder Malereien erforscht. Die Bedeutung von ästhetischen Experimenten nimmt sogar in der Wirtschaft zur Gestaltung von Industrieprodukten zu. Zum Beispiel wird die Auswahl von Innenausstattungen von Autos von solchen Ergebnissen abhängig gemacht. (Leder & Carbon, 2005)

2.3.1. Modell der ästhetischen Erfahrung nach Leder et al. (2004)

Die Kognitionspsychologie stellt einen weiteren Bereich dar, die Empfindung der Ästhetik durch Experimente zu erkunden. Bei der Erforschung sind stilistische und konzeptionelle Merkmale zunehmend zu berücksichtigen.

Ein neuerer Ansatz ist die Analyse von Wahrnehmungsprozessen.

Ein fünfstufiges Modell der ästhetischen Erfahrung wurde von Leder, Belke, Oeberst und Augustin (2004) entwickelt.

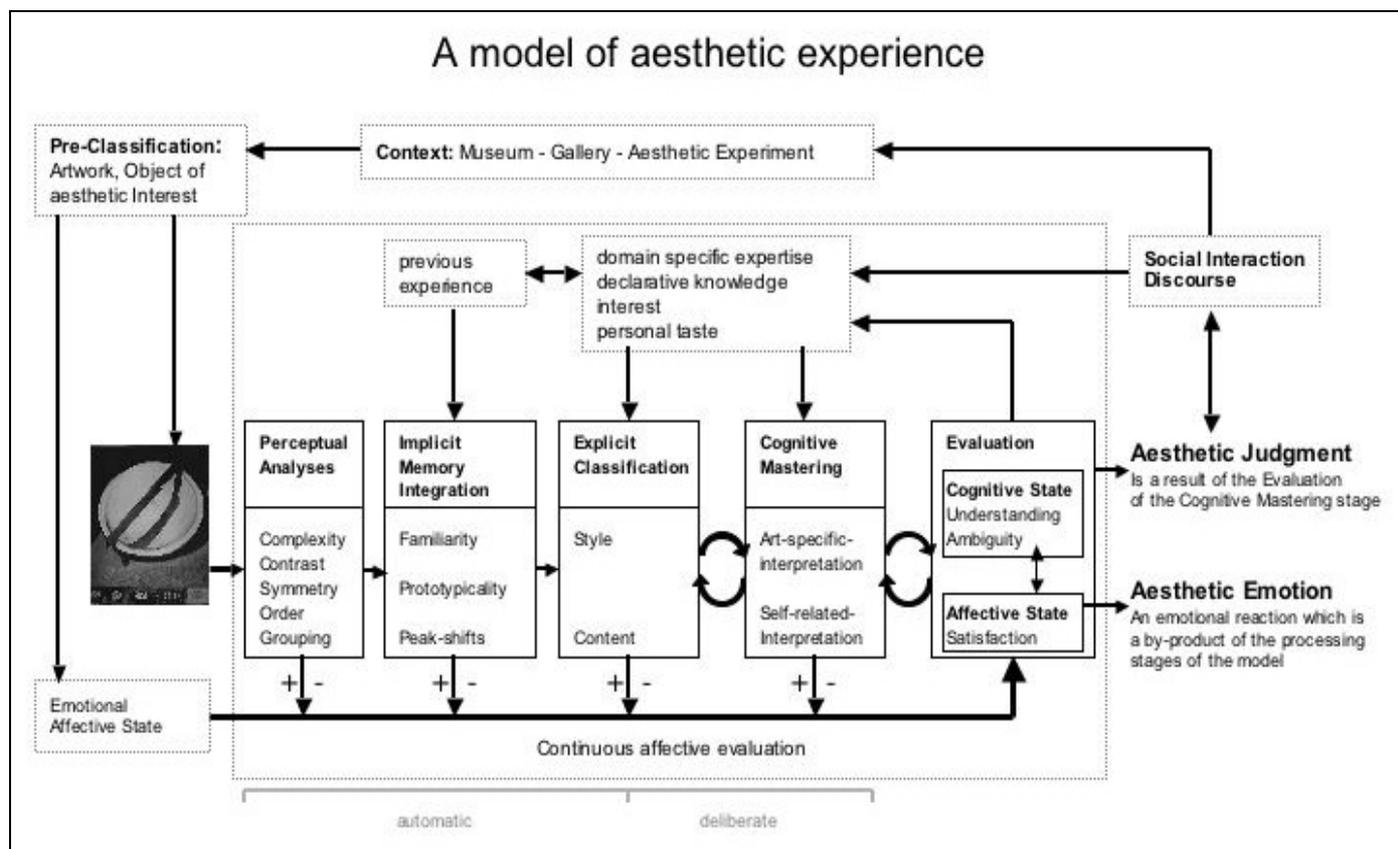


Abb. 1: Modell der Ästhetischen Erfahrung (Leder, H. et al., 2004) *British Journal of Psychology* 95/4, S. 492)

Erklärung zu Abbildung 1:

Die Präklassifizierung bestimmt, ob ein Objekt von ästhetischem Interesse ist. Diese wird durch einen positiven emotional affektiven Zustand verstärkt.

Zunächst erfolgt die perzeptuelle Analyse des ästhetischen Objektes. Die Variablen sind visuelle Komplexität, Kontrastverteilung, Symmetrie, Ordnung sowie der Begriff des Groupings, worunter das Zusammenfügen von Informationen zu verstehen ist.

Die zweite Stufe ist die implizite Informationsintegration. Hierzu gehört Vertrautheit, Prototypikalität und Peak-Shifts, die durch frühere Erfahrungen beeinflusst werden.

Die Vertrautheit bedeutet, dass durch eine wiederholte Vorgabe bestimmte Arten bevorzugt werden. Die Prototypikalität betrifft die Zugehörigkeit eines Objektes zu einer bestimmten Objektklasse. Zum Beispiel prototypische Farben, Gemäldedarstellungen und Gesichter. Das sogenannte „Peak-shift“ - Phänomen bezieht sich auf Übertreibungen von Merkmalen, wodurch die neuronalen Mechanismen verstärkt werden.

Die nächste Stufe ist die explizite Klassifikation, die durch Stil und Inhalt gekennzeichnet ist. Diese bewusste Auseinandersetzung mit dem ästhetischen Objekt kann bereits ausgedrückt werden.

Die Stufe Nummer 4 wird als kognitive Bewältigung bezeichnet. Hier erfolgt die kunstspezifische und die selbstbezogene Interpretation. In den beiden letzten Stufen sind die spezifischen Kenntnisse, deklaratives Wissen, Interesse und persönlicher Geschmack zu berücksichtigen. Die Reaktion kann mehr selbstbezogen oder stärker objektbezogen erfolgen.

Die letzte Stufe heißt Evaluation mit einer abschließenden Beurteilung des kognitiven Status, des Verstehens und der Ambiguität.

Selbst bei großer Erfahrung ist die Ambiguität, gleich Zweideutigkeit, nicht gänzlich zu vermeiden. Zum affektiven Status gehört die Befriedigung, die zu einer ästhetischen Emotion führt. Verbunden mit dem ästhetischen Urteil als Ergebnis der Evaluation vor dem Hintergrund des sozialen Interaktionsdiskurses ergibt sich das endgültige Urteil über ein Kunstwerk.

In einer neurophysiologischen Studie von Blood und Zatorre (2001) ist erforscht, dass das Hören von Lieblingsmusik ähnliche Belohnungszentren aktiviert wie der Genuss von Schokolade, Kokainkonsum oder Sexualverhalten. Ohne Vorhandensein spezifischer Studien kann angenommen werden, dass Ähnliches für die Reaktion auf vertraute Architektur gilt.

2.3.2. Gefallen und Stilvertrautheit

Die Stilvertrautheit ist in engem Zusammenhang mit dem Phänomen „fluency“ zu sehen.

Bornstein und D`Agostino (1994) meinten mit diesem Begriff die Flüssigkeit der Verarbeitung durch einfache Reize.

Diese Beobachtung erhöht das Gefallen von Kunstwerken in gleicher Weise wie die Vertrautheit mit einem Werk.

Dabei ist jedoch zu beobachten, dass auch Vertrautheit zwei Bedeutungen hat. Nämlich einerseits die Kenntnisse aus der Vergangenheit und andererseits im Zuge eines Experimentes bereits gezeigte Exponate oder zumindest Werke im gleichen Stil.

Der „mere exposure“ Effekt (Zajonc, 1968) bedeutet, dass durch Wiederholung von Dingen diese vertraut und daher größeres Gefallen finden.

Dieses Phänomen „betrifft sowohl soziale Situationen, in denen die Sympathie zu anderen Personen durch Vertrautheit erhöht wird, als auch ganz generell ästhetische Situationen, in denen Objekte und Gegenstände hinsichtlich „ästhetischen Gefallens“ beurteilt werden.“ (Leder, 2002, S. 39)

In „mere exposure“-Experimenten werden den Versuchspersonen teilweise gleiche Werke und teilweise noch nicht gesehene Bilder gezeigt. (Leder, 2002)

In einer Studierphase werden bestimmte Bilder eines Künstlers vorgegeben.

In der nachfolgenden Beurteilungsphase können dieselben Gemälde, teilweise neue des gleichen Künstlers oder Werke im gleichen beziehungsweise unterschiedlichem Stil betrachtet werden. Dabei werden die Urteile über Gefallen und Nichtgefallen miteinander verglichen.

Zahlreiche Untersuchungen haben ergeben, dass Kunstwerke umso besser gefallen je vertrauter sie sind. Im Folgenden werden Experimente aus Leder (2002) angegeben, die diese Hypothese untersuchen.

Bisherige Studien haben ergeben, dass sowohl bei Originalen als auch bei Fälschungen von Kunstwerken ein signifikanter Zusammenhang zwischen Gefallen und Vertrautheit festgestellt werden konnte.

Angelehnt an diese Untersuchungen überprüfte Leder (2001, zitiert nach Leder 2002, S.165f) fünf Studien anhand von Gemälden von Vincent Van Gogh (1853-1890) die „mere exposure“ Ergebnisse. (Leder 2002, S. 99)

In der ersten Studie wurden die Bilder als „Gemälde des berühmten holländischen Malers Van Gogh“ eingeführt.

In der nächsten Studie wurde den Versuchsteilnehmern gesagt, dass auch Fälschungen dabei seien. In der dritten Studie wurde behauptet es werden nur Fälschungen gezeigt, in der Studie vier Fälschungen von Gemälden Van Goghs und zusätzlich Bilder unbekannter Maler.

In der letzten Studie wurde die Präsentationszeit deutlich verlängert.

Die Ergebnisse der Untersuchung hatten zum Inhalt, dass zwar bei Originalen und behaupteten Fälschungen die Korrelation zwischen Gefallen und Vertrautheit wie erwartet gemäß Parsons (1987) groß ist. Jedoch bei der Annahme der Probanden, es handle sich ausschließlich um Fälschungen oder Fälschungen zusammen mit anderen Malerwerken, dreht sich das Ergebnis um und die Korrelation wird negativ.

Dieser Effekt tritt noch stärker bei langer Darbietungszeit auf (Studie 5).

Die Versuchsteilnehmer beurteilten die Bilder umso negativer, je länger sie diese betrachteten.

3. Umweltpsychologie

„Der Mensch ist nicht das Produkt seiner Umwelt –
die Umwelt ist das Produkt des Menschen.“

Benjamin Disraeli (1804-81), britischer Politiker u. Schriftsteller

Die Umweltpsychologie im weiteren Sinn beschäftigt sich mit der bebauten und unbebauten Umwelt, während die Umweltpsychologie im engeren Sinn im Gegensatz zur Architekturpsychologie die natürliche Umwelt zum Gegenstand hat.

Die Einbeziehung der Umwelt in die Planungen des Menschen verlangte schon 1909 der Biologe Jacob von Uexküll (1864-1944). (Großes Wörterbuch Psychologie, 2005)
Die Forderung nach direkter Berücksichtigung in der Psychologie wurde erstmals im Jahre 1924 erhoben.

3.1. Umweltpsychologie im engeren Sinn

Wegen zunehmender Bedeutung der Ökologie wird in jüngster Zeit die Umweltpsychologie auch als ökologische Psychologie bezeichnet und als Teil der Sozialpsychologie betrachtet.

In den 1970er-Jahren wurde eine Unterscheidung zwischen Umwelt- und Ökopsychologie eingeführt, wobei die Umweltpsychologie allein die Untersuchung von Problemen im Zusammenhang mit Umweltbelastungen als Aufgabe haben sollte, während der Ökopsychologie die Untersuchung von allgemeinen Umweltauswirkungen auf das menschliche Erleben vorbehalten bleiben sollte. Da diese Unterscheidung nur noch gelegentlich vorgenommen wird, gelten beide Begriffe inzwischen wieder als gleichbedeutend. (Großes Wörterbuch Psychologie, 2005, S. 247)

Forschungsgebiete sind Städteplanung und der Einfluss des Wohnungsbaus auf soziale Verhältnisse. (Großes Wörterbuch Psychologie, 2005)

Hiezu dient unter anderem die Ausdrucks- und Ästhetikforschung seit Beginn des vergangenen Jahrhunderts.

Schlosberg (1954) unterschied drei Gesichtspunkte, um das emotionale Erleben zu erfassen. (Maderthaner & Schmidt, 1989)

Die Bewertung bezieht sich auf die Lust -Unlustdimension, die Aktivierung betrifft die Erregung und die Zuwendung beschäftigt sich mit der Aufmerksamkeit aufgrund von Emotionen.

„Im allgemeinen versteht man unter E i n d r u c k die Gesamtheit der von einem bestimmten Objekt (oder einer Situation) ausgelösten geistigen oder gefühlsmäßigen Vorgänge, und unter A u s d r u c k den für ein Objekt (oder eine Situation) typischen, d.h. bei einer größeren Anzahl von Personen zu erwartenden Eindruck.“
(Maderthaner & Schmidt, 1989, S.23)

3.2. Architekturpsychologie

Der Begriff der „architectural psychology“ stammt vor allem aus England und Skandinavien. Ein Vertreter dieses Bereiches ist David Canter (1973). Im deutschen Sprachraum ist der Psychologe Peter G. Richter (geboren 1949) zu nennen, der sich mit dem Forschungsgebiet der baulichen bzw. bebauten Umwelt beschäftigte. Er ist seit dem Jahre 1990 intensiv in diesem Forschungsfeld tätig.

Die Wissenschaft, die sich mit der ästhetischen Wahrnehmung der bebauten Umwelt auseinandersetzt, nennt man Architekturpsychologie. Die Disziplin der Architekturpsychologie beschäftigt sich mit Fragen, wie Menschen architektonische Gebilde wie Gebäude, Straßen oder ganze Städte wahrnehmen. Anders ausgedrückt ist der Inhalt dieser Wissenschaft die Untersuchung der Einflüsse und Auswirkungen der baulichen Umwelt auf den Menschen. (Richter, 2008)

Die Menschen nehmen ihre bebaute Umwelt unterschiedlich wahr und liefern somit den Grundgedanken, das ästhetische Empfinden empirisch zu untersuchen.
(Richter, 2008)

3.2.1. Die Funktion der Architektur

Welchen Einfluss hat die Umwelt auf den Menschen und wie kann dieser die Umwelt umgestalten, um zur vollen Zufriedenheit zu gelangen?

Um auf diese Fragen Antworten zu finden, wird die menschliche Wahrnehmung untersucht und zu erklären versucht, um im Anschluss daran beschreiben zu können, in welcher Weise die bauliche Umwelt geplant bzw. verändert werden sollte.

Anknüpfend an den Gedanken, die Architektur solle dem Nutzen des Menschen dienen, hat der Architekt die Aufgabe, die Planung und Errichtung eines Bauwerkes zweckmäßig auszuführen. Diese „Zweckmäßigkeit“ gliederte der Architekt Karl Friedrich Schinkel (1781-1841) in drei Punkte.

Erstens die Funktion der „Raumverteilung oder des Planes“, die so gestaltet werden sollte, dass sie als Platz sparend, ordentlich und bequem erscheint. Der zweite Punkt ist die „Zweckmäßigkeit der Konstruktion“, die durch die richtige Wahl der Materialien erzielt werden kann. Und als Drittes ist für ihn die „Zweckmäßigkeit des Schmuckes oder der Verzierung“ wesentlich. Dieses Ziel wird dadurch erreicht, dass der Architekt darauf achtet die Art der Verzierung passend auszuwählen und zu bearbeiten. (1863, zitiert nach Sörgel, 1918, S.5)

Der Forschungsgegenstand der nachstehenden Studie war der Eindruck von alten und modernen Bauten.

3.2.2. Beurteilung von Gebäuden

Angeführt sei folgende Arbeit über „Complexity, Age and Building preference“ von Thomas R. Herzog und Ronda L. Shier (2000), Professor beziehungsweise Absolventin der Grand Valley State University in Allendale in Michigan.

In der Studie wurden am Computer den Versuchspersonen 64 Farbbilder von 32 städtischen Gebäuden verschiedener Stile gezeigt. Die Probanden waren 419 weibliche und 182 männliche Studenten.

Es wurden als Untersuchungsmaterial jeweils aus der Nähe ohne Sicht auf den Eingang und aus der Ferne das ganze Gebäude demonstriert.

Die Fragestellung war zunächst, das Verhältnis zwischen dem Alter eines Gebäudes und dem Erhaltungszustand festzustellen. Weiters wurde unter anderen der Einfluss von verschiedenen Variablen, wie geschätztes Alter, visueller Reichtum, Ornamente und origineller Fenstergestaltung untersucht.

Zur ersten Frage stellte sich heraus, dass die modernen Gebäude den älteren vorgezogen wurden, wenn der Erhaltungszustand nicht kontrolliert war. Dagegen schlug das Ergebnis um, wenn die Fassaden intakt waren.

In Bezug auf die Variablen war bemerkenswert, dass die besten Bewertungen unter den hier angegebenen Kategorien bei modernen Bauten eine reiche Ausstattung und Ornamente ergaben. Während bei den alten Bauten die Korrelation zum geschätzten Alter und zum Zustand des Gebäudes bedeutsam waren. Die originelle Fenstergestaltung wurde bei den alten Bauten geringfügig als wichtiger erachtet als bei den modernen.

Die dritte Frage, die im Rahmen dieser Studie vorgegeben war, war die Bedeutung der Komplexität im Vergleich zu Altersannahme und Erhaltungszustand. Hierbei wurde die Komplexität jeweils höher bewertet als der Zustand und wesentlich besser als das Alter.

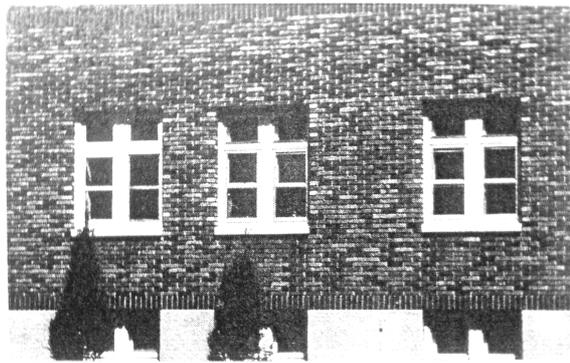


Figure 1: Near View of Old Building Low in Visual Richness and With No Visible Entrance

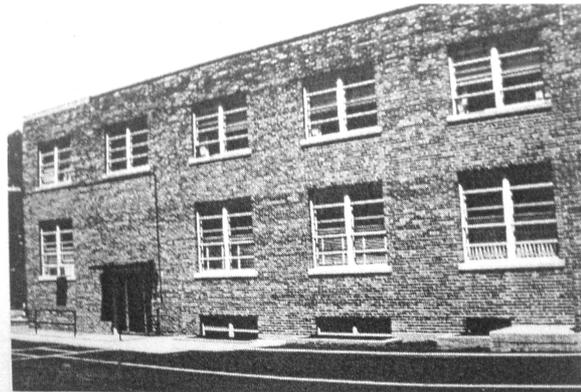


Figure 2: Far View of Old Building Low in Visual Richness but With a Visible Entrance

Abb.2.a und b: Beispiel vorgelegter Bilder Ansicht eines Gebäudes aus der Nähe und der Ferne (Herzog & Shier, 2000)

4. Baustile

Seit Anfang des 19. Jahrhunderts kann man von einer eigenständigen Wiener Architektur sprechen. Die Gebäude stammen zum größten Teil aus der Gründerzeit und dem Jugendstil. Natürlich gibt es neben diesen Baustilrichtungen viele Häuser aus der Zeit des Barocks, der Moderne und der Postmoderne.

Die einzelnen Baustile unterscheiden sich durch spezielle Merkmale, nach denen sich die Architekten in einer bestimmten Periode richten.

Somit werden die wesentlichen Grundlagen der verschiedenen Baustile kurz geschildert.

4.1. Historischer Überblick

Barock (ca. 1575-1770)

Der Begriff „Barock“ stammt aus dem portugiesischen „barocco“ mit der Bedeutung schiefwand, oder auch unregelmäßig und wunderlich. Diese Bezeichnung wurde im 19. Jahrhundert gewählt, weil diese Kunstrichtung wenig angesehen war.

(Der Große Brockhaus, 1980)

Es ist immer schwierig genaue Zeitangaben zu machen, weshalb in verschiedenen Quellen unterschiedliche Daten angegeben werden. Grube und Kutschmar (2004) nehmen den Zeitraum von 1650 im Anschluss an den Dreißigjährigen Krieg bis 1770 an. Es wurde zu einer maßgeblichen Kunstrichtung in ganz Europa, die stark von dem französischen König Ludwig XIV beeinflusst wurde.

Die besonderen Merkmale des Barocks sind Fassaden mit starkem Profil samt Vorsprüngen mit vielen Türmen, Säulen und Pfeilern. Im Gegensatz zu früher tritt kein Detail speziell hervor und ist das Gesamtbild entscheidend. Auch die Umwelt wurde bereits einbezogen. Zu Beginn des Barocks war die Ausführung dekorativ prunkvoll. Obwohl sie überladen wurden, erzielten die Bauten oft eine malerische und kraftvolle Wirkung. (Grube und Kutschmar, 2004)

In Österreich wirkte vor allem Johann Bernhard Fischer von Erlach (1656-1723). Seine Hauptwerke sind Schloss Schönbrunn, die Peterskirche und die Karlskirche in Wien. Erwähnt sei noch Johann Lukas von Hildebrandt (1666-1745), der als Hauptmeister des Barocks angesehen wird. Eine bedeutende Anlage hat er nach einem Brand im Jahre 1718 in nur einem Jahr in Göttweig in Niederösterreich für das

Benediktinerstift geplant. Die Ausführung seines Planes wurde nur teilweise verwirklicht und erfolgte einfacher.

Klassizismus (ca. 1770-1840)

Grube und Kutschmar (2004) datieren den Klassizismus mit dem Zeitraum von 1770 bis 1840. In Frankreich wird dieser Kunststil „Empire“ genannt. Dieser Ausdruck bedeutet Herrschaft, Kaisertum oder Kaiserreich. Der Ausdruck „Klassizismus“ soll die Nachahmung der antiken Klassik bedeuten. Die Architektur der Antike zeichnete sich durch Säulen, Rosetten und Figuren aus, die einen kühlen und sachlichen Eindruck machten.

Im Gegensatz zum Barock wurde dieser Stil von den Bürgern akzeptiert, da er einfachere Formen aufweist. Es wurde das Schönheitsideal der Antike wieder aufgegriffen. Der hellenistische Stil ist nach der Zeit Napoleon I. von Karl Friedrich Schinkel (1781-1841) und Leo von Klenze (1784-1864) zur Hochblüte gebracht worden. Berühmte Werke sind von Schinkel in Berlin das alte Museum, das Schauspielhaus und die Nikolaikirche in Potsdam. Der Baumeister Leo von Klenze erbaute in München unter anderem die alte Pinakothek, die Walhalla bei Regensburg und die Eremitage in St. Petersburg. „Die knappen kubischen Baukörperformen entsprachen dem klassizistischen Ideal.“ (Grube & Kutschmar, 2004, S. 28)

Gründerzeit (ca. 1870-1890)

Die Gründerzeit wird auch Gründerjahre genannt, da nach dem deutsch-französischen Krieg wegen der hohen französischen Reparationszahlungen insbesondere das deutsche Reich einen Bauboom erlebte. Im engeren Sinn betrifft das lediglich die Jahre von 1870 bis 1873, im weiteren Sinn allerdings mehrere Jahrzehnte nach der Begründung des deutschen Reiches.

Diese Epoche wird jedoch in der Kunst und vor allem in der Architektur als Historismus bezeichnet und erstreckt sich bei Grube und Kutschmar (2004) bis 1918.

Neuerlich besinnt man sich auf Formen der Vergangenheit durch die Wiederbelebung mittelalterlicher Architektur. Es wird in Neugotik, Neobarock und

Neoklassizismus unterschieden. Ein Bauwerk dieser Zeit konnte daher verschiedene Elemente der einzelnen Baustile aufweisen.

In Wien erteilte im Jahre 1857 Kaiser Franz Josef I. den Auftrag zur Finanzierung der öffentlichen Gebäude entlang der Ringstraße. Die wichtigsten Bauten sind das Parlament und die Wiener Börse, errichtet von dem dänischen Architekten Theophil Hansen (1813-1891), das Burgtheater von Gottfried Semper (1803-1879) und Karl Hasenauer (1833-1894), das Rathaus von Friedrich von Schmidt (1825-1891) und das heutige Universitätsgebäude von Heinrich von Ferstel (1828-1883). Nach einem misslungenen Attentat gelobte Kaiser Franz Josef I., eine Kirche bauen zu lassen. Er beauftragte den jungen gebürtigen Wiener Architekten Heinrich von Ferstel, der die Votivkirche im Stil der französischen gotischen Kathedralen (Neugotik) errichtete.

Jugendstil (ca. 1896-1914)

Nach dem Einsetzen der Stilmischungen setzten sich Ende des 19. Jahrhunderts zwei neue Strömungen durch. Obwohl der Jugendstil nur kurzlebig war, ist er in allen Künsten zu finden und trat unter folgenden Bezeichnungen in europäischen Staaten auf: In Frankreich „art nouveau“, in den angelsächsischen Ländern „modern style“, in Italien „stile florale“ oder „stile liberty“ und in Österreich „Secessionsstil“ (Der Große Brockhaus, 1980). Dieser Stil begann in Deutschland 1890, der Begriff wurde „erst spät in „Anlehnung an die Münchner Zeitschrift „Jugend“ (gegründet 1896)“ verwendet.

Die zweite Strömung zeigt sich im deutschen Werkbund und bewirkt industrielle Fertigung von Produkten und Bauten nach rationalistischen Grundsätzen. (Grube & Kutschmar, 2004)

Der Jugendstil kennzeichnet sich durch „eine lineare, oft asymmetrische Ornamentik floralen oder geometrischen Ursprungs mit Verfremdungseffekten.“ (Der Große Brockhaus, 1980, S.58) Hohe Handwerkskunst mit edlen und exotischen Materialien. In der Architektur werden die Innenräume einbezogen, die Grundrisse sind ungewöhnlich komplex und Eisen, Glas und Keramik wird viel verwendet.

Bezüglich des Verhältnisses zum Historismus besteht eine Diskussion. Ein Teil der Forscher sieht in diesem Stil einen Bruch mit dem Historismus, andere rechnen den Jugendstil dazu. Wichtige Vertreter sind in Österreich die Architekten Josef Hoffmann

und Josef Maria Olbrich, Koloman Moser als Kunsthandwerker sowie der Maler Gustav Klimt (1862-1918). (Der Große Brockhaus , 1980)

Die Wiener Secession nahe dem Ring wurde 1897/98 von Joseph Olbrich als Ausstellungsgebäude errichtet. Die Metalltüren wurden von keinem geringeren als Gustav Klimt entworfen. Der bedeutendste Architekt der Wiener Jugendstilrichtung war Otto Wagner (1841-1918). Zu seinen Hauptwerken zählen die Kirche am Steinhof, die Postsparkasse, die Stadtbahnpavillons und einige Wienzeile-Häuser.

Moderne (ca. 1919-1980)

Obwohl laut Großer (2005) die Grundsätze schon um 1850 entwickelt wurden, die sich auf Städtebau, Ingenieurbau und Design im weiteren Sinn bezogen, beginnt die moderne Architektur üblicherweise am Anfang des 20. Jahrhunderts. Die Kennzeichen sind eine Skelettbauweise mit Fertigteilen nach Standards, später Schalenbau und pneumatische Konstruktionen. Als neue Materialien werden Stahl, Beton und große Glasflächen verwendet. Zum Beispiel vom nicht nur als Errichter des Turmes in Paris bedeutsamen französischen Ingenieur Gustav Eiffel (1832-1923).

In Österreich taten sich die Architekten Adolf Loos (1870-1933) und Harry Glück, der als Erbauer der Wiener Wohnanlage Alt-Erlaa bekannt ist, hervor.

Beispiel: Loos Haus

Das Wiener Bauwerk am Michaelerplatz namens Loos-Haus gilt als Paradebeispiel der Moderne. Im Gegensatz zu der reichen Ornamentik der vergangenen Stile, welche Loos schon in seinem Werk „Ornament und Verbrechen“ bekämpft, ist dieses Gebäude ausschließlich durch die Verwendung von einfachen Blumentrögen geschmückt.

Nicht nur dieses herausragende Werk, sondern auch andere bemerkenswerte Bauten wurden in dem Film „Loos Ornamental“ (2006-2007) von dem österreichischen Architekten und Regisseur Heinz Emigholz (geboren 1948) bei der Berlinale, aber auch in Los Angeles, Buenos Aires, Wien und demnächst beim renommierten Filmfestival in Vancouver gezeigt. Es handelt sich um 27 Gebäude und Denkmäler, Laden - und Wohneinrichtungen. Nähere Informationen zu diesem Film können unter www.adolf-loos-film.com nachgesehen werden. Emigholz

bekleidet eine Professur für experimentelle Filmgestaltung an der Universität der Künste in Berlin. Das Spezielle an diesem Film ist, dass der Ton sich auf Hintergrundgeräusche wie das Vorbeifahren eines Autos beschränkt, um von der Wirkung der Bauten nicht abzulenken.

Postmoderne (nach 1980)

Auch wenn der Begriff umstritten ist, wird zum Kontrast zur oben beschriebenen Moderne etwa ab 1975 von einer Postmoderne auch in der Architektur gesprochen. „Post“ bedeutet aus dem Latein „nach“ und bezieht sich also auf die Zeit nach der Moderne.

Anders als im Historismus werden alte Stile nicht nachgeahmt, sondern durch Auswahl entfremdeter Elemente der unterschiedlichen Stile gemischt. Es wird wieder mehr Wert gelegt auf Schmuck, Ornamente und Symbole. Die Baumaterialien der Moderne Beton, Stahl und Glas werden zusätzlich durch provokant bunte Farben betont.

Zu erwähnen sind in Österreich die Architekten Coop Himmelblau, die den Gasometer ausgebaut hatten.

„Das Ziel des Künstlers ist die Erschaffung des Schönen.
Was das Schöne ist, ist eine andere Frage.“ James Joyce

5. Gestaltwahrnehmung

Schon Johann Wolfgang von Goethe (1749-1832) entwickelte die Gestaltlehre in der Philosophie, die in unserer Zeit für Chaos- und Systemtheorien von Bedeutung ist. Gestalt kann als spezielle Ganzheit als Angriffsfläche verstanden werden, wobei alles einzelne zu befragen ist.

Der psychologische Ansatz geht von der Frage aus, wie einzelne Gestalten wahrgenommen werden. Man unterscheidet zwischen verschiedenen Gesetzmäßigkeiten, die wie folgt aufgelistet werden.

5.1. Gestaltpsychologie

Die erste Erwähnung von Gestalt in der Psychologie erfolgt bei Freiherr Christoph von Ehrenfels (1890). Die „Gestalt im Gebrauch“ findet sich erstmals bei Wertheimer 1912 und Köhler 1917. (zitiert nach Fitzek & Salber, 1996, S. 8)

Wertheimer baute als Student von Ehrenfels in Prag auf dessen Theorien auf und sicherte sie durch Experimente, die in der Psychologie anfangs des 20. Jahrhunderts von der Physiologie übernommen wurden, wissenschaftlich ab (1912, zitiert nach Fitzek & Salber, 1996).

Wolfgang Köhler wurde als Laborassistent zu seiner Versuchsperson und zu seinem Mitarbeiter. Da schon 1910 Kurt Koffka in Frankfurt mitarbeitete, kam es zur „Berliner Schule“ der Gestalttheorie.

Laut Ehrenfels ist die Gestalt mehr als die Summe seiner Teile, hingegen drückten es Wertheimer und Köhler vorsichtiger aus und stellten fest, dass sie verschieden von der Summe der Teile ist. (1890, zitiert nach Fitzek und Salber, 1996)

Der psychologische Ansatz geht von der Frage aus, wie einzelne Gestalten wahrgenommen werden. Metzger (1966) stellt sieben Wahrnehmungsgesetze auf. Er unterscheidet zwischen verschiedenen Gesetzmäßigkeiten, die wie folgt aufgelistet werden.

5.2. Gestalt und Architektur

Zur Wahrnehmung von Gestalten haben sich durch die Gestaltpsychologie Gesetzmäßigkeiten entwickelt, die anhand von bildlichen Darstellungen erläutert werden sollen.

Einerseits werden einfache Zeichnungen zur Erklärung der Gesetze verwendet.

Und andererseits gibt es für einige dieser Gesetze Abbildungen aus der Realität der Architektur. Die folgenden Abbildungen (Nr.:3-10, Kersten B., pdf) veranschaulichen das zuvor genannte Prinzip der Wahrnehmung.

- Gesetz der Nähe

Nach diesem Gesetz werden Objekte, die einen geringen Abstand zueinander halten, als Einheit wahrgenommen.

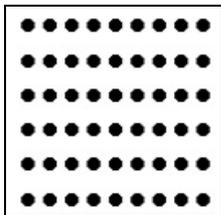


Abb.3a:

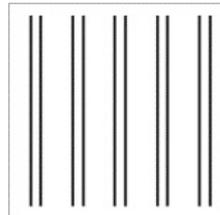


Abb.3b:

Nahe beieinander liegende Objekte werden als zusammengehörig empfunden.

Bei dem linken Bild werden die Punkte zu Zeilen, und beim rechten Bild Spalten aus den Linienpaaren gruppiert.

Beispiel aus der Architektur



Abb.4: Schauspielhaus Braunschweig, Deutschland

Das bereits vorhandene Wohnhaus wurde in den Bau des neuen Schauspielhauses einbezogen.

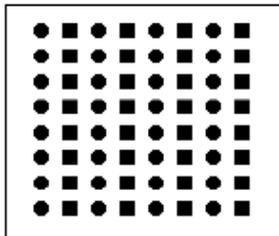
Seine rötliche Fassade bildet einen Kontrast zur ockerfarbigen des Neubaus.

Die Monotonie der Fassade des Kubus wird einerseits durch die Plattenstruktur, aber auch durch die runden Luken aufgelockert. (Neitzke et al., 1996)

- Gesetz der Ähnlichkeit

Das zweite der Gestaltgesetze fasst Objekte zusammen, die einander ähnlich sind.

Abb.4:



Die Abbildung lässt aufgrund der Ähnlichkeit vermuten, dass hier Spalten aus Kugeln und Quadraten zusammengehören. Ähnliche oder gleiche Objekte werden als zusammengehörig wahrgenommen.

Die Gruppierung nach Ähnlichkeit ist stärker als die Gruppierung nach Nähe.

Beispiel aus der Architektur:

Hier treffen das Gesetz der Nähe und das Gesetz der Ähnlichkeit aufeinander.

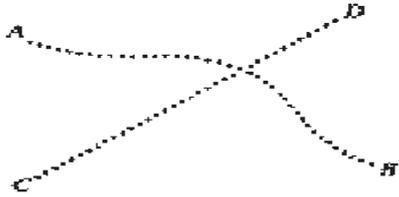


Abb.5: Wohnblock in Wiesbaden, Deutschland

Spontan gruppieren wahrscheinlich die meisten Leute die Fenster links und rechts des Mittelteils nach dem Gesetz der Ähnlichkeit. Sie bilden somit senkrechte Linien aus den Fenstern. Möglich wäre aber auch die Gruppierung nach dem Prinzip der Nähe, indem immer immer ein kleines und ein großes Fenster zusammen genommen würde.

- Gesetz des gemeinsamen Schicksals

Unter diesem Gesetz werden Objekte als Einheit erlebt, die sich in einer ähnlichen Art und Weise bewegen.



Der Betrachter glaubt eine Gerade bestehend aus C und D, und eine kurvige Linie AB zu sehen.

Es würde keiner 2 v-förmige Objekte wahrnehmen, die sich im Mittelpunkt berührten.

Abb.6:

Das Bild zeigt Punkte zwischen den Buchstaben. Die Punkte werden als Linie wahrgenommen.

Daher ist dieses Prinzip auch bekannt unter den Namen „Gesetz der Kontinuität“, „Gesetz der fortgesetzt durchgehenden Linie“ oder auch „Gesetz der guten Fortsetzung“. (Richter 2008)

Beispiel aus der Architektur:



Man nimmt durch die beleuchteten Punkte eine Gerade wahr, die nach oben führt.

Vielleicht dachte sich der Architekt, dass die Punkte den Besucher dazu verleiten, in den ersten Stock zu gelangen.

Abb.7: Nachtclub Bolido, New York, USA

- Gesetz der Geschlossenheit

Das nächste Gesetz geht davon aus, dass unvollständige Objekte in Gedanken ergänzt werden.

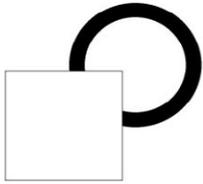


Abb.8a:

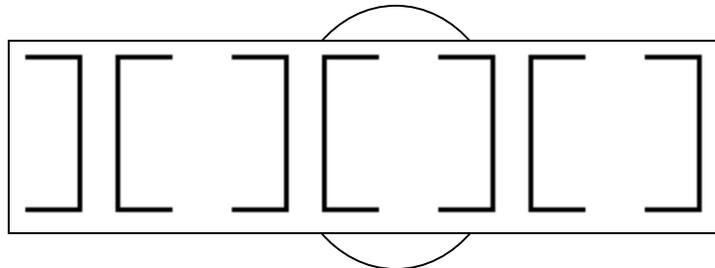


Abb.8b:

Systematische Konturen werden als geschlossenes zusammengehöriges Ganzes gesehen:

Man sieht im linken Bild nach diesem Gesetz ein Quadrat vor einem Kreis. Im rechten Bild nimmt man eine Reihe von unvollständigen Rechtecken wahr.

Nach dem Gesetz der Nähe würde man jedoch die mit Klammern angedeuteten Objekte als Ganzes zusammenfassen.

Beispiel aus der Architektur:



Abb.9: La casa rossa, Treviso, Italien

Die Wachsfabrik wurde in einen Vorführungsraum für Ausstellungssysteme umgewandelt. Der Besucher wird von dieser Metallskulptur empfangen.

In unserer Wahrnehmung ergänzen wir die goldene Figur zu einer Kugel. Es handelt sich dabei um das Gesetz der Geschlossenheit, das dem Gesetz der Fortsetzung verwandt ist. Es ist die Tendenz, Figuren als Einheit, als geschlossenes Ganzes zu sehen.

Ein weiteres Beispiel des Zusammenspiels mehrerer Gestaltgesetze:

Abb.10: Besucherzentrum von "The Céide Fields", Irland



Entfernt von Siedlungen, an der Küste platziertes Zentrum mit Blick auf das Meer.

Die unterbrochenen Pyramidenseiten lassen einen Balkon mit Sicht aufs Meer und aufs Land entstehen.

Nach dem Gesetz der fortgesetzten Linie füllt man beim Betrachten den Leerraum mit einer Linie oder einer Fläche aus, sodass ein geschlossener Körper entsteht.

Weitere Gestaltgesetze sind

- Das Gesetz von Figur und Grund

Eine Gestalt kann nur wahrgenommen werden, wenn die einzelnen Teile des betrachteten Gegenstandes vom Hintergrund unterschieden werden können.

Wenn dieser Kontrast fehlt, entstehen Kippfiguren.

Mit solchen Phänomenen beschäftigte sich insbesondere der dänische Psychologe Edgar Rubin (1886-1951).

In der Abbildung unten soll anhand der Rubin'schen Kippfigur diese Tendenz verdeutlicht werden. Je nach Konzentration kann der Betrachter entweder eine weiße Vase vor schwarzem Hintergrund oder zwei schwarze Gesichter vor einer weißen Fläche erkennen. (Richter, 2008)

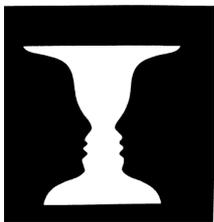


Abb.11: Rubin'sche Vase

Erst nach längerer Betrachtung ist es möglich beides gleichzeitig zu sehen.

„Der Grund dafür ist die Tatsache, dass ein Hintergrund immer als „ungeformtes Material“ gesehen wird.

Sobald man sich beispielsweise auf die weißen Areale konzentriert und diese als Figur sieht, werden die schwarzen Flächen automatisch zu „ungeformten Material“ und erscheinen als Hintergrund.“ (Richter, 2008, S. 91)

Der Mensch reagiert noch deutlicher auf konvexe Formen, die nach außen gewölbt sind, als auf symmetrische.

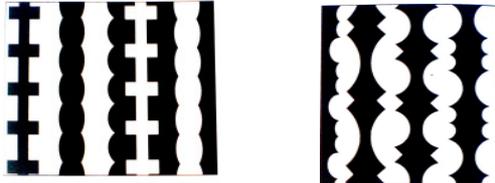


Abb.12a und b: Richter, 2008

Neben dem Gesetz von Figur und Grund gibt es auch noch

- „Gesetz der Einstellung“

Die Wahrnehmung der Gestalt hängt von der Umgebung ab. Je nach dem Kontext wird zum Beispiel eher eine Zahl zwischen 12 und 14 oder ein Buchstabe zwischen A und C gesehen. (Richter, 2008)

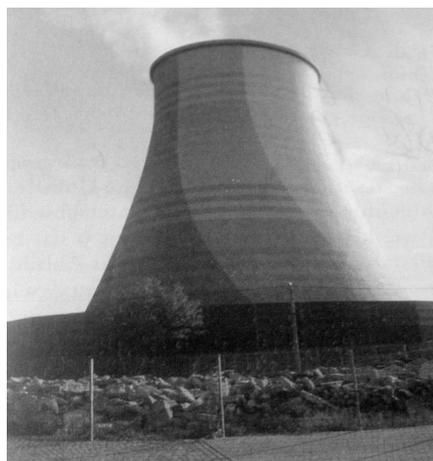


Abb.13: Richter, 2008

Durch dieses Gesetz kann ein anderes Phänomen erklärt werden.

Einzelne Elemente können nicht gesehen werden, wenn sie mit Teilen anderer Figuren verschmolzen werden. Dieser Effekt wird in der Gestaltpsychologie Maskierung genannt.

Abb.14: Beispiel für Maskierung



- Das Gesetz der „guten Gestalt“ (bzw. Einfachheit oder Prägnanz)

Ein weiteres Prinzip ist das der guten Gestalt, das Richter (2008) auch als Prägnanzprinzip oder als Gesetz der Einfachheit definiert.

Nach dem Gesetz der guten Gestalt hat man die Tendenz, die einfach strukturierte Figur als Einheit zu erfassen.

„Nach Auffassung der Gestaltpsychologen haben insbesondere einfache und regelmäßige geometrische Figuren die Tendenz zur „guten Gestalt“ (Richter, 2008, S. 94).

Überhaupt besteht die Neigung, Strukturen so einfach wie möglich zu sehen. Diese guten Gestalten werden positiv bewertet und unterscheiden sich deutlich vom Hintergrund.

Laut Zimbardo (1992) können die Formen „guter“ Gestalten vom visuellen System schneller und ökonomischer kodiert werden als die Formen „schlechter“ Gestalten (S.170).

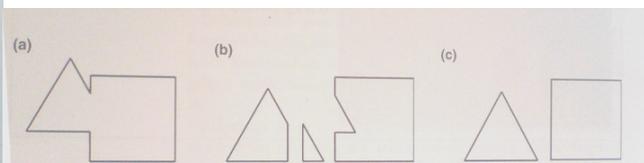


Abb.15a

Abb.16: Ad Kirche Richter, 2008

Auf diesem Foto sind das Gebäude und der Turm als geometrische Figuren eines Quaders zu erkennen. Der Betrachter hat drei Möglichkeiten, das Objekt wahrzunehmen. Er sieht es entweder verschmolzen als Ganzes, aufgegliedert in seine Einzelteile oder als einfache geometrische Formen.

Zum Beispiel erscheinen die Fenster nicht als Löcher, sondern werden als solche erkannt.

5.3. Geometrisch-optische Täuschungen

Die Wahrnehmung der Gestalt ist nicht nur geprägt von den bereits genannten Gestaltgesetzen. Sie kann durch den Einfluss von geometrisch-optischen Täuschungen verzerrt realisiert werden.

Es wirkt sich nämlich nicht nur der momentane Reiz aus, sondern auch vorangegangene oder diese im Kontext mit gleichzeitigen Wahrnehmungen.

Johann Joseph Oppel (1815-1894) kreierte den Ausdruck geometrisch-optischer Täuschungen.

Bereits im Jahre 1854 untersuchte er als erster Wahrnehmungsfehler anhand „einer einfachen Reihe senkrechter Striche, die länger wirkte, wenn sie in Segmente unterteilt wurde, als wenn nur die Anfangs – und Endstriche gezeigt wurden.“

(Zimbardo, 1992, S. 178). Darauf aufbauend fand er gemeinsam mit Hering das Phänomen der „Schrumpfung der leeren Strecke“. Eine Linie mit vielen Querstrichen erscheint länger als eine nicht unterteilte. (Richter, 2008, zitiert nach Metzger, 1953)

In der Folge wurden auf vielen Gebieten zahlreiche Untersuchungen durchgeführt.

Zu diesen Effekten werden an dieser Stelle einige Exempel genannt.

Eine der bekanntesten Beispiele ist die Müller- Lyersche Täuschung.

Es zeigt sich, dass eine Gerade verschieden lang wahrgenommen wird, wenn Pfeile an den Endpunkten nach innen oder nach außen gerichtet sind.

Ein anderes Beispiel für die Wahrnehmung im Kontext gibt Ebbinghaus.

Ein Kreis wird unterschiedlich groß empfunden, ob er von kleinen oder großen Kreisen umrundet wird. (Zimbardo, 1992)

Abhängig von der Umgebung gibt es verblüffende Beispiele, dass gleich lange Linien als verschieden empfunden werden, wobei Augenbewegungen keine Rolle spielen.

Die Studie von Hoffmann und Höhnow (2006) „Auswirkungen der Fassadenstruktur auf die Höhenwahrnehmung“ beschäftigt sich mit beiden Effekten, der Schrumpfung der leeren Strecke und der Vertikalentäuschung.

Unter Vertikalentäuschung versteht man, dass senkrechte Linien als länger empfunden werden als gleich lange waagrechte Linien.

Das Untersuchungsmaterial der Studie waren unter anderen Fotos von der Bauakademie Berlin und eine Abbildung des modernen Kunsthauses in Bregenz, das nach Plänen des Schweizer Architekten Peter Zumthor gebaut wurde.

Es wurden die Originale mit starker Strukturierung nach Weglassung hierarchischer Strukturelemente in zwei Stufen präsentiert.

Den Versuchspersonen wurden Bildpaare von Gebäuden vier Sekunden lang am Computer gezeigt mit der Bitte, anschließend die Höhe zu schätzen.

Es sollte die Hypothese überprüft werden, dass die am stärksten strukturierten Fassaden am höchsten wahrgenommen werden. Interessant war, ob die Schätzungen der erfahrenen Architekturstudenten von den Höhenangaben der Laien abwichen.

Beim älteren Gebäude wurde von den Laien überraschend die mittlere Strukturierung höher empfunden, als die stark strukturierten. Während das moderne Gebäude von allen wie erwartet abgestuft nach Strukturierung eingeschätzt wurde.

Diese Untersuchung ergab, dass die Beurteilung der Höhe der Gebäude von der Strukturierung der Fassaden abhängig ist. Die Höhe der stark strukturierten Fassade wurde nur beim modernen Bau am größten beurteilt, während beim älteren Gebäude überraschend die mittlere Strukturierung bei den Laien am höchsten erschien.

5.4. Gestaltungselemente in Hausfassaden

5.4.1. Die Fassade

Der Begriff kommt aus dem französischen und bedeutet Vorderfront oder Gebäudefront. Laut der Definition von Brockhaus ist „die Aussenseite eines Gebäudes, oft als Schauseite künstlerisch gestaltet.“ (Der Große Brockhaus, 1980, S. 654)

Eine andere Beschreibung findet sich im kleinen Wörterbuch der Architektur (2006), welche die Fassade als das „Gesicht“ der Eingangs- oder Schauseite eines Bauwerks bezeichnet. Es wird zwischen drei Arten unterschieden. (S. 46)

Die Doppelturmfassade mit zwei annähernd oder völlig gleichartigen (Eck-) Türmen (S. 37). Die Lochfassade ist eine glatte Fassade mit schmucklos eingeschnittenen Fenstern (S. 80). Und die Rasterfassade, womit eine gleichmäßige Fassade bezeichnet wird, die sich aus einheitlichen Stützenabständen der Skelettkonstruktion und einheitlichen Geschoßhöhen ergibt. (S. 107)

Eine dritte Version ist bei Grube und Kutschmar (2004) zu lesen: „Als Fassaden werden die meist senkrechten Begrenzungsflächen des Baukörpers bezeichnet.“ (S. 84)

Die Gestaltung von Fassaden war in allen Zeiten wichtig für die Architekten. Zunächst vermittelt die Wahrnehmung der Gestalt eine Einführung in die Gesetzmäßigkeiten der Gestaltpsychologie. Und anschließend sollen diese an realen oder symbolischen Beispielen anschaulich gemacht werden.

5.4.2. Fassadenmalerei

Zur Verschönerung einer Hausfassade gibt es die Möglichkeit, diese zu bemalen. Durch die Wahrnehmung der verschiedenen Farben und Strukturen entsteht ein vielseitigeres Bild einer Fassade.

Der bekannteste Berliner Fassadenmaler Gert Neuhaus (geboren 1939) hat es sich zur Aufgabe gemacht, triste Mauern durch optische Illusionen und Verpackungen aufleben zu lassen. Neben seiner lehrenden Tätigkeit an mehreren Berliner Hochschulen gestaltet er durch seine Giebelwand- und Fassadenmalerei optische Blickfänger. Der Künstler verwendet Straßen als sein Atelier, und sieht Hausfassaden als seine Leinwände. Zur Bemalung der verputzten Hausflächen verwendet er wetterfeste Acrylfarben, die sein Werk ungefähr 30 Jahre bestehen lassen.

Bisher verwandelte Neuhaus innerhalb wochenlanger konzentrierter Arbeit unzählige Häuser in Kunstwerke.

Er verzauberte Brandmauern, Innenhoffassaden oder auch Frontfassaden mit seiner Malerei. Um einen Einblick seiner Werke zu erhalten, wird im folgenden ein Beispiel angeführt. Obwohl die Nachfrage aufgrund der zu hohen Kosten solcher Werke nachließ, stieg durch speziell organisierte Stadtrundfahrten das Interesse bei den Touristen.

Einer seiner ersten eindrucksvollen Werke ist die Fassade, die Neuhaus mit dem Namen „Reißverschluß“ bezeichnete. Sie kann in Berlin, unter der Adresse Zillestraße 100, seit 1979 von schaulustigen Personen bewundert werden. Die Brandmauer des Hauses im Berliner Bezirk Charlottenburg zeigt, wie in der Abbildung dargestellt, einen haushohen Reißverschluss. Dieser ist bis auf einen Teil der Hausmauer hochgezogen, und erlaubt einen Blick auf die im Hintergrund befindliche prächtige Hausfassade aus der Gründerzeit.

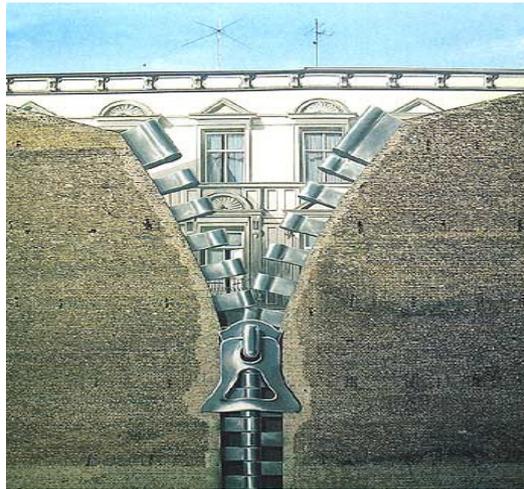


Abb.17: Fassadenmalerei „Reißverschluß“

Zu diesen und weiteren neun Bildern existiert eine Onlineumfrage bezüglich der schönsten Fassaden Deutschlands. Die bekannten Fassaden von Neuhaus werden hinsichtlich des Gefallens auf einer fünf-stufigen Skala verglichen. Neben der Fassade des Reißverschlusses waren folgende Beispiele zur Beurteilung angegeben: Der „Überseedampfer“, das „Renaissance-Portal“; die Fassade der „Innenhof-Illusionen“, die „Huldigung eines Plattenbaus“, die „Gebrochene Fassade“, die „Wegkippende Fassade“, der „Preußengiebel“, der „Propeller gegen die Tristesse“ und die „Verschnürung“.

Nähere Informationen gibt es auf der Internetseite <http://finanzen.aol.de/Bildergalerien/>. Unter dem Link der Rankings und Galerien findet der Leser die Rubrik „Die schönsten Häuser - Fassaden“.

An der genannten Internetseite ist es möglich abzustimmen, wie sehr die einzelnen Hausfassaden gefallen. Nachdem abgestimmt wurde, erhält der Leser sein Ergebnis in einer Auswertungsübersicht, angegeben im Verhältnis der höchsten Bewertung von fünf Sternen.

5.4.3. Fassadenverzierungen

Nach dem Urteil der meisten Menschen wird eine Fassade durch Gestaltungselemente verschönert. Solche Verzierungen sind Erker, Balkone, Säulen oder Loggien einerseits und Gesimse, Nischen oder Pfeiler andererseits.

Darüber hinaus kann der Eindruck durch Ornamente, Skulpturen oder Figuren verbessert werden.

Die Autoren Klein, Kupf und Schediwy (2001) haben den Nachweis erbracht, dass bis heute durch Abriss von architektonisch bedeutsamen Häusern oder Zerstörung unter anderem von Fassaden durch Abräumen von Verzierungen aller Art das Stadtbild der schönen Stadt Wien Verluste erleidet. Schon 1963 erklärte der bekannte Architekt und Architekturkritiker Friedrich Achleitner im ORF:

„Es ist bekannt, dass die Zerstörungsarbeit an unseren Baudenkmälern das Ausmaß der Kriegszerstörungen schon längst übersteigt.“ (Klein, Kupf & Schediwy, 2001, S.19)

Dies erfolgte in Wien vor allem in den Nachkriegsjahren.

Ein besonders prachtvoller Bau, der in dieser Weise behandelt wurde, war die alte Generaldirektion der Tabakregie in der Porzellangasse im neunten Wiener Gemeindebezirk. Beseitigt wurden zum Beispiel „das Wappen mit der Kaiserkrone, die reich ornamentierte Verblechung des Mitteltraktes“ und der ganze dritte Stock. (Klein, Kupf & Schediwy, 2001, S.212)

Entgegen der Aussage der Bauarbeiter benützte die Bauleitung die Ausrede, dass viele Fassadenelemente locker und eine Renovierung nicht mehr rentabel gewesen wäre.

„Nachdem die trostlose Rauputzfassade schmutzig und schäbig geworden war, stellte man die seinerzeit so vehement verteidigte „Neugestaltung“ zwölf Jahre später in Frage und versuchte, den angerichteten Schaden wieder zu mildern. (Klein, Kupf & Schediwy, 2001, S. 213)

Solche kahle Fassaden prüfte die Untersuchung Winter (1997) anhand von 46 Farbfotos mit 69 Versuchspersonen hauptsächlich den Einfluss von Geschlecht und Interesse für Architektur auf die Beurteilung von Hausfassaden.

Dabei stellte sich heraus, dass Geschlecht und Interesse an Architektur geringe Bedeutung hatten, während das Alter und die Schulbildung das Werturteil mehr bestimmten. Außerdem kam wie in allen in dieser Arbeit behandelten Untersuchungen heraus, dass die Komplexität den Gefallenseindruck erhöht.

Die Mehrheit der Reihenhäuser wurde von den Versuchspersonen abgelehnt. Lediglich unmoderne vertraute Fassaden erhielten eine positive Bewertung. Allerdings verweist Winter (1997) darauf, dass zu wenige Altbauten in ihrer Untersuchung vorkommen und schlägt vor, diese These anhand von überwiegend älteren Fassaden zu verifizieren.

Die Diplomarbeit Hefler (2006) umfasste dreißig Farbfotos von Häusern im Original, die dreißig Personen (Männer und Frauen ausgeglichen) zur Bewertung vorgelegt wurden. Es handelte sich ausschließlich um Laien, die Flächenanteile von den verschiedenen Gestaltungselementen schätzen mussten.

Dabei zeigte sich, dass das ästhetische Urteil durch den Anteil von „Zierflächen (Ornamentik, Malerei, Stuck, Reliefplatten, Zierfriese und jedwede Dekoration)“ und „Mauervorsprüngen (Gesimse, Brüstungen, Giebel, Sockel, Balustraden, Pilaster, Säulen, Erker u.ä.)“ positiv beeinflusst wird. (Hefler, 2006, S. 69-70)

Die Untersuchung ergab erwartungsgemäß, dass Verzierungen und erhabene Fassadenteile für das Gefallen der Gebäude wesentlicher waren als die Farbe.

Der Vermutung entsprechend wurden leere beziehungsweise unverzierte Mauerflächen in signifikanter Weise abgelehnt.

Es wurden ältere Bauten besser bewertet als moderne Gebäude.

Diese These wurde durch weitgehende Bezeichnung moderner Fassaden als hässlich und einer signifikant besseren Beurteilung der älteren Bauten (aus Gründerzeit bzw. Sezessionismus) als neue moderne oder postmoderne Stile gestützt.

Von Hefler (2006) werden folgende drei Gründe genannt:

- 1) Alte Gebäude wurden als vertrauter angegeben als die modernen, wodurch Leder's (2003) These, „wir mögen, was wir kennen“ in Bezug auf Wiener Häuser erhärtet wird. Bekanntlich sind in Wien alte Bauten bekannter und vertrauter als moderne Häuser und werden daher besser bewertet.
- 2) Üblicherweise gibt es auf modernen Häusern weniger Verzierungen oder Mauervorsprünge.
- 3) Auch das Baumaterial scheint eine Rolle zu spielen. Die alten Gebäude „beinhalten wesentlich mehr „warme Materialien“ wie Holz, Stein, Ziegel und Mauerwerk, wohingegen moderne Bauten oftmals „kalte Materialien“ wie Glas, Beton, Stahl, Keramik und Metall verwenden.“
(Hefler, 2006, S. 73)

Schon Winter (1997) und auch Hefler (2006) haben den Beweis erbracht, „daß die in der Literatur (Schneider, 1990) beschriebene umgekehrte U-förmige Beziehung zwischen Komplexität und Wohlgefallen nicht nachgewiesen werden konnte“. (Winter, 1997, S. 113)

Dieses Ergebnis erklärt sich daraus, dass die Beurteilung architektonischer Objekte offenbar sich nach anderen Grundsätzen abspielt als bei darstellender Kunst, Musik oder Natur. (Hefler, 2006)

B. Empirischer Teil

6. Fragestellungen und Hypothesen

Im empirischen Teil wird die Fragestellung untersucht, inwiefern unterschiedliche Baustile ästhetisch wahrgenommen werden.

Weiters ist zu prüfen, ob die Gestaltungselemente einer Fassade einen Einfluss auf die Beurteilung der Ästhetik ausüben. Eine zusätzliche Fragestellung ergab sich aufgrund der Möglichkeit, auch Fachleute mit der Online-Umfrage erreichen zu können.

- Wie groß ist der Gewinn für die Fassade in ästhetischer Hinsicht durch bestimmte Gestaltungsformen?
- Wirken sich Gestaltungselemente auf den ästhetischen Eindruck aus?
- Gibt es einen signifikanten Unterschied in der ästhetischen Wahrnehmung der Fassaden unterschiedlicher Baustile?
- Inwiefern differieren die Meinungen von Laien und Experten?

Hypothesen bezüglich Hausfassaden:

H1: Originale werden besser bewertet als Abbildungen von Hausfassadenteilen mit weniger Gestaltungselementen.

H2: Die modernen Hausfassadenteile werden schlechter beurteilt als historische.

H3: Die Beurteilung des Baustils ist abhängig von der vorgegebenen Variante der Hausfassade.

H4: Die Vertrautheit hat einen größeren Einfluss auf die Beurteilung der Hausfassaden als das Gefallen.

Hypothesen die Versuchspersonen betreffend:

H5: Das Alter hat einen Einfluss auf die Schönheitsbeurteilung der Hausfassadenteile.

H6: Frauen beurteilen die Darstellungen besser als die Männer.

H7: Die Schulbildung hat einen Einfluss auf die Schönheitsbeurteilung der Hausfassadenteile.

H8: Architekten urteilen anders als Laien.

H9: Das private Architekturinteresse hat einen Einfluss auf die Schönheitsbeurteilung der Hausfassadenteile.

H10: Es gibt eine signifikante Übereinstimmung zwischen dem bevorzugten Baustil und dem gewählten Objekt.

7. Auswahl des Untersuchungsmaterials

Aus einer Serie von 120 digital aufgenommenen Fotografien von Hausfassaden aus den verschiedensten Wiener Gemeindebezirken wurden einige für die Wiener Architektur repräsentative Bilder ausgewählt.

Bei der Aufnahme wurde darauf geachtet, dass diese ungefähr zur gleichen Tageszeit bei annähernd gleichen Witterungsverhältnissen hergestellt wurden.

Um den Störfaktor des Tageslichts in den Griff zu bekommen, wurde die sonnigste Zeit zu Mittag zwischen 12 und 14 Uhr gemieden.

Die Häuserabbildungen wurden nach den Baustilen Gründerzeit, Jugendstil und Moderne geordnet. Es wurden die Darstellungen mit den meisten Gestaltungselementen ausgewählt, die überdies als abwechslungsreich erschienen.

Als Grundlage für die Befragung wurde zu jedem Baustil auf drei Fotos die Ansicht auf einen Teil der Fassade beschränkt. Der Ausschnitt zeigte jeweils drei Stockwerke mit je drei Fenstern.

Um den Effekt des Verzierungsgrades zu erfassen, wurden mit Hilfe eines computerisierten Fotobearbeitungsprogramms die einzelnen Gestaltungselemente von den Ausschnitten der Originalfassaden wegretuschiert.

Die abgebildeten Hausfassaden sind ausgehend vom Original, welches jeweils das erste Bild darstellt, in drei Abstufungen von Gestaltungselementen befreit worden.

Als Beispiel werden die vier Varianten unter der Abb.18 anschaulich gemacht.

Um die Vergleichbarkeit zu sichern, wurde darauf geachtet, dass sich die Ansichten der Fassadenteile nicht in ihrer Helligkeit oder Größe voneinander unterscheiden.

Zur besseren Veranschaulichung werden die Versionen der retuschierten Hausfassaden nacheinander in der Abb.18 a-d gezeigt.

Das erste Bild stellt die Originalansicht der Fassade dar. Im zweiten Schritt wurde von der Originalfassade eine Reihe der Verzierungen abgeräumt. Die dritte Variante zeigt die Fassade reduziert um zwei Reihen von Verzierungen. Auf dem vierten Bild ist nur die glatte Hausfassade zu sehen.

Abb.18a-d: vier Varianten der Hausfassadenteile



Abbildung a im Original



Abbildung b mit einer Variation



Abbildung c mit 2 Variationen



Abbildung d ohne Gestaltungselemente

8. Voruntersuchung

8.1. Inhalt

Nach Erhebung der demographische Daten wurden den Testpersonen Computerausdrucke der Fassadenteile von drei Häusern der verschiedenen Baustile in allen Varianten vorgelegt. Die Personen wurden ersucht, unterhalb jeder Abbildung ihre ästhetische Beurteilung sowohl mit Hilfe einer Skala bezüglich der vier Eigenschaftspaare von Winter (1997) als auch mit der Bitte, frei zu formulieren.

Nach der Vorlage wurde die Skala von 3 bis 0 und von 0 bis 3 verwendet.

8.2. Stichprobe

Die Versuchspersonen waren sechs weibliche und vier männliche Studenten aus verschiedenen Studienrichtungen. Die jüngste war 19 Jahre alt, der älteste war 28.

Darunter waren einige Personen, die per Zufall sich bereit erklärten an der Voruntersuchung teilzunehmen.

8.3. Ausdrucksmessung mittels Polaritätsprofil

Das von Hofstätter als Polaritätsprofil oder Eindrucksdifferential bezeichnete Instrument war unter dem Namen semantisches Differential bekannt.

(Osgood et al., 1957)

Es diente bei psychologischen Untersuchungen zur Überprüfung mehrerer Eigenschaften.

„Es erlaubt die Erhebung der denotativen Charakteristiken eines Beurteilungsgegenstands (Größe, Komplexität), ebenso wie der konnotativen Einstellungs- und Bewertungsstrukturen“. (Maderthaner und Schmidt, 1989, S.31)

Bei meist bipolaren Bewertungsskalen sind sowohl Eindrucks- und Ausdrucksfaktoren wie Aktivität und Potenz als auch die für die ausgewählten Gegenstände spezifischen Beurteilungskriterien zu berücksichtigen.

Mittels indirekten Fragen wird getestet, wie stark Versuchspersonen Eigenschaften mit bestimmten Begriffen verbinden.

Es werden gegensätzliche Eigenschaftspaare an den Enden der Skala vorgegeben.

In dieser Arbeit wurde von folgendem Polaritätsprofil ausgegangen:

Winter (1997, S. 68)

	3	2	1	0	1	2	3	
1. ZEITGEMÄSS	--	--	--	--	--	--	--	UNZEITGEMÄß
2. GEFÄLLT MIR	--	--	--	--	--	--	--	MISSFÄLLT MIR
3. KOMPLEX	--	--	--	--	--	--	--	EINFACH
4. INTERESSANT	--	--	--	--	--	--	--	UNINTERESSANT

8.4. Durchführung

Zunächst wurden alle Testpersonen vor dem Ausfüllen der persönlichen Daten über den Zweck der Voruntersuchung mündlich informiert. Nach dieser Einleitung wurde die Verständlichkeit überprüft und gegebenenfalls um Änderungsvorschläge gebeten. Die Personaldaten wurden erfasst mit der Bemerkung, auf eventuell interessante Ergänzungen aufmerksam zu machen.

Es wurden die Computerausdrucke mit dem Ersuchen vorgelegt, unterhalb der Darstellungen freie Assoziationen im Hinblick auf eine ästhetische Beurteilung anzugeben.

8.5. Auswertung

In der Voruntersuchung ergaben sich weitere Fragen für die Formulierung eines Fragebogens hinsichtlich der Unterscheidung nach dem Ausmaß des Interesses an der Architektur, des Baustils und Gefallens des eigenen Wohnhauses.

Da der Begriff komplex von einigen Testpersonen nicht verstanden wurde, ist das Eigenschaftspaar von Winter (1997) „komplex - einfach“ in Anlehnung an Maderthaler und Schmidt (1989, S. 32) durch „abwechslungsreich“ und „eintönig“ ersetzt worden. Auch die Ausdrücke „gefällt mir - missfällt mir“ wurden in das einfachere „gefällt - gefällt nicht“ abgeändert.

Über Ersuchen der meisten Versuchspersonen trat in der Skala an die Stelle der unpersönlichen Zahl „0“ das Wort „neutral“.

Wegen der geringen Zahl der Versuchspersonen war der ausschließliche Zweck, Anregungen für die Erstellung eines Fragebogens zu erhalten.

9. Hauptuntersuchung

9.1. Konstruktion des Online-Fragebogens

Zur Operationalisierung der Online-Umfrage ist auf Basis der Voruntersuchung ein Fragebogen konstruiert worden. Der Titel dieses Instrumentes lautete: „Schönheitsbeurteilung von verschiedenen Hausfassaden“.

Die österreichische Hochschülerschaft der Wirtschaftsuniversität Wien ermöglichte mittels des Online WUmfrage-Tools „JUSSUV“ (JUst Some Simple SURveys), den konstruierten Fragebogen als Online-Umfrage durchzuführen.

Auf der Loginseite „UMFRAGE.OEH-WU.AT“ konnte ein neuer Account angelegt und nach Freischaltung durch das EDV-Referat die Zusammenstellung des Onlinefragebogens begonnen werden.

Die Einteilung erfolgte in 38 einzelne Fragenboxen, um sicherzustellen, dass eine Seite nach der anderen gezeigt wird.

Die Fragenboxen beinhalteten insgesamt 82 Fragen. Da nicht nur die Bitte um Beurteilung, sondern auch die Darstellungen der Fassadenteile als Frage gezählt wurde, ergab dies 72 Fragen. Daher zusammen mit den zehn persönlichen Fragen zu Beginn insgesamt 82.

9.1.1. Auswahl der Eigenschaftspaare

Im Hinblick auf die Ergebnisse der Voruntersuchung wird erklärt, wie die fünf Dimensionen der Eigenschaften zur Beurteilung der Hausfassaden zustande gekommen sind.

Ausgehend vom Ästhetikfaktor der Diplomarbeit von Winter (1997), der vorrangig durch die Eigenschaften einladend, anregend, warm, schön, interessant, farbig und hell charakterisiert wurde, sind zwei Begriffe angelehnt worden.

Die gewählten Eigenschaftspaare waren "schön", dargestellt durch das Gefallen in „gefällt - gefällt nicht“ und „interessant bzw. uninteressant“.

Die restlichen Eigenschaften der Untersuchung von Winter (1997), nämlich anregend, warm, farbig und hell, sind nicht im Fragebogen enthalten, da die Abbildungen einheitlich in grauer Farbe präsentiert wurden und dadurch nicht relevant erschienen.

Um einen weiteren Aspekt untersuchen zu können, wurden die Ergebnisse mit der Studie über die Beurteilung von Brücken (Maderthaler & Schmidt, 1989) bezüglich des Ästhetikfaktors verglichen.

Laut jener Untersuchung ergaben sich die Eigenschaften „ABWECHSLUNGSREICH, GEFALLEN, HARMONISCH, HEITER, ELEGANT, FÜGT SICH EIN, NÜCHTERN, GUT und WAHRZEICHEN“. (Maderthaler & Schmidt, 1989, S.41)

Aufgrund der Tatsache, verschiedene Stilrichtungen, nämlich Fassadenteile aus der Gründerzeit, dem Jugendstil und der Moderne, vorzugeben, ist neben den bereits ausgewählten Eigenschaften noch ein weiteres Begriffspaar aus Maderthaler und Schmidt (1989) hinzugefügt worden.

Zusätzlich zu dem abgeänderten Faktor „komplex-einfach“ aus der Voruntersuchung als „abwechslungsreich und eintönig“, fiel die Wahl auf „vertraut – fremdartig“.

Diese Dimension wurde in die Beurteilung aufgenommen, da Maderthaler und Schmidt (1989) zusammen mit heiter, beruhigend und geordnet das ästhetische Ausdrucksurteil damit beschrieben.

Da einerseits die Präferenzen für Stile getestet werden und andererseits die Bekanntheit von Gebäuden sich herausstellen sollte, wurden die übrigen Einzelvariablen nicht in die Beurteilung aufgenommen.

9.2. Ablauf der Online-Umfrage

Da im Internet auch unbekannte Personen angesprochen werden sollten, wurde am Beginn der Instruktion gebeten, an der wissenschaftlichen Untersuchung für eine Diplomarbeit teilzunehmen.

Die erste Kontaktaufnahme mit den Versuchspersonen fand über E-Mail statt. Darin wurde der Link zur Online-Umfrage der „Schönheitsbeurteilung von verschiedenen Hausfassaden“ angegeben.

Es wurde ihnen mitgeteilt, wie lange die Befragung dauern würde und um Beantwortung von persönlichen Fragen ersucht.

Weiters erfolgte die Bitte, nach dem ersten persönlichen Eindruck bezüglich der abgebildeten Hausfassaden spontan zu urteilen.

Weil der Zweck die Erforschung der Meinungen war, wurde festgehalten, dass es keine richtigen oder falschen Antworten gibt.

Hierauf wurde den Versuchspersonen die Vertraulichkeit der Daten und Auswertung zugesichert und nach einem Dank die E-Mail-Adresse für eventuelle Anfragen und Stellungnahmen angegeben.

Nach dieser kurzen Einführung wurde nach den Fragen Alter, Geschlecht und Familienstand um Auskunft über die höchste abgeschlossene Schulbildung und das Arbeitsverhältnis ersucht. Hierauf folgten im Bezug auf Architektur die Ermittlung des Interesses und die berufliche Beschäftigung.

Schließlich wurde nach dem Baustil und Gefallen des eigenen Wohnhauses und nach der bevorzugten Epoche gefragt.

Als Anleitung zur Beurteilung der Abbildungen war am Computerbildschirm folgendes zu lesen:

Hausfassadenbeurteilung

Im Anschluss sehen Sie verschiedene Abbildungen von Hausfassaden, die Sie mit Ihrem ersten persönlichen Eindruck bewerten können.

Bitte beurteilen Sie mit Hilfe der angegebenen Eigenschaftspaare die Fassade des Hauses und nicht die Qualität der Abbildungen.

Geben Sie in der Skala an, inwiefern jedes Eigenschaftspaar auf die abgebildete Hausfassade zutrifft.

Bitte versuchen Sie die Antwortmöglichkeit der neutralen Mitte zu vermeiden.

Hierauf waren die zuvor beschriebenen Hausfassadenteile in insgesamt 36 Abbildungen in zufälliger Reihenfolge (siehe Tabelle A und im Anhang) anhand folgender Skala nach den fünf Eigenschaftspaaren zu bewerten.

Beurteilen Sie bitte die Hausfassade mit folgenden Eigenschaften:								
	3	2	1	neutral	-1	-2	-3	
gefällt *)	<input type="checkbox"/>	gefällt nicht						
abwechslungsreich *)	<input type="checkbox"/>	eintönig						
zeitgemäß *)	<input type="checkbox"/>	unzeitgemäß						
vertraut *)	<input type="checkbox"/>	fremdartig						
interessant *)	<input type="checkbox"/>	uninteressant						

Um die Beurteilung der Fassaden durch die Testpersonen differenzierter erheben zu können, wurde das Polaritätsprofil mit fünf Eigenschaftspaaren in einer siebenstufigen Skala wie oben ersichtlich vorgegeben.

Die Möglichkeiten sind von 3 bis neutral bzw. von neutral bis –3, wobei die Zahlen 3 bzw. –3 die maximale Zustimmung bedeuten.

Die Versuchspersonen hatten die Aufgabe, jeweils ein Kästchen anzuklicken.

Der Stern bei den Eigenschaften links deutete darauf hin, dass erst nach der Ausfüllung sämtlicher Zeilen die Personen durch das Anklicken der Schaltfläche „Weiter“ zum nächsten Bild kamen.

Tabelle A: Häuser - Reihenfolge der Online-Umfrage

Hausfassade	Variante	Stil
Hofmühlgasse 20	Variante d	Moderne
Riemergasse 11	Variante b	Gründerzeit
Lerchenfelderstraße 38	Variante d	Gründerzeit
Zur Spinnerin 21	Variante b	Moderne
Lerchenfelderstraße 30	Variante a	Jugendstil
Neubaugasse 8	Variante d	Jugendstil
Gablenzgasse 25	Variante a	Jugendstil
Burggasse 31	Variante d	Gründerzeit
Zur Spinnerin 21	Variante a	Moderne
Lerchenfelderstraße 30	Variante b	Jugendstil
Wattmannngasse 29	Variante c	Moderne
Riemergasse 11	Variante d	Gründerzeit
Lerchenfelderstraße 38	Variante a	Gründerzeit
Riemergasse 11	Variante c	Gründerzeit
Wattmannngasse 29	Variante a	Moderne
Neubaugasse 8	Variante a	Jugendstil
Zur Spinnerin 21	Variante c	Moderne
Burggasse 31	Variante a	Gründerzeit
Lerchenfelderstraße 30	Variante d	Jugendstil
Gablenzgasse 25	Variante b	Jugendstil
Burggasse 31	Variante c	Gründerzeit
Gablenzgasse 25	Variante d	Jugendstil
Hofmühlgasse 20	Variante a	Moderne
Lerchenfelderstraße 38	Variante b	Gründerzeit
Lerchenfelderstraße 30	Variante c	Jugendstil
Hofmühlgasse 20	Variante c	Moderne
Neubaugasse 8	Variante c	Jugendstil
Wattmannngasse 29	Variante b	Moderne
Gablenzgasse 25	Variante c	Jugendstil
Lerchenfelderstraße 38	Variante c	Gründerzeit
Hofmühlgasse 20	Variante b	Moderne
Burggasse 31	Variante b	Gründerzeit
Zur Spinnerin 21	Variante d	Moderne
Neubaugasse 8	Variante b	Jugendstil
Wattmannngasse 29	Variante d	Moderne
Riemergasse 11	Variante a	Gründerzeit

9.3. Stichprobe

Teilweise erhielten das E-Mail mit der Bitte um Mitwirkung Personen aus dem Bekanntenkreis, teilweise nahmen Architekten nach Anschreiben eines Architektenforums im Internet teil.

Insgesamt langten codierte Antworten von 160 Teilnehmern im Alter von 19 bis 79 Jahren ein. Alle Möglichkeiten der höchst abgeschlossenen Schulbildung wurden angekreuzt. Aus den architekturenspezifischen Fragen ergab sich, dass mit der Architektur Beschäftigte als Experten, Architekturinteressierte und Laien vertreten waren.

Die Bearbeitungszeit reichte von 337 bis 3092 Sekunden. Durchschnittlich betrug die Dauer daher 904 Sekunden, das entspricht in etwa 15 Minuten.

- Feedback eines Architekten:

die bilder sind eindeutig manipuliert, in wild durcheinandergewürfelte form miteinander kombiniert und teilweise schräg verfremdet immer wieder zu sehen.

der titel: schönheitsbeurteilung naja, ob da architekten mitmachen? recht lang ist die umfrage auch noch, und ich musste mich hart zusammenreißen, um nicht nach dem vierten mal wo ich die selbe fassade nur etwas verfremdet gesehen habe, die sache nicht einfach bleiben zu lassen.

Schönheit, was ist das? Architekten finden Fassaden interessant weil ökologisch sinnvoll, oder von den materialien her interessant und spannend, usw.... aber schönheit....?

- Feedback einer Architekturstudentin:

die bilder sind für mein professionelles auge leider etwas holprig, aber ich denke, die meisten werden erst nach einiger zeit schnallen, daß es sich um die gleiche fassade handelt.

ich bin ja sehr genau und kritisch

ich hatte auch ein wenig ein problem mit dem wort "zeitgerecht"... ich habe es dem aktuellen baustil, sofern es einen gibt, zugeordnet.

ansonsten wars ansich klar. ein paar weniger wären auch ok gewesen, aber wenn man das mal angefangen hat, macht mans auch zu ende.

die idee ist ansich ziemlich interessant, ich habe ja selbst schon sowas schon ein paar mal gemacht.

ach ja, und den fragebogen hab ich mal in die foren gestellt, wo ich bin und auf studivz in der kunstunigruppe gepostet.

- Feedback einer Architektin

bereits das erste bild der umfrage zeigt keine fassade sondern einen nicht beurteilbaren ausschnitt aus einem nicht beurteilbaren ganzen.

- Feedback eines Studenten

hab deinen fragebogen begonnen, aber nach knapp 10 minuten abgebrochen; das dauerte einfach viel zu lang!
ein verzweifelter fragebogenausfueller

- Feedback:

Bestimmte Angaben wollte ich

allerdings nicht machen (z.B. Alter 99) und im Anschluss gab ich für die Fassaden häufig nur neutrale Urteile ab, da ich die weiteren Varianten sehen wollte. Offen gesprochen erscheint mir das Stimulusmaterial nicht optimal (so sind die Bildmontagen oft leicht zu sehen und die leicht veränderten Versionen würde ich unterschiedlichen Beurteilern vorlegen).

10. Auswertung

10.1. Beschreibung der gewählten Auswertungsmethoden

Die Auswertung erfolgte mit dem statistischen Computerprogramm SPSS. Zur Abbildung der demographischen Daten wurden Häufigkeitstabellen und Balkendiagramme erstellt.

Zur besseren Vergleichbarkeit der ermittelten Werte werden Kreuztabellen angeführt. Weiters wurden Wechselbeziehungen durch Faktoren- und Varianzanalysen ermittelt.

Für die Berechnungen kamen von 160 Testpersonen mal 36 Fassadenabbildungen insgesamt 5760 Einzelergebnisse zusammen.

Macht des Tests

„Die Power des Tests bzw. Teststärke gibt die Wahrscheinlichkeit an, mit der man sich aufgrund eines signifikanten Testergebnisses für eine richtige Alternativhypothese entscheidet. Mit anderen Worten ausgedrückt bedeutet das, dass die Power angibt, mit welcher Wahrscheinlichkeit das Untersuchungsergebnis bei Gültigkeit der Alternativhypothese signifikant wird.“ (Bortz & Döring, 2005, S. 502)
Effektstärke = Wurzel aus quadriertem Parameter Eta (η^2) dividiert durch 1 minus η^2

Mit Hilfe des Programmes G*Power 3 konnte die Effektstärke berechnet werden. Wenn man Stichprobenumfang, Alpha-Fehler, Beta-Fehler kennt, kann man die Effektgröße berechnen. Oder umgekehrt, wenn man Alpha, Beta und den "notwendigen" Effekt kennt, kann man den für eine Untersuchung optimalen Stichprobenumfang errechnen. Die Effektgrößen werden mit 0.10 (kleiner Effekt), 0.25 (mittlerer Effekt) und 0.40 (großer Effekt) angegeben, je größer der Wert, umso kleiner kann die Stichprobe sein. (Bortz & Döring, 2006).

Ein Signifikanzniveau mit der Bezeichnung Alpha ist die im vorhinein festgelegte Irrtumswahrscheinlichkeit in Prozenten. Bei der höheren mit dem Alpha Wert 0,05 ist die Signifikanz größer als beim Wert von 0,01. Sodaß man von einer Nullhypothese ausgeht, wenn in diesem Fall 99% der Probanden der bisherigen Hypothese widersprechen.

Verfahren der Faktorenanalyse

Die Faktorenanalyse wurde gerechnet, um herauszufinden, ob einzelne Variablen zusammenhängen und schließlich kombiniert werden können.

Im wesentlichen geht es darum, die zwischen etlichen (direkt beobachtbaren) Merkmalen vermuteten Zusammenhänge auf deutlich weniger, nicht direkt beobachtbare, voneinander unabhängige, also unkorrelierte sogenannte Faktoren zurückzuführen. (Kubinger & Rasch, 2006, S. 394/395)

Die Anzahl der extrahierten Faktoren soll anhand des Scree Plots der Darstellung der Eigenwerte in einem Koordinatensystem nachgewiesen werden. Die Faktoren, die einen größeren Eigenwert als 1 aufweisen, werden als bedeutsam interpretiert.

Verfahren der Varianzanalyse

Bei der Varianzanalyse werden „bestimmte Summen von Abweichungsquadraten und deren Freiheitsgraden zerlegt.“ (Kubinger & Rasch, 2006, S. 281)

Die Wahrscheinlichkeitsrechnung bedient sich der aus der Physik stammenden Freiheitsgrade, die angeben, dass bei Verwendung eines Mittelwertes von n Beobachtungswerten nur noch n-1 des Umfangs der Variable frei zu verwenden ist. (Kubinger & Rasch, 2006)

Es werden in dieser Untersuchung nach der Zahl der berücksichtigten Variablen zweifache und dreifache Varianzanalysen durchgeführt.

In der Statistik spricht man von univariaten und multivariaten Varianzanalysen je nachdem, ob eine oder mehrere abhängige Variablen zu untersuchen sind. Die abhängige Variable entspricht dem gemessenen Merkmal. Die unabhängigen Variablen werden in einem Experiment verändert.

Mann-Whitney U-Test

In dieser Untersuchung wurde der U-Test für den Vergleich der Geschlechter verwendet, da keine homogenen Varianzen vorliegen. Dieses Verfahren zur Prüfung der Nullhypothese bezieht sich auf zwei unabhängige Verteilungen.

11. Ergebnisse und Interpretation

11.1. Demographische Daten

11.1.1. Alter

Das Alter der Teilnehmer reichte von 19 bis 79 Jahren.

Bei einer Anzahl von 160 Versuchspersonen liegt der Median des Lebensalters bei 33 Jahren. Demnach sind die jüngeren Teilnehmer 19 bis 33 Jahre alt, die älteren sind zwischen 33 und 79 Jahren alt.

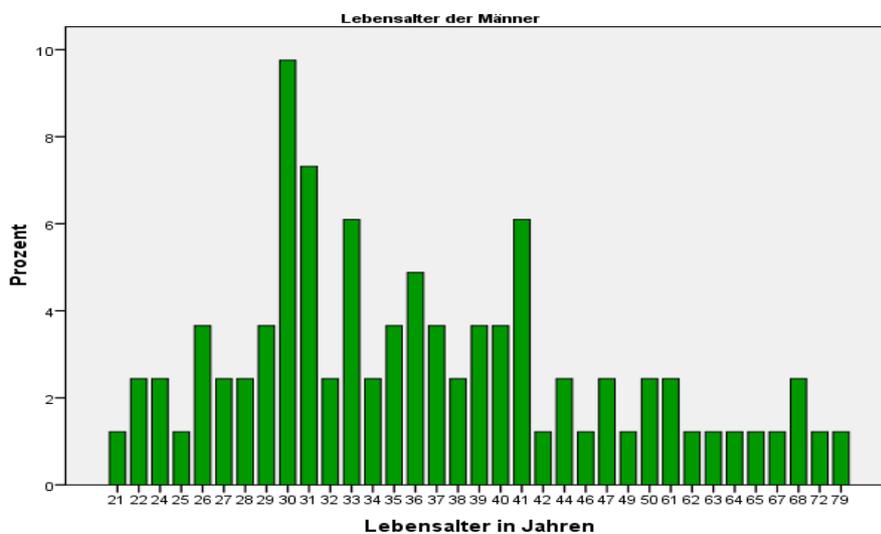


Abb.19a: Verteilung des Lebensalters der Männer

Der Median des Lebensalters der Männer ist bei 35 Jahren.

Die jüngeren Männer sind also 21 bis 35 Jahre, die älteren sind 35 bis 79 Jahre alt.

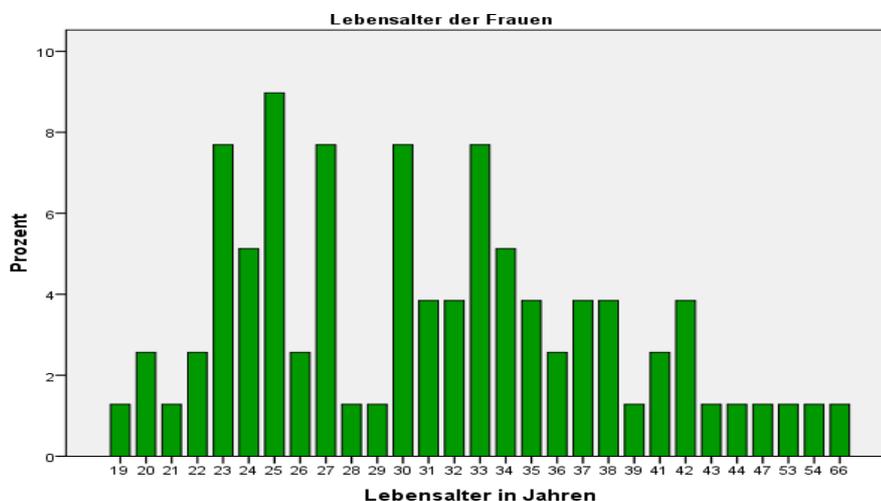
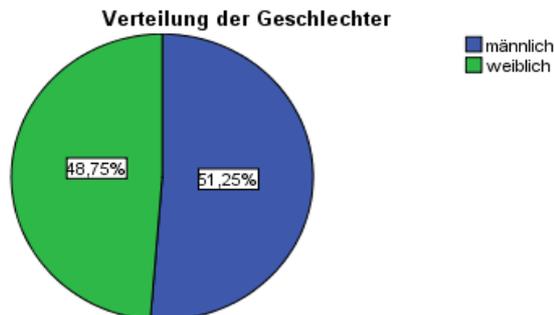


Abb.19b: Verteilung des Lebensalters der Frauen

Bei den Frauen war die jüngste Teilnehmerin 19 Jahre alt, und die älteste 66 Jahre alt.

Der Median liegt beim Lebensalter der Frauen bei 30,5 Jahren. So können demnach die jüngeren (19 bis 30,5 Jahren) von den älteren (30,5 bis 66 Jahren) unterschieden werden.

11.1.2. Geschlecht



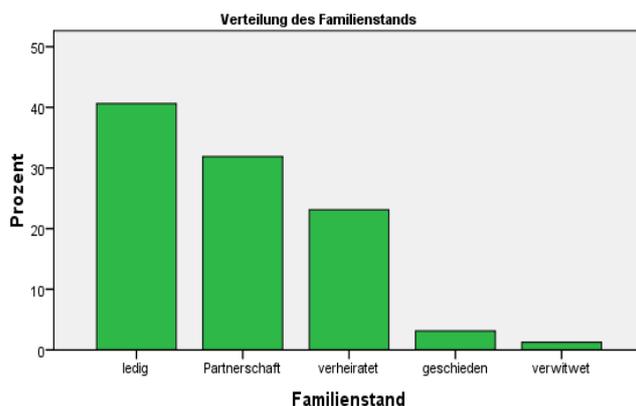
Geschlecht	Häufigkeit	Prozent
männlich	82	51,25
weiblich	78	48,75
Gesamt	160	100,0

Abb.20: Verteilung der Geschlechter

Tabelle 1: Häufigkeit Geschlecht

Von den Versuchspersonen waren 82 männliche (gerundet ca. 51,2%) und 78 weibliche (gerundet ca. 48,8%) Teilnehmer.

11.1.3. Familienstand



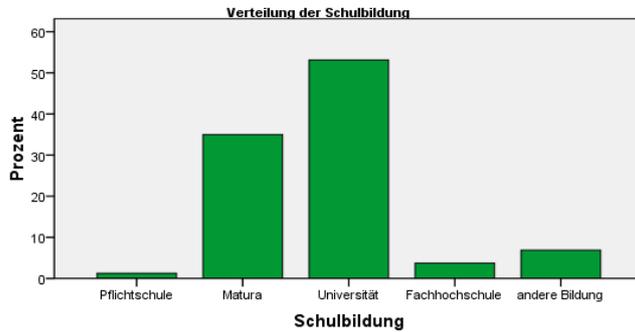
Familienstand	Häufigkeit	Prozent
ledig	65	40,6
Partnerschaft	51	31,9
verheiratet	37	23,1
geschieden	5	3,1
verwitwet	2	1,2
Gesamt	160	100,0

Abb.21: Verteilung des Familienstands

Tabelle 2: Häufigkeit Familienstand

Die Teilnehmer und Teilnehmerinnen waren überwiegend ledig und in einer Partnerschaft lebend. Weiters waren 37 Versuchspersonen verheiratet, 5 waren geschieden und 2 verwitwet.

11.1.4. Höchst abgeschlossene Schulbildung



	Häufigkeit	Prozent
Pflichtschule	2	1,2
Matura	56	35,0
Universität	85	53,1
Fachhochschule	6	3,8
andere Bildung	11	6,9
Gesamt	160	100,0

Abb.22: Höchst abgeschlossene Schulbildung
Tabelle 3: Häufigkeit Schulbildung

Die meisten Teilnehmer gaben einen Universitätsabschluss an. Der zweite große Teil der Versuchspersonen hatten die Matura abgeschlossen. Bei den restlichen 19 Versuchspersonen war die höchst abgeschlossene Schulbildung der Fachhochschulabschluss, der Pflichtschulabschluss oder der Abschluss einer anderen Bildungsart.

11.1.5. Beschäftigung

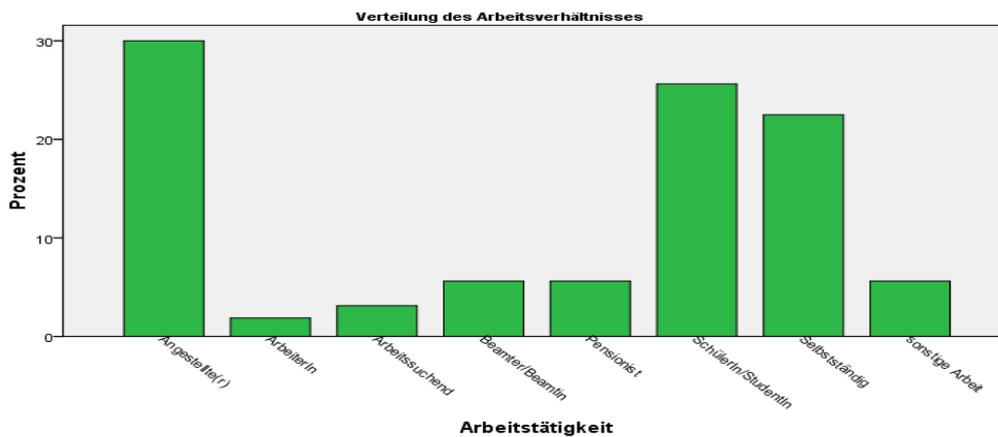


Abb.23: Arbeitstätigkeit

Unter den Versuchspersonen waren hauptsächlich Angestellte, Schüler bzw. Studenten und Selbstständige. Eine zweite Gruppe bildeten die Beamten, Pensionisten und Personen mit sonstiger Arbeit. Und nur wenige gaben an, Arbeiter oder Arbeitssuchender zu sein.

11.2. Fragen bezüglich Architektur

11.2.1. Interesse für Architektur



	Häufigkeit	Prozent
ja	125	78,1
nein	35	21,9
Gesamt	160	100,0

Abb.24: Architekturinteressierte

Tabelle 4: Häufigkeit Architekturinteresse

In dieser Untersuchung teilten 125 Personen (78,1%) das Interesse für die Architektur, lediglich 35 (21,9%) gaben an, kein Interesse zu besitzen.

11.2.2. Architekten und Architekturstudenten und Laien

Die Teilnehmer gliederten sich in 62 Personen, die sich beruflich mit Architektur beschäftigen und 98 Personen, deren Beruf nicht mit der Architektur zu tun hat.

Unter den Probanden, die nicht beruflich mit Architektur beschäftigt sind, gab es 34 Laien. Die genaue Zusammenstellung ist in der unten stehenden Kreuztabelle der 4-Felder -Tafel nachzuvollziehen.

Tabelle 5: Kreuztabelle: Architektur beruflich * Architekturinteresse

Architekturberuflich		Architekturinteresse		Gesamt
		ja	nein	
beruflich ja 1	Anzahl	61	1	62
	Erwartete Anzahl	48,4	13,6	62,0
	% der Gesamtzahl	38,1%	,6%	38,8%
beruflich nein 2	Anzahl	64	34	98
	Erwartete Anzahl	76,6	21,4	98,0
	% der Gesamtzahl	40,0%	21,2%	61,2%
Gesamt	Anzahl	125	35	160
	Erwartete Anzahl	125,0	35,0	160,0

11.3. Fragen bezüglich des Baustils

11.3.1. Baustil des Wohnhauses

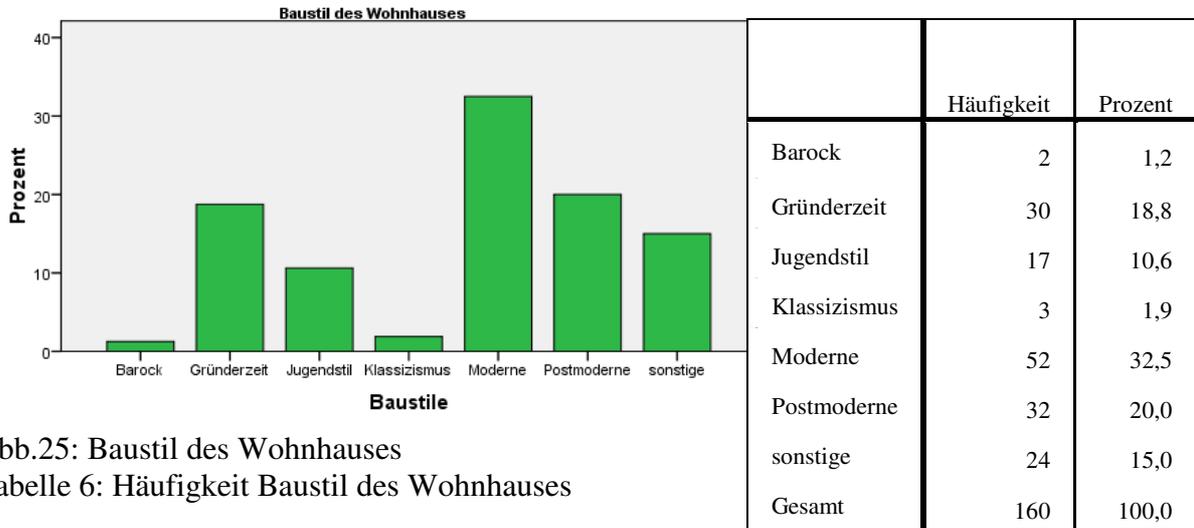


Abb.25: Baustil des Wohnhauses
Tabelle 6: Häufigkeit Baustil des Wohnhauses

Die Frage nach dem Baustil des eigenen Wohnhauses ergab, dass die meisten der Teilnehmer in modernen und postmodernen Häusern wohnen. Ein zweiter Teil lebt in Gründerzeitbauten und in Häusern anderer Baustile. 17 Personen gaben an, in Jugendstilgebäuden zu leben. Die restlichen 5 Personen teilten mit ihr Wohnhaus sei ein Gebäude aus der Zeit des Klassizismus und Barocks.

11.3.2. Gefallen der Fassade des Wohnhauses

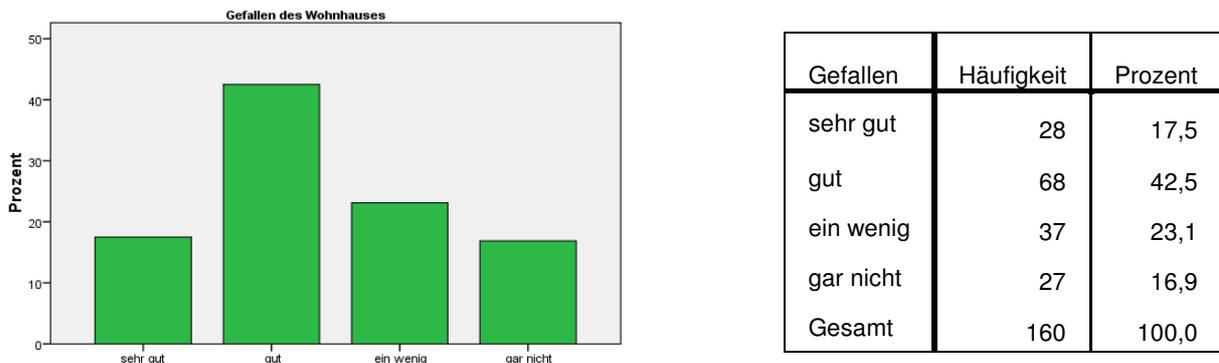


Abb.26: Gefallen des eigenen Wohnhauses Tabelle 7: Häufigkeit Fassade des Wohnhauses

Nach der Frage, wie sehr den Versuchspersonen die eigene Hausfassade gefalle, gaben mehr als die Hälfte an, sie gefalle ihnen gut. Die Hausfassade hat 37 Personen nur ein wenig gefallen. Und bei den restlichen Teilnehmern teilte sich die Meinung zur eigenen Hausfassade zwischen sehr gut und gar nicht.

11.3.3. Bevorzugter Baustil

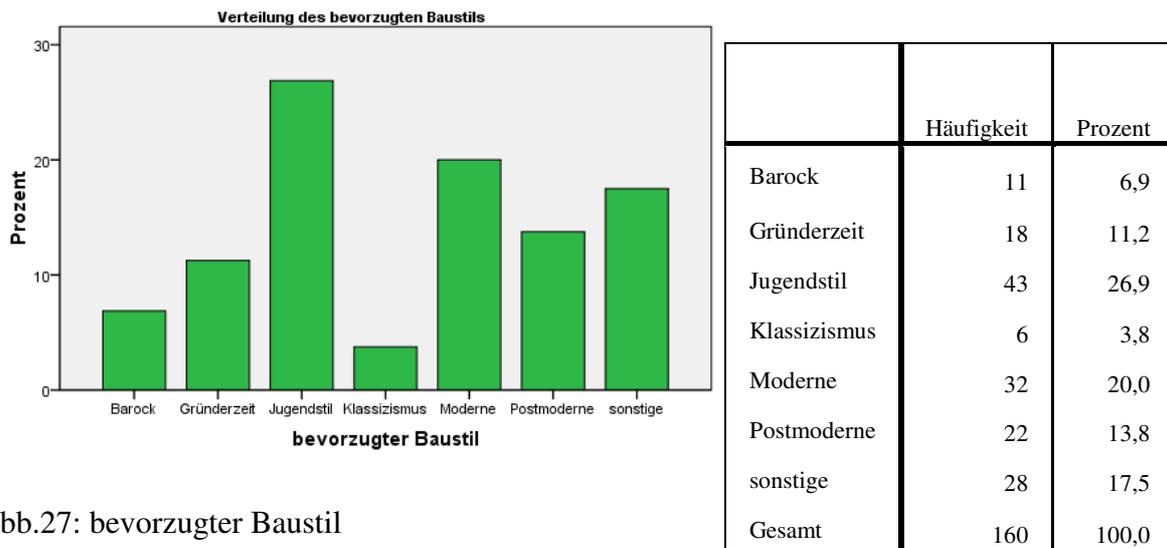


Abb.27: bevorzugter Baustil

Tabelle 8: Häufigkeit bevorzugter Baustil

Von den insgesamt 160 Teilnehmern bevorzugten 43 den Jugendstil, gefolgt von 32 Personen die Moderne und 28 Personen einen anderen als die genannten Baustile. Ungefähr gleich viele Personen bevorzugten den Baustil der Postmoderne und der Gründerzeit. Die übrigen Baustile, nämlich Barock und Klassizismus, wurden lediglich von 17 Personen angegeben.

11.4. Ergebnisse

11.4.1. U-Test

Da die Daten der Geschlechter keine homogenen Varianzen aufweisen, musste an Stelle des t-Tests ein U-Test durchgeführt werden. Das Ergebnis bezüglich der Verteilung der Lebensalter ist im Hinblick auf die Geschlechter signifikant. Das bedeutet, dass die Männer eine deutlich größere Streuung haben.

Zuerst in der Tabelle und dann anhand der Grafik ist dieses Ergebnis leicht zu überprüfen.

Statistik für Test ^a	
	Lebensalter
Mann-Whitney-U	2105,500
Wilcoxon-W	5186,500
Z	-3,733
Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	,000
a. Gruppenvariable: Geschlecht	

p<0,001

Tabelle 9: U-Test

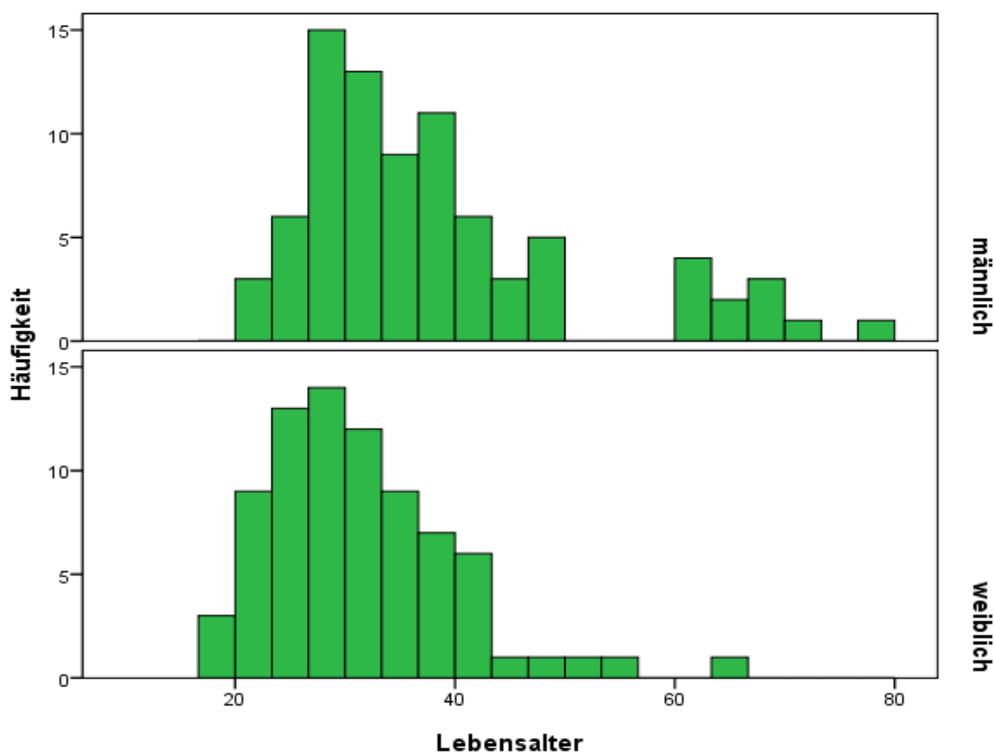


Abb. 28: Verteilung des Lebensalters

11.4.2. Effektstärke des Tests

Die Berechnung der Effektstärke mit Hilfe von G*Power 3 ergab einen Wert der Power von 95%. Bei einer Stichprobe von 162 Personen würde man das gleiche Ergebnis erhalten. In dieser Untersuchung reichten sogar nur 160 Personen, um kleine Unterschiede eruieren zu können.

11.4.3. Faktorenanalyse

Zuerst wurden die einzelnen untersuchten Komponenten des semantischen Differentials der Hausfassadenbeurteilung durch eine Faktorenanalyse innerhalb aller Teilnehmer geprüft.

Die Tabelle der Komponentenmatrix zeigt das Resultat der Hauptkomponentenanalyse mit einem extrahierten Faktor. Alle Variablen laden auf einen Faktor und erklären 65,51% der Varianz, wobei die erste Komponente des Gefallens die Markervariable darstellt.

Da die Komponenten demnach durch einen einzigen Faktor beschrieben werden können, wird das Zusammenspiel von Gefallen, Komplexität, Zeit, Vertrautheit und Interesse als Gesamteindruck bezeichnet. Noch deutlicher wird das Ergebnis des extrahierten Faktors durch den Scree Plot (Abb.29) dargestellt.

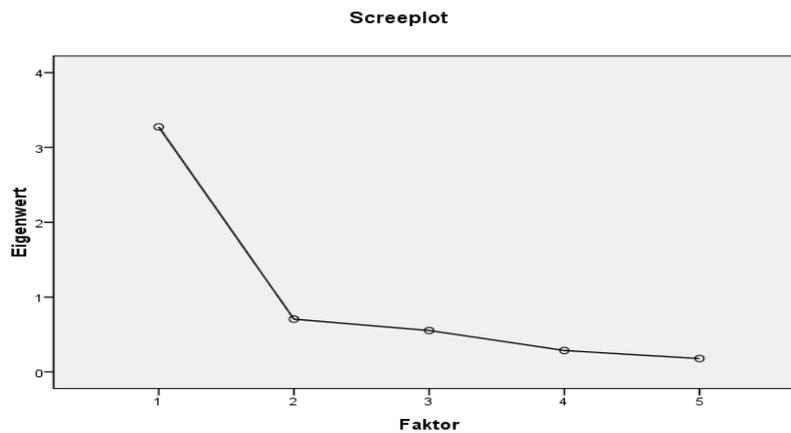
Komponente	Anfängliche Eigenwerte	Summen von quadrierten Faktorladungen für Extraktion	
	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %
1	3,276	65,513	65,513
2	,705	14,107	79,620
3	,554	11,072	90,692
4	,286	5,726	96,418
5	,179	3,582	100,000

Tabelle10a : Faktorenanalyse der Gesamtstichprobe

Komponentenmatrix ^a	Komponente
	1
Gefallen	,908
Komplexität	,851
Zeitfaktor	,623
Vertrauen	,732
Interesse	,896
Extraktionsmethode: Hauptkomponenten analyse.	
a. 1 Komponenten extrahiert	

Tabelle10b:Komponentenmatrix der Gesamtstichprobe

Abb. 29: Scree Plot: Diagramm der Eigenwerte



Der nächste Schritt war herauszufinden, ob eine Faktorenanalyse zwischen den Interessensgruppen dieses Ergebnis widerlegen würde.

In jeder der drei Gruppen, nämlich Architekten und Architekturstudenten, Architekturinteressierten und Laien ergab sich der gleiche Faktor.

Im Bestreben bezüglich der Variable Schulbildung Unterschiede herauszufinden, wurde eine weitere Faktorenanalyse gerechnet.

Das Ergebnis des höchsten Bildungsstandes ergab wiederum den gleichen Faktor.

11.4.4. Zweifaktorielle Varianzanalysen

Um zu prüfen, ob hinsichtlich der Beurteilung durch den Gesamteindruck Wechselwirkungen bestehen, wurden Varianzanalysen gerechnet.

Die Tabelle weist darauf hin, dass es zwischen den Baustilen und Varianten signifikante Wechselwirkungen gibt.

Die Abbildung unterhalb zeigt das grafische Ergebnis einer zweifaktoriellen Varianzanalyse zwischen den Variablen der 4 Varianten und der 3 Baustile.

Die vier unterschiedlich färbigen Linien stellen die Zusammenhänge der Variablen dar. Nach diesem Ergebnis ist ersichtlich, dass der Baustil der Moderne am schlechtesten beurteilt und unabhängig von der Vorgabe der Variante ziemlich gleich bewertet wurde. Die Moderne unterscheidet sich von den beiden anderen Stilen der Gründerzeit und des Jugendstils deutlich.

Der Jugendstil ist von allen Teilnehmern der Online-Umfrage am besten bewertet worden, gefolgt von der Einschätzung des Baustils der Gründerzeit.

Weiters zeigt sich, dass die Originalfassade im Gegensatz zu den anderen Varianten jeweils die höchsten Werte erzielte. Zum Vergleich kann man sehen, dass die Variante der Fassade ohne Gestaltungselemente von allen am schlechtesten gefallen hat.

Abb.30: Wechselwirkung zwischen Variante und Baustil, abhängige Variable Gesamteindruck

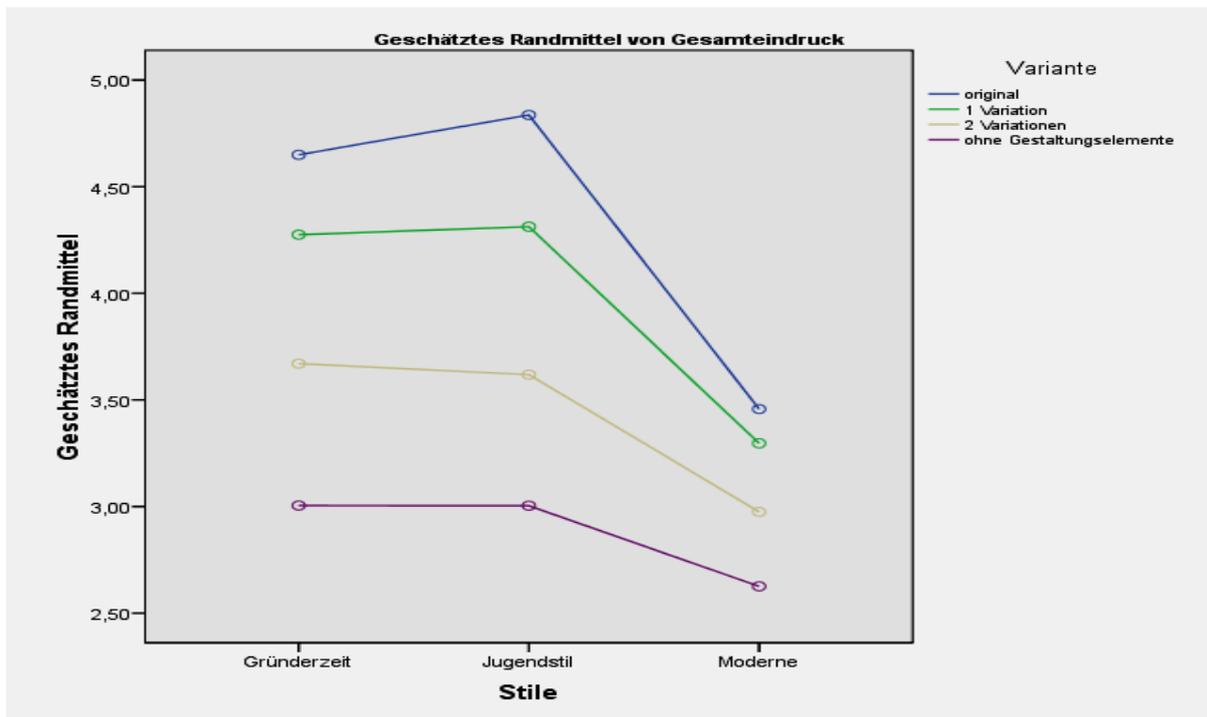


Tabelle 11: Varianzanalyse Stile+ Variante

Tests der Zwischensubjekteffekte: Abhängige Variable: Gesamteindruck

Quelle	F	Signifikanz
Stile	386,099	,000
Variante	494,451	,000
Stile * Variante	22,649	,000

p < 0,001
p < 0,001
p < 0,001

Wechselwirkung innerhalb der Interessensgruppen

Solche signifikanten Ergebnisse zeigen sich auch bei den zweifaktoriellen Varianzanalysen der Architekten, Architekturinteressierten und Laien in der Beurteilung der Stile und Varianten. Personen, die sich mit Architektur beschäftigen und die Architekten, heben sich von den Urteilen der Laien stark ab.

Die drei verschiedenen Baustile unterscheiden sich signifikant in allen Gruppen. Ebenso gibt es deutliche Unterschiede zwischen den vier Varianten der Hausfassaden.

Tabelle 12abc: Varianzanalyse Stile+ Variante in Interessensgruppen

Tests der Zwischensubjekteffekte: Abhängige Variable: Gesamteindruck

Interessensgruppe 1	F	Signifikanz
Stile	131,729	,000
Variante	193,838	,000
Stile * Variante	5,585	,000

p < 0,001
p < 0,001
p < 0,001

Tests der Zwischensubjekteffekte: Abhängige Variable: Gesamteindruck

Interessensgruppe 2	F	Signifikanz
Stile	285,046	,000
Variante	270,445	,000
Stile * Variante	15,030	,000

p < 0,001
p < 0,001
p < 0,001

Tests der Zwischensubjekteffekte: Abhängige Variable: Gesamteindruck

Interessensgruppe 3	F	Signifikanz
Stile	61,534	,000
Variante	93,901	,000
Stile * Variante	5,349	,000

p < 0,001
p < 0,001
p < 0,001

Wechselwirkung zwischen Interessensgruppen und Baustilen

Nach diesem ersten Eindruck der Beurteilung aller Teilnehmer soll überprüft werden, inwiefern sich die einzelnen Interessensgruppen voneinander unterscheiden.

Die Wechselwirkung zwischen den Variablen der Architekten, Architekturinteressierten und Laien soll anhand der zweifaktoriellen Varianzanalyse ermittelt werden.

Die Tabelle gibt an, dass es signifikante Unterschiede in der Beurteilung der Baustile innerhalb der Interessensgruppen gibt.

Die Abbildung stellt wiederum das grafische Ergebnis zwischen der Beurteilung der drei Baustile innerhalb der drei verschiedenen Interessensgruppen dar.

Das Diagramm der Interessensgruppen zeigt, dass Laien (Interessensgruppe 1) und Architekturinteressierte (Interessensgruppe 2) die Hausfassaden der drei Baustile in sehr ähnlicher Weise beurteilen.

Sie empfanden die Hausfassaden der Gründerzeit und des Jugendstils durch ihren Gesamteindruck schöner als die Hausfassaden der Moderne.

Die dritte Interessensgruppe der Architekturgruppe gibt an, Jugendstilfassaden schöner zu beurteilen als die der Gründerzeit, wohingegen sie Fassaden aus der Zeit der Moderne nicht so schlecht beurteilen wie dies die Laien und Architekturinteressierten angegeben haben.

Abb.31: Wechselwirkung zwischen Interessensgruppen und Baustilen; abhängige Variable Gesamteindruck

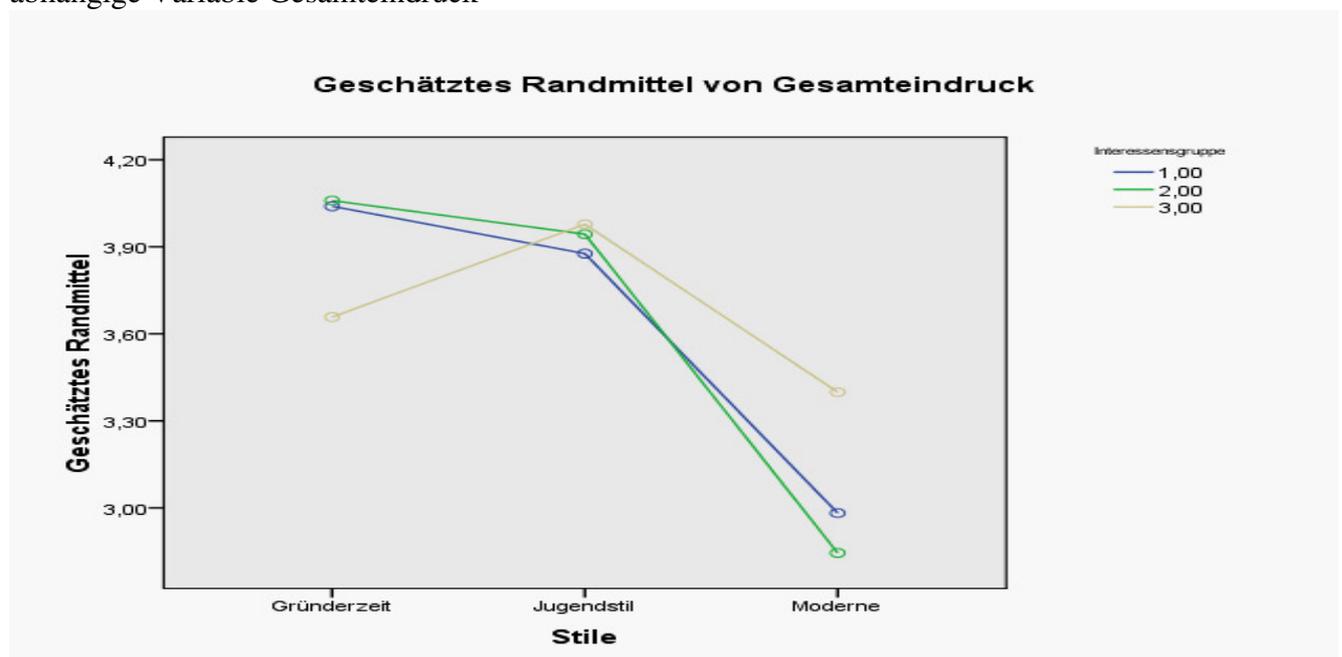


Tabelle 13: Varianzanalyse Interessensgruppe + Stile

Tests der Zwischensubjekteffekte: Abhängige Variable: Gesamteindruck

Quelle	F	Signifikanz
Interessensgruppe * Stile	43,849	,000

 $p < 0,001$

Wechselwirkung zwischen Interessensgruppen und Beurteilung der Varianten

Nachdem bekannt ist, dass sich die drei verschiedenen Interessensgruppen unterscheiden, ist es interessant herauszufinden, wie diese die Varianten der Hausfassaden beurteilt haben.

Die Wechselwirkung zwischen den drei Interessensgruppen und der Beurteilung der Varianten wurde mit einer zweifaktoriellen Varianzanalyse ermittelt.

Um das Ergebnis zu veranschaulichen, sei wiederum ein Diagramm erstellt.

Aus der Tabelle ist zu entnehmen, dass die Unterschiede der Beurteilung der Interessensgruppen in den Varianten signifikant sind.

Es stellte sich heraus, dass das zuvor bekannt gegebene Resultat, die Laien und Architekturinteressierten würden ähnlicher bewerten als Architekten, auch im Zusammenhang der Beurteilung der vier Varianten zutrifft.

Wie gut die Hausfassaden gefallen, ist abhängig von der vorgegebenen Variante.

Während die Architekten die Varianten ziemlich gleich gut bewerten, sieht man bei den Laien und Architekturinteressierten eine wesentlich schlechtere Beurteilung der Fassaden ohne Gestaltungselemente.

Die Reihenfolge des Gefallens durch den Gesamteindruck ist bei allen drei Gruppen gleich. Am besten gefällt die Originalfassade, gefolgt von der Fassade mit einer Variation. Etwas schlechter fällt die Beurteilung durch Architekten für die Fassaden mit zwei Variationen und solchen ohne Gestaltungselemente aus.

Keiner der Teilnehmer scheint die Fassaden besonders schön bzw. hässlich zu beschreiben, da die Werte der Beurteilungen auf der Skala von 1 bis 7 zwischen 2,5 und 4,5 schwanken.

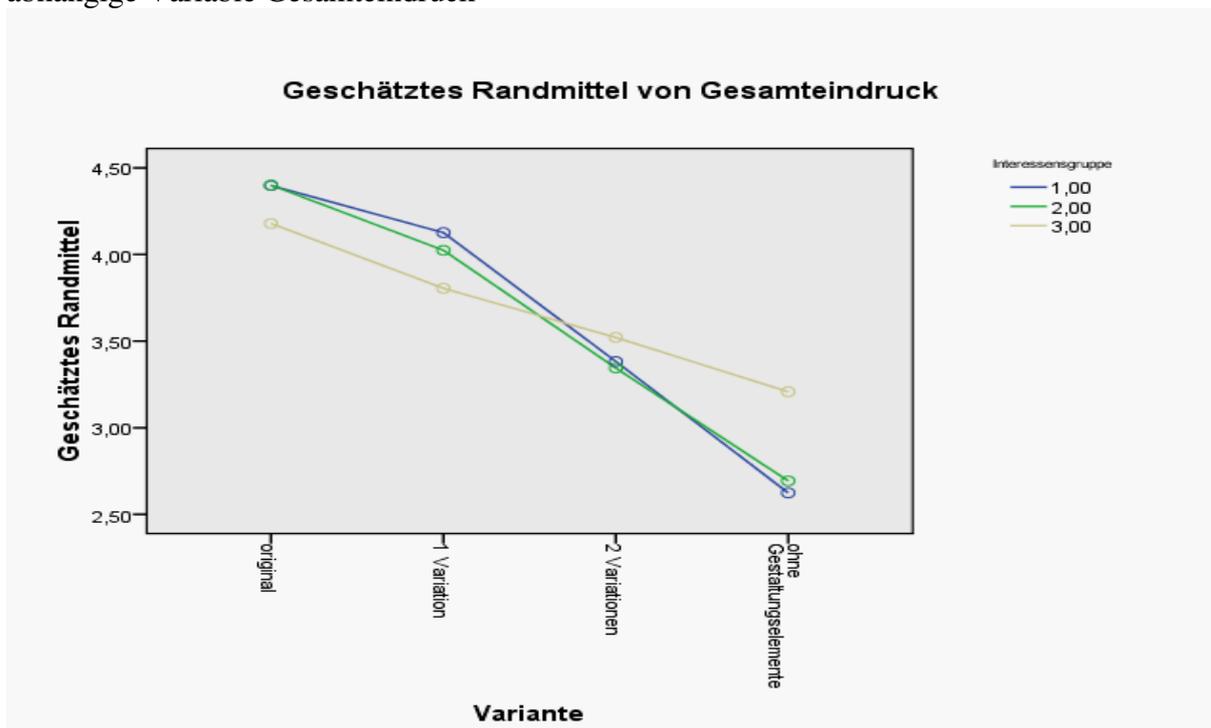
Tabelle 14: Varianzanalyse Interessensgruppe + Variante

Tests der Zwischensubjekteffekte: Abhängige Variable: Gesamteindruck

Quelle	F	Signifikanz
Interessensgruppe * Variante	22,249	,000

p < 0,001

Abb.32: Wechselwirkung zwischen 3 Interessensgruppen und 4 Varianten, abhängige Variable Gesamteindruck



11.4.5. Dreifaktorielle Varianzanalyse

Das Resultat der Prüfung einer Wechselwirkung zwischen den Interessensgruppen, Varianten und Baustilen fiel nicht signifikant aus. In der Tabelle unterhalb ist dieses Ergebnis durch $p=0,133$ verdeutlicht.

Es gibt ausgehend vom Gesamteindruck keine Unterschiede durch die Beurteilung der Interessensgruppen über die vier Varianten der Hausfassaden und der drei Baustile.

Tabelle 15: Varianzanalyse Interessensgruppe+Stile+ Variante

Tests der Zwischensubjekteffekte: Abhängige Variable: Gesamteindruck

Quelle	F	Signifikanz
Interessensgruppe * Stile * Variante	1,457	,133

p = 0,133

Beurteilung der einzelnen Hausfassaden in Bezug auf Geschlecht und Alter

Die zweifaktorielle Varianzanalyse hat abhängig vom Gesamteindruck ergeben, dass sowohl die Variable des Alters als auch der Vergleich gemeinsam mit dem Geschlecht signifikant ist. Die Variable des Geschlechts fiel laut dem Wert aus der Tabelle $p=0,218$ nicht signifikant aus.

In Abhängigkeit vom Alter ist die Beurteilung der Hausfassaden zwischen den Geschlechtern unterschiedlich. (siehe Abb.33.)

Die Teilnehmer bis zum 40. Lebensjahr urteilen sehr ähnlich und haben Werte zwischen 2,5 und 4,5. Auffallend ist, dass Frauen durch ihren Gesamteindruck eine Höchstwertung im Alter von ungefähr 43 Jahren mit beinahe 6 angeben. Bei den älteren Männern ab dem 60. Lebensjahr sieht man nur eine geringfügige Verbesserung der Urteile. Die 21jährigen urteilen insgesamt am schlechtesten.

Abb.33: Vergleich Geschlecht und Alter in der Beurteilung

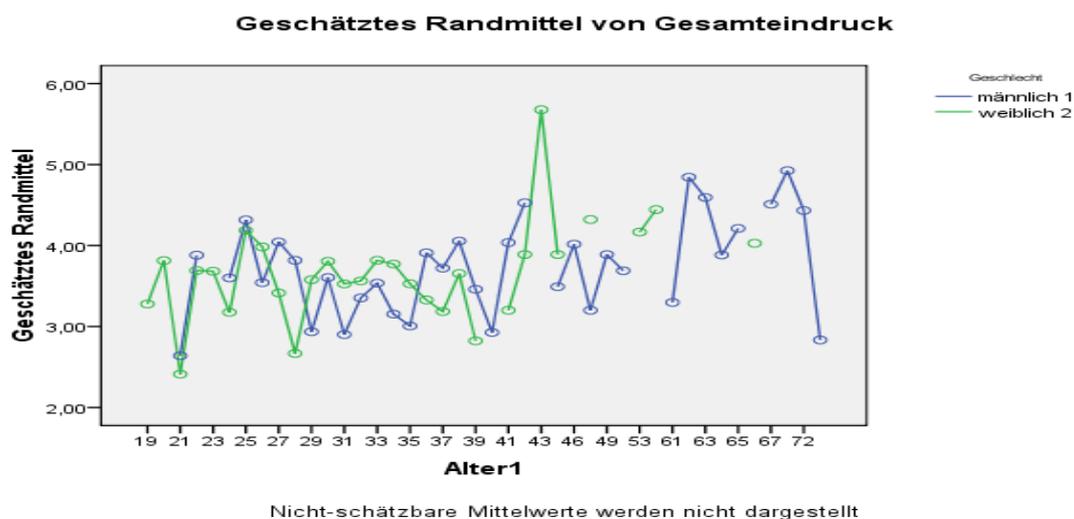


Tabelle 16: Varianzanalyse Alter+Geschlecht

Tests der Zwischensubjekteffekte: Abhängige Variable: Gesamteindruck

Quelle	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat	
Alter1	,000	,077	p < 0,001
Geschlecht	,218	,000	p = 0,218
Alter1 * Geschlecht	,000	,026	p < 0,001

Abschließend wird dieses Ergebnis durch die beiden Darstellungen der bevorzugten Stile veranschaulicht.

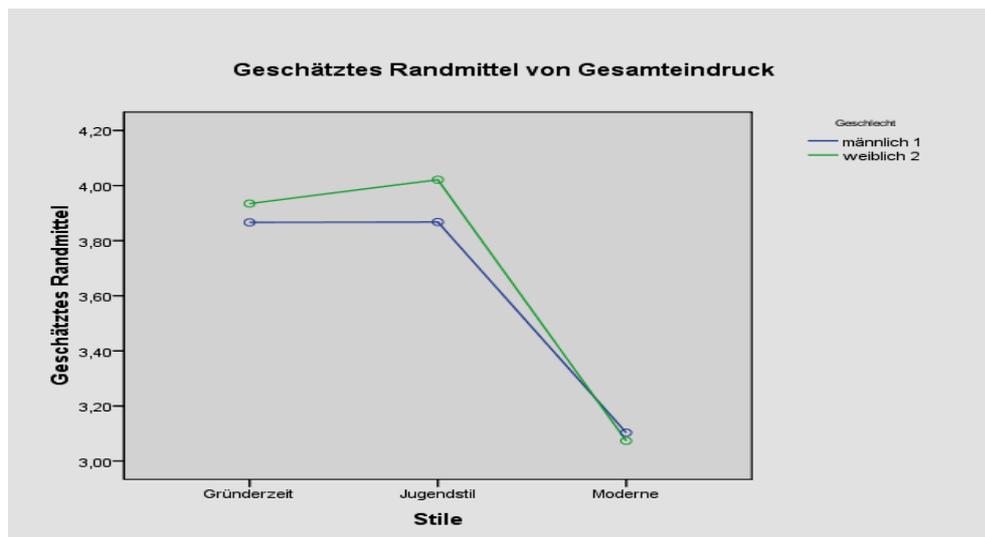


Abb. 34.: Vergleich von Geschlecht und Stilen

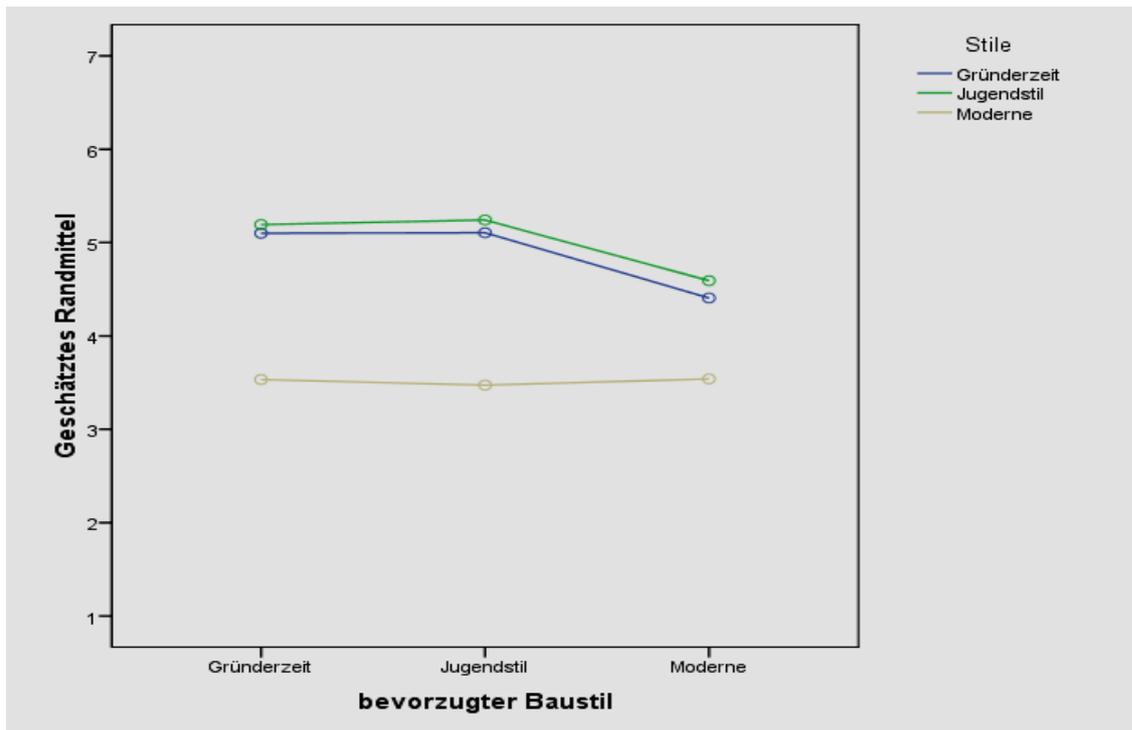


Abb.35: Vergleich von bevorzugten Stil und Stile

12. Diskussion

Das Spezielle dieser Studie ist die Teilnahme von einer großen Zahl von Architekten und Architekturstudenten und die stufenweise Beseitigung von Gestaltungselementen in nicht färbigen Fotografien von Hausfassaden.

Die Diskussion soll anhand der aufgestellten Hypothesen nachvollziehbar gemacht werden.

Ad H1: Originale werden besser bewertet als Abbildungen von Hausfassadenteilen mit weniger Gestaltungselementen.

Diese Prognose wurde gänzlich bestätigt. Schon 1978 hat Maderthaler unter anderem bei lediglich fünf Hausfassaden nachgewiesen, dass komplexe Ansichten besser beurteilt werden.

Die Studie aus Amerika von Herzog und Shier (2000) kam unter dem Titel „Complexity, Age and Building Preference“ zu dem gleichen Ergebnis. Anhand von 64 Farbbildern von städtischen Gebäuden verschiedener Stile wurde mit sehr vielen Versuchspersonen festgestellt, dass die Zahl der Gestaltungselemente wesentlich für die ästhetische Beurteilung ist.

Die beiden Untersuchungen von Hefler (2006) und die wohl jüngste Untersuchung auf diesem Gebiet von Ebner (2008) erbrachten das gleiche Ergebnis bei der Beurteilung von Hausfassaden.

Meiner Meinung nach ist es bedauerlich, wenn historische Bauten oder auch Teile davon beseitigt werden. Auch ich vertrete die Auffassung von Klein, Kupf und Schediwy (2001), dass die Zerstörung alten Kulturguts eine Schande ist.

Ich habe den Eindruck, dass möglicherweise dank dieser heftigen Kritik in den letzten Jahren auf diesem Gebiet weniger passiert. Es ist zu hoffen, dass die Wiener Baubehörden die Altstadterhaltung zunehmend fördern. Offensichtlich sind die heute vorhandenen und ausgeschütteten Geldmittel nicht ausreichend, um den erhaltungswürdigen Althausbestand zu sichern.

Ad H2: Die modernen Hausfassadenteile werden schlechter beurteilt als historische.

Die genannte Untersuchung von Herzog und Shier (2000) ergab, dass historische Gebäudeansichten den modernen vorgezogen wurden. Im Mittelpunkt stand das Verhältnis zwischen dem Alter eines Gebäudes und dem Erhaltungszustand. Der Einfluss von Verzierungen aller Art erwies sich als entscheidend für das ästhetische Urteil. Es zeigte sich, dass ältere Bauten bei gutem Erhaltungszustand vorgezogen wurden.

In ihrer Diplomarbeit bemerkte Winter (1997) beim Vergleich von Alt – und Neubauten von Reihenhäusern eine deutliche Präferenz für die älteren. Da sie jedoch wenige Altbauten wie bei Reihenhäusern üblich gefunden hatte, schlug sie vor, neu zu untersuchen, ob bei einer größeren Anzahl aus verschiedenen Baustilen ältere vertraute Fassaden positiver bewertet werden als moderne.

Laut dieser Schlussfolgerung wäre es für Architekten in Zukunft interessant, ob Verzierungen auf modernen Häusern einen Einfluss auf die Präferenz hätten.

Bei der Untersuchung von Herzog und Shier (2000) ergab sich jedenfalls, dass bei modernen Bauten eine reiche Ausstattung und Ornamente geschätzt wurden.

Ich glaube daher, dass anhand von zahlreicheren Aufnahmen aus Moderne und Postmoderne im Vergleich zu historischen Fassadendarstellungen diese These überprüft werden sollte. Man könnte ähnlich wie Gert Neuhaus in Berlin phantasievolle Malereien anbringen. Leider gibt es in Wien wenige Beispiele für interessante moderne Bauten. Aber ausgerechnet die moderne Abbildung des Schokoladenhauses in der Wattmannngasse 29, die mir aus dieser Bauzeit am besten gefällt, erhielt die schlechteste Bewertung. Allerdings ist es möglich, dass ich solche moderne Bauten ausgewählt habe, die bei fast allen Versuchspersonen keinen Anklang gefunden haben. Sogar die, die den modernen Stil bevorzugten, bewerteten die drei ausgesuchten Beispiele negativ.

Ad H3: Die Beurteilung des Baustils ist abhängig von der vorgegebenen Variante der Hausfassade.

Auch die Studien von Hefler (2006) und Ebner (2008) bestätigten diese Beobachtung, die auch in meiner Arbeit bezüglich der Menge der Gestaltungsmerkmale in jeder Beziehung bestätigt wurde. Dies bedeutet, dass Leerflächen als monoton empfunden werden und mit der Zahl der Gestaltungsmerkmale die Zustimmung steigt.

Die Erhebung von Hoffmann und Höhnow (2006) betraf primär die Höhenschätzung, zeigte aber auch, dass die Fassaden mittlerer oder starker Strukturierung deutlich höher geschätzt wurden als solche mit geringer Strukturierung.

Bei diesem Beispiel aus jüngster Zeit, bei dem die Struktur verändert wurde, schien bezüglich eines älteren Bauwerkes (Bauakademie Berlin) eine Abweichung von der sonst generell gemachten Beobachtung vorzuliegen, dass komplexere besser beurteilt werden. Denn es wurde die Darstellung mit der mittleren Strukturierung am höchsten eingeschätzt. Wenn auch klar ist, dass die Höhe keine ästhetische Größe ist, möchte ich darauf hinweisen, dass zumindestens auf den Abbildungen in Richter (2008) ein Unterschied zwischen mittlerer und starker Strukturierung kaum wahrnehmbar ist. Allerdings ist die Differenz zu den fast kahlen Darstellungen beachtlich.

Ad H4: Die Vertrautheit hat einen größeren Einfluss auf die Beurteilung der Hausfassaden als das Gefallen.

Diese Hypothese wurde durch die Nullhypothese widerlegt, da durch die Faktorenanalyse herauskam, dass das Gefallen als Markervariable alle anderen Faktoren deutlich übertraf.

Da die Untersuchung von Leder (2002) über die Beurteilung von behaupteten Fälschungen von Van Goghs eine Konnexität zwischen Gefallen und Vertrautheit erbrachte, wollte ich in dieser Diplomarbeit feststellen, welcher Faktor für die Beurteilung maßgeblicher ist.

Man könnte meinen, den Wienern sind die älteren Bauten vertrauter als die modernen. Vielleicht beruht dies auf der Tatsache, dass zu modernen Gebäuden entweder abstrakte Gebilde wie Hundertwasser oder schlichte und einfache Fassaden assoziiert werden.

Wie schon Fechner (1876) erkannt hat, ist die Aufgabe des Architekten Assoziationen zur Umwelt herzustellen, die Nutzen und Gefallen optimieren. Möglicherweise sind gerade die Bilder meiner Umfrage aus der Moderne mit möglichst vielen Gestaltungselementen den Leuten nicht vertraut.

Ad H5: Das Alter hat einen Einfluss auf die Schönheitsbeurteilung der Hausfassadenteile.

Ad H6: Frauen beurteilen die Darstellungen besser als die Männer.

Nachdem in den Arbeiten von Neubauer (2006) und Ebner (2008) mehr oder weniger Unterschiede zwischen den Altersstufen beobachtet wurden, stellte sich in meiner Arbeit heraus, dass bei ungleicher Altersverteilung der U-Test signifikant ist.

Die Männer waren im Durchschnitt älter.

Bei Ebner (2008) wurde die Komplexitätsbewertung der Neubaufassaden von den älteren Testpersonen geringfügig besser bewertet als von den jüngeren. Diese Untersuchung ergab annähernd ähnliche Werte. Von den Teilnehmern zwischen 20 und 40 erfolgte die Bewertung von sämtlichen Darstellungen deutlich schlechter als von den älteren, wobei die ältesten Männer noch schlechtere Werte angaben.

Den Frauen um die 20 gefielen die Abbildungen noch weniger als den jungen Männern. Hingegen ab dem 40. Lebensjahr beurteilen die Frauen besser als die Männer.

Kant (1764) unterscheidet beim ästhetischen Empfinden zwischen dem Gefühl des erhabenen und des schönen. Die Frauen sieht er als das schöne Geschlecht, weil sie mit einfachen unkomplizierten Dingen umgehen. Hingegen seien die Männer erhaben, da sie mit ihrem erhabenen Verstand zu tiefgründigem Denken und Analysieren fähig sind. (Ritzel, 1985)

Es zeigt sich abermals, dass Kant bei der Differenzierung der Geschlechter übertrieben hat.

H7: Die Schulbildung hat einen Einfluss auf die Schönheitsbeurteilung der Hausfassadenteile.

In der Untersuchung konnte kein signifikantes Ergebnis ermittelt werden, da zu wenige Personen mit Pflichtschule, Fachhochschule und andere Bildung vertreten waren. Der Großteil der Akademiker waren Architekten.

Dieser Umstand ist umso bedauerlicher, als das Resultat der Untersuchung Neubauer (2006) ebenso wenig unterscheidbare Daten erbrachte.

Die Faktorenanalyse wurde von mir trotz der mangelhaften Repräsentanz ausgeführt und extrahierte unter den fünf möglichen nur den Faktor des Gefallens für die Schönheitsbeurteilung.

H8: Architekten urteilen anders als Laien.

Wie bereits geschildert, ist das besondere dieser Arbeit die Teilnahme zahlreicher Architekten. Es kann daher ein nahezu vollständiger Beweis erbracht werden, dass sogar architekturinteressierte Personen anders urteilen als die Experten. Einerseits ist die Schwankungsbreite bei den Fachleuten sehr niedrig. Andererseits bevorzugte die Architekturgruppe den Jugendstil, während die anderen beiden Gruppen mit kaum messbarer Abweichung für die Gründerzeit entschieden.

Lediglich Hoffmann und Höhnow (2006) hatten einige Architekturstudenten befragt, die auch beim älteren Gebäude die Originalansicht am besten bewerteten. Dies war jedoch nicht signifikant wegen eines ungleichen Verhältnisses der Experten zu den Laien. Ein bisheriger Versuch, auch Expertenmeinungen einzubeziehen wurde von Neubauer (2006) unternommen. Da jedoch die Anzahl der mit der Architektur beschäftigten zu gering war, waren die Resultate nicht interpretierbar.

Die Versuchspersonen waren einige Architekturstudenten als Experten und dreimal so viele Laien, hauptsächlich Psychologiestudenten.

Die Verteilung der Geschlechter war ungleichmäßig zum Nachteil der Männer.

Andererseits beschränkte sich die Arbeit von Winter (1997) auf Nichtarchitekten, sodaß sich ein Vergleich der Einschätzungen durch Laien und Architekten aufdrängte.

Es ist nicht verwunderlich, dass Architekten sowohl bei Höhenschätzungen als auch bei Schönheitsbeurteilungen einen anderen Maßstab haben als die Masse. Es ist die Frage, ob sich die Unterschiede aus einem geschärften Expertenblick oder wegen mangelndem Interesse begründen.

Theodor Fontane (1819-1898) spricht mit seinem Zitat diese Gleichgültigkeit an.

„Das Urteil eines feinfühligem Laien ist immer wertvoll, das Urteil eines geschulten Ästhetem meist absolut wertlos.“

H9: Das private Architekturinteresse hat einen Einfluss auf die Schönheitsbeurteilung der Hausfassadenteile.

Eine andere Fragestellung betrifft das Interesse an der Architektur. Die Faktorenanalyse erbrachte eine Nullhypothese, weil sich die Werturteile von denen der nicht Architekturinteressierten nicht feststellbar unterschieden.

Dieses Ergebnis überraschte mich. Landläufig nimmt man an, dass allgemein die Werturteile vom Interesse der Personen abhängen. Ich könnte mir vorstellen, dass durch weitere Untersuchungen mit einer noch größeren Personenanzahl diese Feststellung verifiziert oder widerlegt werden kann.

Mindestens so interessant wäre eine Erhebung im nichtstädtischen, ländlichen Kulturbereich, untergegliedert in urban, suburban, den Übergang zwischen urban und suburban und das reine ländliche Gebiet.

Durch die Ausbreitung vieler Städte, nicht zuletzt der Bundeshauptstadt Wien, werden die Übergänge zu ländlichen Regionen immer mehr fließend und könnte eine Untersuchung zur Zufriedenheit aller Betroffenen beitragen. Wenn man weiß, welche Vorstellungen Dorfbewohner haben, könnte die zielgerichtete Planung von Gebäuden intensiviert werden.

13. Zusammenfassung

Im theoretischen Teil dieser Arbeit wird zuerst ein Überblick über den Begriff der Ästhetik durch verschiedene philosophische und psychologische Ansätze gegeben.

Die ästhetische Wahrnehmung wurde von Baumgarten (1750) erstmals als Gegensatz zur rationalen Wahrnehmung entdeckt. Das ästhetische Urteil soll durch die Sinnlichkeit und Vernunft erschlossen werden.

Kant (1764) unterscheidet in seinen philosophischen Gedanken zwischen dem Schönen und Erhabenen. Im Gesetz der Zweckmäßigkeit erkennt er bereits die Bedeutung der Gewichtung und sieht von Natur aus nützliche Empfindungen als „interessant“ an. Hingegen spricht er bei Einschätzung eines interesselosen nutzlosen Gefallens von „schön“.

Es werden die Ansätze der Bereiche der Psychologie geschildert, die in engem Zusammenhang mit der Ästhetik zu verstehen sind. Dazu zählen die Psychophysik, die Gestaltpsychologie, die Umweltpsychologie und speziell die Architekturpsychologie.

Es soll deutlich gemacht werden, wie das ästhetische Empfinden sich bildet und bewertet werden kann.

Eine psychophysikalische Theorie des ästhetischen Empfindens hat Fechner (1876) durch Zusammenstellung einiger Prinzipien aufgestellt. An dieser Stelle sollen beispielhaft die Prinzipien der Assoziationen, der ästhetischen Hilfe und der Konsistenz erwähnt werden. Die Aufgabe eines Architekten besteht darin, die bebaute Umwelt durch Assoziationen zu ergänzen.

Im Gegensatz dazu sieht Lipps (1903/06) in seiner Einfühlungstheorie die gefühlsmäßige Empfindung als entscheidend für die ästhetische Wahrnehmung.

Die japanische Studie von Takahashi (1995) befasste sich mit der Übereinstimmung von Bildern und Gefühlsausdrücken und bewies dadurch, dass die Ansicht von Lipps (1903/06) richtig ist.

Im Kapitel 5 werden ausgehend von Goethe die Gesetze der Gestaltwahrnehmung angedeutet.

Vom interessanten Bereich der optischen Täuschungen wurden beispielsweise die Müller-Lyer'sche Täuschung und die Wahrnehmung im Kontext von Ebbinghaus beschrieben.

In der Studie Hoffmann und Höhnow (2006) „Auswirkungen der Fassadenstruktur auf die Höhenwahrnehmung“ wurden wie in dieser Untersuchung in mehreren Stufen Elemente entfernt. Es ging um Effekte optischer Täuschung der Schrumpfung der leeren Strecke und der Vertikalentäuschung. Es zeigte sich, dass die Beurteilung der Höhe der Gebäude von der Strukturierung der Fassaden abhängig ist. Nur bei modernen Bauten wurde die stark strukturierte Fassade wie erwartet am höchsten geschätzt, hingegen bei älteren Gebäuden die mittlere Strukturierung.

Nach einer Begriffsbestimmung der Umweltpsychologie im weiteren Sinn, die die Umweltpsychologie im engeren Sinn oder ökologische Psychologie und die Architekturpsychologie umfasst, wird die Funktion der Architektur untersucht und am Beispiel einer US-Studie die Beurteilung von Gebäuden behandelt.

Ein neuerer Ansatz ist das fünfstufige Modell der ästhetischen Erfahrung von Leder et al. (2004). Diese Stufen sind: perzeptuelle Analyse, implizite Informationsintegration, explizite Klassifikation, kognitive Bewältigung und Evaluation.

Zur zweiten Stufe gehört die Vertrautheit, die in engem Zusammenhang mit der Flüssigkeit der Verarbeitung durch einfache Reize als "fluency" Einfluss hat (Bornstein & D'Agostino, 1994).

Der "mere exposure" Effekt (Zajonc, 1968) bedeutet, dass durch Wiederholung von Dingen diese vertraut werden und dadurch größeres Gefallen finden. Um diesen Effekt zu testen, werden Versuchspersonen teilweise gleiche und teilweise noch nicht gesehene Bilder gezeigt.

Leder (2002) führte fünf solche mere exposure- Studien über die Beurteilung von Kunstwerken mit Studenten anhand von Gemälden von Vincent van Gogh durch. Es ergab sich, dass aufgrund der Thesen von Parsons (1987) die erwartete Korrelation zwischen Gefallen und Vertrautheit nur bei Originalen und behaupteten Fälschungen feststellbar war, während sich bei behaupteten ausschließlichen Fälskaten oder Nichtoriginalen zusammen mit Werken anderer Maler das Ergebnis umdrehte.

Da den Hauptinhalt dieser Untersuchung Wiener Hausfassaden darstellen, werden in der Folge die in Wien am meisten vertretenen Baustile kurz skizziert.

Durch einige Beispiele wird im nächsten Kapitel dem Leser ein Einblick in das Forschungsobjekt Hausfassaden gegeben.

Zunächst wird der Begriff „Fassade“ definiert. In der Folge werden die Möglichkeiten von Architekten angedeutet, die Fassade eines Hauses durch verschiedene Gestaltungselemente zu verschönern.

Ein interessantes Beispiel ist, wie der bekannte Fassadenmaler Gert Neuhaus aus Häusern eine zu jeder Tageszeit geöffnete und frei zugängliche Galerie in Berlin gestaltet.

Leider muss beobachtet werden, dass historisch interessante Häuser und auch Fassaden bis in die jüngste Zeit abgeräumt werden. Es wird auf einige Beispiele von Klein, Kupf und Schediwy (2006) verwiesen.

Die Untersuchung von Herzog und Shier (2000) in Michigan über „Complexity, Age and Building Preference“ beschäftigte sich neben dem Zusammenhang von Alter und Erhaltungszustand eines Gebäudes mit dem Einfluss von Ornamenten und origineller Fenstergestaltung auf die Beurteilung von Fassaden.

Der Gegenstand dieser empirischen Arbeit war die Untersuchung der Schönheitsbeurteilung von Fassaden mittels einer Online-Umfrage.

Die Ergebnisse bisheriger Untersuchungen sollten hinsichtlich der Beurteilung verschiedener Hausfassaden aus der Gründerzeit, dem Jugendstil und der Moderne überprüft und ergänzt werden. Es werden die Urteile von Laien, Architekturinteressierten und Architekten über Gestaltungselemente in den drei Baustilen verglichen. Im Anschluss an die Fragestellungen und Hypothesen erfolgte die Auswahl des Untersuchungsmaterials.

Dabei wurden 120 Fotografien Wiener Hausfassaden angefertigt und je drei für die Wiener Architektur repräsentative Beispiele ausgewählt.

Um die Gestaltungselemente untersuchen zu können, wurden die einzelnen Originalhausfassadenteile in drei Abstufungen retuschiert. Im eigens konstruierten

Fragebogen waren Abbildungen anhand von Eigenschaftspaaren im Hinblick auf die Ermittlung eines Polaritätsprofils zu beurteilen.

Nach Erstellung eines Fragebogens wurde eine Online-Umfrage betreffend die Schönheitsbeurteilung von neun Hausfassaden, die jeweils drei Mal von ihren Gestaltungselementen reduziert wurden, durchgeführt.

Es nahmen 160 Personen teil, fast ausgeglichen Männer und Frauen, im Alter von 19 bis 79 Jahren.

Es waren bezüglich der 36 Aufnahmen von Hausfassadenteilen folgende Eigenschaften auf einer siebenstufigen Skala einzuschätzen: gefällt-gefällt nicht; abwechslungsreich-eintönig; zeitgemäß-unzeitgemäß; vertraut-fremdartig und interessant-uninteressant. Durch die Berechnung einer Faktorenanalyse ergab sich überraschend, dass das Gefallen als Markervariable für alle Komponenten angesehen werden kann. Folglich wurde der extrahierte Faktor als Gesamteindruck zu weiteren Berechnungen verwendet.

Als weitere Verfahren kamen Varianzanalysen und ein U-Test zur Anwendung. Die ermittelten Werte der Stichprobendaten wurden in Kreuztabellen und Häufigkeitstabellen samt Balkendiagrammen angegeben.

Im Einklang mit bisherigen Untersuchungen wurden die Darstellungen umso besser bewertet, je komplexer sie durch Gestaltungselemente waren. Die nicht retuschierten Originalfotos gefielen am besten. Die Leerflächen wurden als monoton empfunden und von allen abgelehnt.

Es ergab sich, dass Laien sowie Architekturinteressierte von den Architekten und Architekturstudenten deutlich abweichende Präferenzen hatten. Die Gruppe der Personen, die sich beruflich mit der Architektur beschäftigen, schwankten weitgehend um die neutrale Mitte und bewerteten die Gründerzeit am besten. Obwohl sie als bevorzugten Baustil die Moderne wählten, stuften sie die Abbildungen aus dieser Zeit am schlechtesten ein.

14. Literaturverzeichnis

Achleitner, F. (1995). Architektur im 20. Jahrhundert. Österreich 1995-1997. Becker, A. (Hrsg.). Wien: Residentz.

Adler, A. (1999). Menschenkenntnis (32. Aufl.). Frankfurt am Main: Fischer.

Adorno, T. W. (1995). Ästhetische Theorie (15. Aufl.). Adorno G. & Tiedemann R. (Hrsg.). Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Allesch, C.G. (1987). Geschichte der psychologischen Ästhetik: Untersuchungen zur historischen Entwicklung eines psychologischen Verständnisses ästhetischer Phänomene. Göttingen: Hogrefe.

Almaas, I.H. (1996). Vienna. A guide to recent architecture. Köln: Könemann.

Amelang, M. & Zielinski, W. (2002). Psychologische Diagnostik und Intervention. (3. Aufl.). Berlin u.a.: Springer.

Architektur Wien. (1998). Architektur Wien. 500 Bauten. Stadtplanung Wien, Magistratsabteilung 18, 19 & Architektur Zentrum Wien. (Hrsg.) Wien: Springer.

Blood A. J. & Zatorre R. J. (2001). Intensely pleasurable response to music correlate with activity in the brain regions implicated in reward and emotion: *Proceedings of the National Academy of Science* 98/20, 11818-11823.

Bornstein, R.F. & D`Agostino, P.R. (1992). Stimulus recognition and the mere exposure effect. *Journal of Personality and Social Psychology*; 63, 545-552.

Bortz, J. und Döring, N. (2006). Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler (4. Aufl.). Berlin: Springer.

Bourne, L.E. & Ekstrand, B.R. (2001). Einführung in die Psychologie (3. Aufl.). Eschborn bei Frankfurt am Main: Dietmar Klotz.

Canter, D. V. (1973). Architekturpsychologie: Theorie, Laboruntersuchungen, Feldarbeit. Düsseldorf : Bertelsmann.

Ebner, I. (2008). Die ästhetische Wirkung von architektonischen Stil- und Gestaltungselementen. Unveröffentlichte Diplomarbeit. Universität Wien.

Fitzek, H. & Salber W. (1996). Gestaltpsychologie: Geschichte und Praxis. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.

Folker F. (1986). Ästhetik und Architektur. Stuttgart: IRB.

Goldstein, E.B. (1997). Wahrnehmungspsychologie: Eine Einführung. Ritter, M. & Herbst, G. (Hrsg). Heidelberg: Spektrum.

Der Große Brockhaus - Die Enzyklopädie. (1980). 12 Bände Wiesbaden: Brockhaus.

Großes Wörterbuch. (2005). Psychologie. Grundwissen von A - Z. München: Compact.

Grube, G.-R. & Kutschmar, A. (2004). Bauformen von der Romanik bis zur Gegenwart. Berlin: Bauwesen.

Hefler, E. (2006). Die äussere Hülle: Der Einfluss architektonischer Gestaltungsmerkmale auf die Ästhetik von Hausfassaden. Unveröffentlichte Diplomarbeit. Universität Wien.

Hergovich, A. (2001). Psychologie der Schönheit. Wien: WUV.

Herkner, W. (1992). Psychologie. Wien: Springer.

Herzog, T., Krippner, R. & Lang W. (2004). Fassaden-Atlas. Basel: Birkhäuser.

Herzog, T.R. & Shier, R.L. (2000). Complexity, Age and Building Preference. *Environment and Behavior*, 32, 557-575.

Höge, H. (1984). Emotionale Grundlagen ästhetischen Urteilens: Ein experimenteller Beitrag zur Psychologie der Ästhetik. Frankfurt am Main: Peter Lang.

Kant, I. (1764). Beobachtungen über das Gefühl des Schönen und Erhabenen. In: Weischel, W. (Hrsg.) Kants Werke in 6 Bänden. Wiesbaden: Insel.

Kant, I. (2001). Kritik der Urteilskraft. Klemme, H.F. (Hrsg.). Hamburg: Meiner. [Originalausgabe: 1790].

Kiemle, M. (1967). Ästhetische Probleme der Architektur unter dem Aspekt der Informationsästhetik. Quickborn: Schnelle.

Klein, D., Kupf, M. & Schediwy, R. (2001). Wiener Stadtbildverluste seit 1945: Ein Rückblick auf fünf Jahrzehnte. Wien: Ed.Atelier.

Kleines Wörterbuch der Architektur (11.Aufl.). (2006). Stuttgart:Reclam.

Koch, W. (2003). Baustilkunde. Das Standardwerk zur europäischen Baukunst von der Antike bis zur Gegenwart (24.Aufl.). Gütersloh, München: Bertelsmann.

Köhler, W. (1971). Die Aufgabe der Gestaltpsychologie. Berlin u.a.:de Gruyter.

Kubinger, K.D. & Rasch R. (2006). Statistik. Für das Psychologiestudium. München: Spektrum.

Kunsthistorische Arbeitsgruppe GeVAG. (1976). Wiener Fassaden des 19. Jahrhunderts: Wohnhäuser in Mariahilf. Wien, Graz u.a.:Böhlau.

Langenscheidts. Großes Schulwörterbuch. Englisch-Deutsch. (1988). Wien: Langenscheidt.

Leder, H. (2002). Explorationen in der Bildästhetik: Vertrautheit, künstlerischer Stil und der Einfluss von Wissen als Determinanten von Präferenzen bei der Kunstbetrachtung. Lengerich: Pabst Science Publishers.

Leder, H., Belke B., Oeberst A., Augustin D. (2004). A model of aesthetic appreciation and aesthetic judgements. *British Journal of Psychology*. 95/4, 489-508.

Leder, H. & Carbon, C. C. (2005). Dimensions in appreciation of car interior design. *Applied Cognitive Psychology*, 19(5), 603-618.

Lück, H. E. & Miller, R. (1993). Illustrierte Geschichte der Psychologie. München: Quintessenz.

Madertaner, R. (1978). Komplexität und Monotonie aus architekturpsychologischer Sicht. In: *Der Aufbau*, 6, 257-262.

Maderthaler, R. & Schmidt G. (1989). Stelzen und Pylonen: Verkehrsbauwerke im ästhetischen Urteil der Anrainer. Wien: Österreichische Akademie der Wissenschaften.

Neitzke, P., Steckeweh, C. & Wustlich R. (1996). Centrum. Jahrbuch Architektur und Stadt. Braunschweig: Vieweg.

Neubauer, S. (2006). Ästhetisches Erleben von modernen Fassaden innerhalb historischer Häuserzeilen. Unveröffentlichte Diplomarbeit. Universität Wien.

Osgood, E., Suci G. J. & Tannenbaum P. H. (1957). The measurement of meaning. Urbana: University of Illinois Press.

Österreichisches Wörterbuch (35.Aufl.). (1979). Wien: Österreichischer Bundesverlag.

Parsons, M.J. (1987). How we understand art: A cognitive developmental account of aesthetic experience. Cambridge: Cambridge University Press.

Richter, P. G. (2008). *Architekturpsychologie: Eine Einführung*. Lengerich: Pabst Science Publisher.

Ritzel, W. (1985). *Immanuel Kant: Eine Biographie*. Berlin, New York: de Gruyter.

Rowold, J. (2001). *Auf den Inhalt kommt es an: Ein psychologischer Fragebogen zur ästhetischen Wirkung von bildender Kunst*. Münster: Lit.

Schlosberg, H. (1954). Three dimensions of emotion. *Psychological Review*, 61(2), 81-88.

Schneider, G. (1990). Umweltästhetik. In: Kruse, L., Graumann C.-F. und Lantermann, E.-D. (Hrsg.). *Ökologische Psychologie*. München: Psychologie Verlags Union.

Schoenknecht, A. (1976). *Die Fassadengestaltung der modernen Architektur: Empirische Untersuchungen zur Wahrnehmungsmotivation der Bewohner im Märkischen Viertel und in der Gropiusstadt*. Unveröffentlichte Dissertation. Universität Wien.

Schwarz, M. & Wehdorn, M. (2000). *101 Restaurierungen in Wien: Arbeiten des Wiener Altstadterhaltungsfonds 1990-1999*. Wien: Phoibos.

Sedlacek, F., Waiblinger J. & Ch. (1996). *Award Winning Architecture*. München: Prestel.

Solso, R.L. (1994). *Cognition and the Visual Arts*. Cambridge: MIT Press.

Sörgel, H. (1918). *Einführung in die Architektur-Ästhetik: Prolegomena zu einer Theorie der Baukunst*. München: Piloty & Loehle.

Städtler, T. (1998). *Lexikon der Psychologie*. Stuttgart: Kröner.

Takahashi S. (1995). Aesthetic properties of pictorial perception. *Psychological Review*, 102(4), 671-683.

Thomsen, Ch.W. (1996). Bauen für die Sinne: Gefühl, Erotik und Sexualität in der Architektur. München: Prestel.

Veit, T. (2005). Stadtbezogene Identität und ästhetische Bewertung der Wohnumgebung. Eine Studie in sechs Wiener Stadtteilen. Unveröffentlichte Diplomarbeit. Universität Wien.

Voglhuber, E. (1994). Die Kunst des Wiener Jugendstiles und seine ägyptischen Formulierungen bei Fassaden- und Innenraumgestaltungen. Unveröffentlichte Diplomarbeit. Universität Wien.

Weber, Jürgen (2002) Das Urteil des Auges. Metamorphosen der Geometrie – eine der Grundlagen von Erkennen und Bewußtsein. Wien, New York: Springer.

Wertheimer, M. (1991). Zur Gestaltpsychologie menschlicher Werte. Walter, H.-J. (Hrsg). Opladen: Westdeutscher.

Wiesmair, D. (2004). Die Entdeckung von Veränderungen. Eine Change Blindness-Untersuchung unter Berücksichtigung der Gestaltpsychologie. Unveröffentlichte Diplomarbeit. Universität Wien.

Winter, E. (1997). Zur Ästhetik von Bauwerken und Hausfassaden: Eine Untersuchung über die Wirkung von Fassaden auf den Betrachter. Unveröffentlichte Diplomarbeit. Universität Wien.

Zajonc, R.B. (1968). Attitudinal effects of mere exposure. *Journal of Personality and Social Psychology Monograph Supplements*, 9 1-27.

Zajonc, R.B., Shaver, P., Travis, C. und van Kreveld, D. (1972). Exposure, satiation, and stimulus discriminability. *Journal of Personality and Social Psychology*, 21, 270-280.

Zimbardo, P. G. (1992). Psychologie (5.Aufl.). Hoppe-Graf, S. & Keller B. (Hrsg). Berlin, u.a.: Springer.

Links:

<http://www.giebelmalerei.de>

www.adolf-loos-film.com

<http://finanzen.aol.de/Bildergalerien>

"Durch schriftliche Zustimmung von Herrn Universitätsprofessor Dr. Bernd Kersten sind die Inhalte der folgenden Internetseite verwendet worden."

<http://visor.unibe.ch/~bkersten/IAD/Texte/GestaltuArchitektur.pdf>

mail an bernd.kersten@psy.unibe.ch am 10.08.2008

reply: bernd.kersten@psy.unibe.ch am 11.08.2008

15. Anhang

15.1. Online Fragebogen zur Schönheitsbeurteilung

Erstellt von **Gabriele Mold**

Web: <http://umfrage.oeh-wu.at/fragebogen/Hausfassadenbeurteilung>



Schönheitsbeurteilung von verschiedenen
Hausfassaden

Sehr geehrte Damen und Herren,

ich möchte Sie im Rahmen meiner Diplomarbeit an der Universität Wien bitten, sich 10 bis 15 Minuten Zeit zu nehmen und den folgenden Fragebogen vollständig auszufüllen.

Am Beginn des Fragebogens werden Ihnen einige persönliche Fragen gestellt. Anschließend sind Abbildungen von verschiedenen Hausfassaden zu sehen, die Sie bewerten können.

Lassen Sie sich von Ihrem ersten persönlichen Eindruck leiten und antworten Sie so spontan wie möglich.

Es gibt keine richtigen oder falschen Antworten, ich möchte lediglich Ihre Meinung kennenlernen.

Ihre Daten werden selbstverständlich vertraulich und anonym ausgewertet.

Vielen Dank für Ihre Teilnahme!

Für etwaige Rückfragen erreichen Sie mich unter folgender E-mail-Adresse:

gabriella.m@gmx.at

Gabriele Mold

Beantworten Sie bitte zuerst folgende Fragen zu Ihrer

Person:

Frage 1
Wie alt sind Sie? Bitte geben Sie Ihr Alter in Jahren an. *)
A:
 Bei der Antwort sind nur Ziffern (0-9) zulässig

Frage 2
Welches Geschlecht haben Sie? *)
<input type="checkbox"/> männlich
<input type="checkbox"/> weiblich
 Bitte nur ein Item auswählen

Frage 3
Wie ist Ihr Familienstand? Sind Sie ... *)
<input type="checkbox"/> geschieden
<input type="checkbox"/> ledig
<input type="checkbox"/> in einer Partnerschaft lebend
<input type="checkbox"/> verheiratet
<input type="checkbox"/> verwitwet
 Bitte nur ein Item auswählen

Frage 4

Was ist Ihre höchste abgeschlossene Schulbildung? *)

- Pflichtschule
- Fachhochschule
- Matura
- Universität
- andere _____



Bitte nur ein Item auswählen

Frage 5

In welchem Arbeitsverhältnis stehen Sie? Sind Sie ... *)

- ArbeiterIn
- Angestellte(r)
- Arbeitssuchend
- Beamter/Beamtin
- Hausfrau
- Pensionist
- Selbstständig
- SchülerIn/StudentIn
- sonstige _____



Bitte nur ein Item auswählen

Frage 6

Interessieren Sie sich für Architektur? *)

- ja
- nein



Bitte nur ein Item auswählen

Frage 7

Beschäftigen Sie sich beruflich mit Architektur? *)

- ja
- nein



Bitte nur ein Item auswählen

Frage 8

Welchen Baustil glauben Sie hat Ihr Wohnhaus ? *)

- Barock (ca. 1575-1770)
- Klassizismus (ca. 1770-1830)
- Gründerzeit (ca. 1870-1890)
- Jugendstil (ca. 1896-1914)
- Moderne (ca. 1919-1980)
- Postmoderne (nach 1980)
- sonstige



Bitte nur ein Item auswählen

Frage 9

Wie sehr gefällt Ihnen die Fassade Ihres Wohnhauses? Die Hausfassade gefällt mir ... *)

- sehr gut.
- gut.
- ein wenig.
- gar nicht.



Bitte nur ein Item auswählen

Frage 10

Welchen Baustil bevorzugen Sie? *)

- Barock (ca. 1575-1770)
- Klassizismus (ca. 1770-1830)
- Gründerzeit (ca. 1870-1890)
- Jugendstil (ca. 1896-1914)
- Moderne (ca. 1919-1980)
- Postmoderne (nach 1980)
- sonstige _____



Bitte nur ein Item auswählen

Erstellt von **Gabriele Mold**

Web: <http://umfrage.oeh-wu.at/fragebogen/Hausfassadenbeurteilung>



Schönheitsbeurteilung von verschiedenen
Hausfassaden

Hausfassadenbeurteilung

Im Anschluss sehen Sie verschiedene Abbildungen von Hausfassaden, die Sie mit Ihrem ersten persönlichen Eindruck bewerten können.

Bitte beurteilen Sie mit Hilfe der angegebenen Eigenschaftspaare die Fassade des Hauses und nicht die Qualität der Abbildungen.

Geben Sie in der Skala an, inwiefern jedes Eigenschaftspaar auf die abgebildete Hausfassade zutrifft.

Bitte versuchen Sie die Antwortmöglichkeit der neutralen Mitte zu vermeiden.

Abbildung 1

Frage 11



Frage 12

Beurteilen Sie bitte die Hausfassade mit folgenden Eigenschaften:

	3	2	1	neutral	-1	-2	-3	
gefällt *)	<input type="checkbox"/>	gefällt nicht						
abwechslungsreich *)	<input type="checkbox"/>	eintönig						
zeitgemäß *)	<input type="checkbox"/>	unzeitgemäß						
vertraut *)	<input type="checkbox"/>	fremdartig						
interessant *)	<input type="checkbox"/>	uninteressant						

Abbildung 2

Frage 13



Frage 14

Beurteilen Sie bitte die Hausfassade mit folgenden Eigenschaften:

	3	2	1	neutral	-1	-2	-3	
gefällt *)	<input type="checkbox"/>	gefällt nicht						
abwechslungsreich *)	<input type="checkbox"/>	eintönig						
zeitgemäß *)	<input type="checkbox"/>	unzeitgemäß						
vertraut *)	<input type="checkbox"/>	fremdartig						
interessant *)	<input type="checkbox"/>	uninteressant						

Abbildung 3



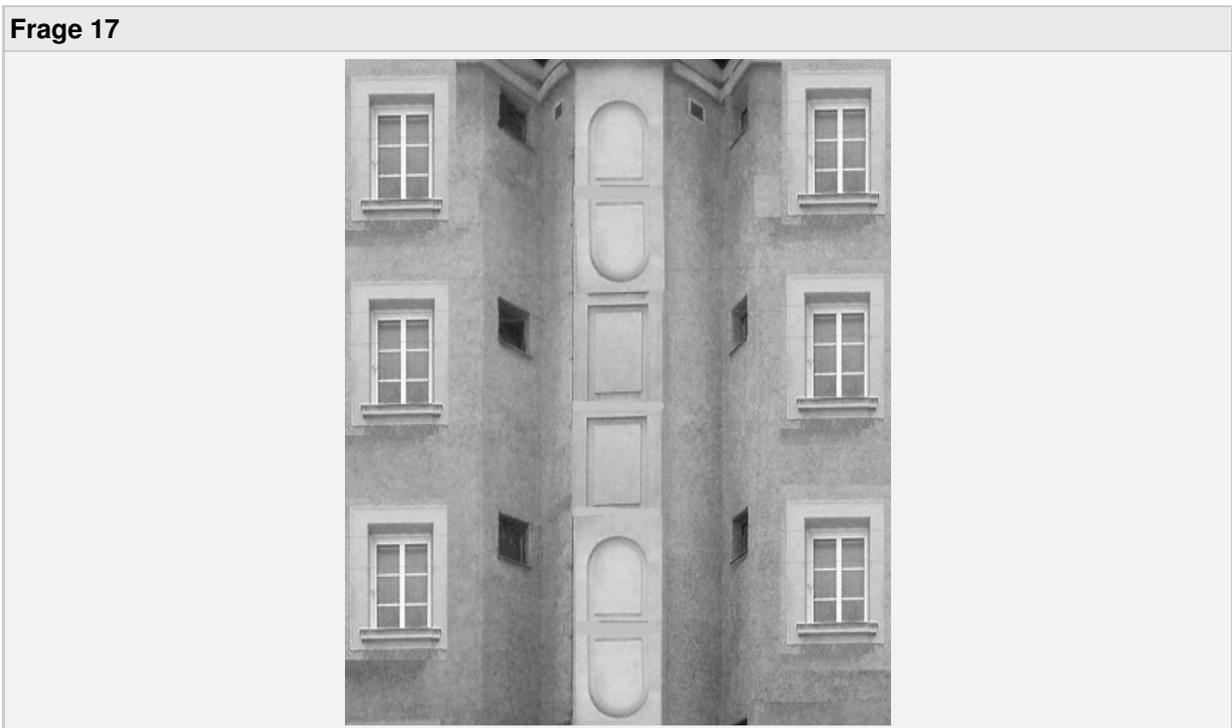
Frage 16

Beurteilen Sie bitte die Hausfassade mit folgenden Eigenschaften:

	3	2	1	neutral	-1	-2	-3	
gefällt *)	<input type="checkbox"/>	gefällt nicht						
abwechslungsreich *)	<input type="checkbox"/>	eintönig						
zeitgemäß *)	<input type="checkbox"/>	unzeitgemäß						
vertraut *)	<input type="checkbox"/>	fremdartig						
interessant *)	<input type="checkbox"/>	uninteressant						

Abbildung 4

Frage 17



Frage 18

Beurteilen Sie bitte die Hausfassade mit folgenden Eigenschaften:

	3	2	1	neutral	-1	-2	-3	
gefällt *)	<input type="checkbox"/>	gefällt nicht						
abwechslungsreich *)	<input type="checkbox"/>	eintönig						
zeitgemäß *)	<input type="checkbox"/>	unzeitgemäß						
vertraut *)	<input type="checkbox"/>	fremdartig						
interessant *)	<input type="checkbox"/>	uninteressant						

Abbildung 5

Frage 19



Frage 20

Beurteilen Sie bitte die Hausfassade mit folgenden Eigenschaften:

	3	2	1	neutral	-1	-2	-3	
gefällt *)	<input type="checkbox"/>	gefällt nicht						
abwechslungsreich *)	<input type="checkbox"/>	eintönig						
zeitgemäß *)	<input type="checkbox"/>	unzeitgemäß						
vertraut *)	<input type="checkbox"/>	fremdartig						
interessant *)	<input type="checkbox"/>	uninteressant						

Abbildung 6

Frage 21



Frage 22

Beurteilen Sie bitte die Hausfassade mit folgenden Eigenschaften:

	3	2	1	neutral	-1	-2	-3	
gefällt *)	<input type="checkbox"/>	gefällt nicht						
abwechslungsreich *)	<input type="checkbox"/>	eintönig						
zeitgemäß *)	<input type="checkbox"/>	unzeitgemäß						
vertraut *)	<input type="checkbox"/>	fremdartig						
interessant *)	<input type="checkbox"/>	uninteressant						

Abbildung 7

Frage 23



Frage 24

Beurteilen Sie bitte die Hausfassade mit folgenden Eigenschaften:

	3	2	1	neutral	-1	-2	-3	
gefällt *)	<input type="checkbox"/>	gefällt nicht						
abwechslungsreich *)	<input type="checkbox"/>	eintönig						
zeitgemäß *)	<input type="checkbox"/>	unzeitgemäß						
vertraut *)	<input type="checkbox"/>	fremdartig						
interessant *)	<input type="checkbox"/>	uninteressant						

Abbildung 8

Frage 25



Frage 26

Beurteilen Sie bitte die Hausfassade mit folgenden Eigenschaften:

	3	2	1	neutral	-1	-2	-3	
gefällt *)	<input type="checkbox"/>	gefällt nicht						
abwechslungsreich *)	<input type="checkbox"/>	eintönig						
zeitgemäß *)	<input type="checkbox"/>	unzeitgemäß						
vertraut *)	<input type="checkbox"/>	fremdartig						
interessant *)	<input type="checkbox"/>	uninteressant						

Abbildung 9

Frage 27



Frage 28

Beurteilen Sie bitte die Hausfassade mit folgenden Eigenschaften:

	3	2	1	neutral	-1	-2	-3	
gefällt *)	<input type="checkbox"/>	gefällt nicht						
abwechslungsreich *)	<input type="checkbox"/>	eintönig						
zeitgemäß *)	<input type="checkbox"/>	unzeitgemäß						
vertraut *)	<input type="checkbox"/>	fremdartig						
interessant *)	<input type="checkbox"/>	uninteressant						

Abbildung 10

Frage 29



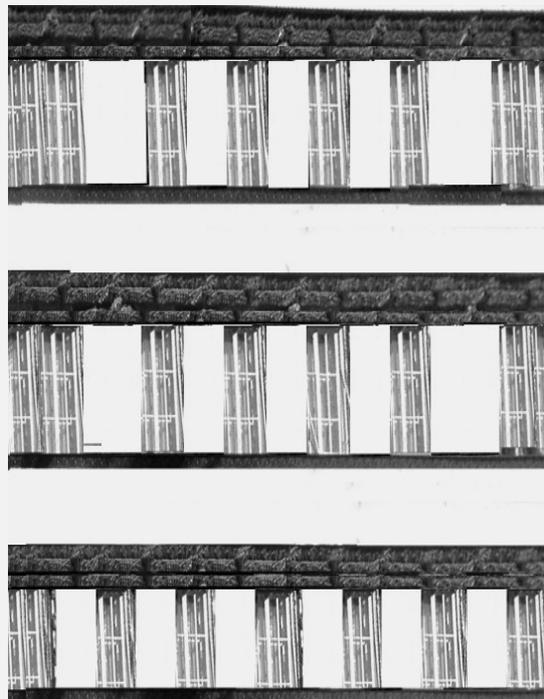
Frage 30

Beurteilen Sie bitte die Hausfassade mit folgenden Eigenschaften:

	3	2	1	neutral	-1	-2	-3	
gefällt *)	<input type="checkbox"/>	gefällt nicht						
abwechslungsreich *)	<input type="checkbox"/>	eintönig						
zeitgemäß *)	<input type="checkbox"/>	unzeitgemäß						
vertraut *)	<input type="checkbox"/>	fremdartig						
interessant *)	<input type="checkbox"/>	uninteressant						

Abbildung 11

Frage 31



Frage 32

Beurteilen Sie bitte die Hausfassade mit folgenden Eigenschaften:

	3	2	1	neutral	-1	-2	-3	
gefällt *)	<input type="checkbox"/>	gefällt nicht						
abwechslungsreich *)	<input type="checkbox"/>	eintönig						
zeitgemäß *)	<input type="checkbox"/>	unzeitgemäß						
vertraut *)	<input type="checkbox"/>	fremdartig						
interessant *)	<input type="checkbox"/>	uninteressant						

Abbildung 12

Frage 33



Frage 34

Beurteilen Sie bitte die Hausfassade mit folgenden Eigenschaften:

	3	2	1	neutral	-1	-2	-3	
gefällt *)	<input type="checkbox"/>	gefällt nicht						
abwechslungsreich *)	<input type="checkbox"/>	eintönig						
zeitgemäß *)	<input type="checkbox"/>	unzeitgemäß						
vertraut *)	<input type="checkbox"/>	fremdartig						
interessant *)	<input type="checkbox"/>	uninteressant						

Abbildung 13

Frage 35



Frage 36

Beurteilen Sie bitte die Hausfassade mit folgenden Eigenschaften:

	3	2	1	neutral	-1	-2	-3	
gefällt *)	<input type="checkbox"/>	gefällt nicht						
abwechslungsreich *)	<input type="checkbox"/>	eintönig						
zeitgemäß *)	<input type="checkbox"/>	unzeitgemäß						
vertraut *)	<input type="checkbox"/>	fremdartig						
interessant *)	<input type="checkbox"/>	uninteressant						

Abbildung 14

Frage 37



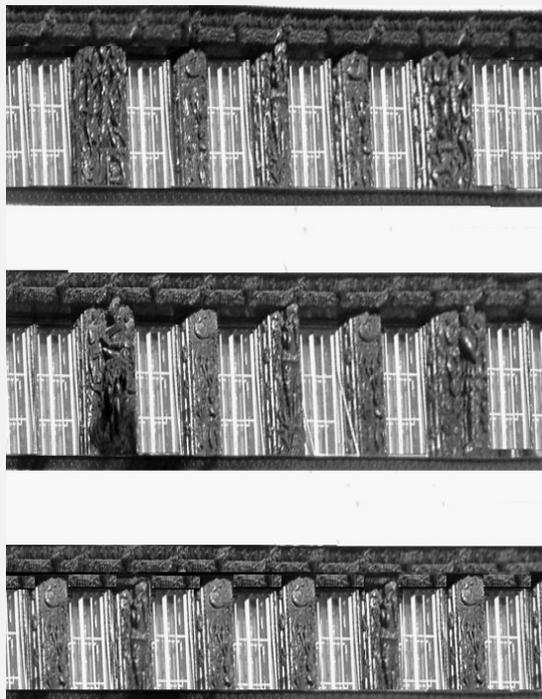
Frage 38

Beurteilen Sie bitte die Hausfassade mit folgenden Eigenschaften:

	3	2	1	neutral	-1	-2	-3	
gefällt *)	<input type="checkbox"/>	gefällt nicht						
abwechslungsreich *)	<input type="checkbox"/>	eintönig						
zeitgemäß *)	<input type="checkbox"/>	unzeitgemäß						
vertraut *)	<input type="checkbox"/>	fremdartig						
interessant *)	<input type="checkbox"/>	uninteressant						

Abbildung 15

Frage 39



Frage 40

Beurteilen Sie bitte die Hausfassade mit folgenden Eigenschaften:

	3	2	1	neutral	-1	-2	-3	
gefällt *)	<input type="checkbox"/>	gefällt nicht						
abwechslungsreich *)	<input type="checkbox"/>	eintönig						
zeitgemäß *)	<input type="checkbox"/>	unzeitgemäß						
vertraut *)	<input type="checkbox"/>	fremdartig						
interessant *)	<input type="checkbox"/>	uninteressant						

Abbildung 16

Frage 41



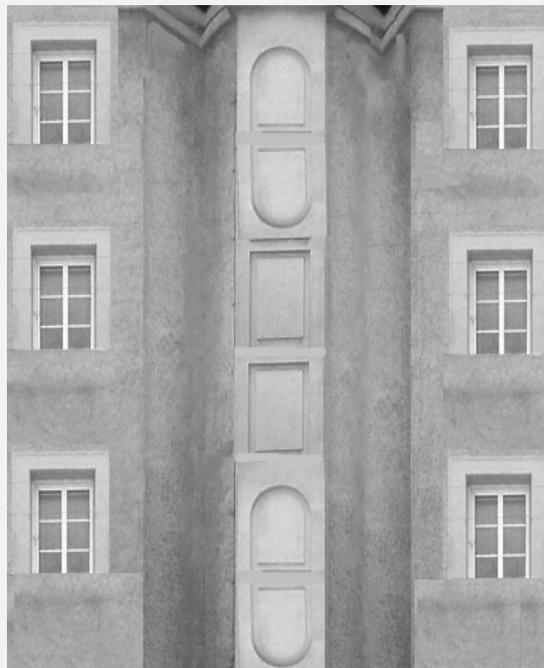
Frage 42

Beurteilen Sie bitte die Hausfassade mit folgenden Eigenschaften:

	3	2	1	neutral	-1	-2	-3	
gefällt *)	<input type="checkbox"/>	gefällt nicht						
abwechslungsreich *)	<input type="checkbox"/>	eintönig						
zeitgemäß *)	<input type="checkbox"/>	unzeitgemäß						
vertraut *)	<input type="checkbox"/>	fremdartig						
interessant *)	<input type="checkbox"/>	uninteressant						

Abbildung 17

Frage 43



Frage 44

Beurteilen Sie bitte die Hausfassade mit folgenden Eigenschaften:

	3	2	1	neutral	-1	-2	-3	
gefällt *)	<input type="checkbox"/>	gefällt nicht						
abwechslungsreich *)	<input type="checkbox"/>	eintönig						
zeitgemäß *)	<input type="checkbox"/>	unzeitgemäß						
vertraut *)	<input type="checkbox"/>	fremdartig						
interessant *)	<input type="checkbox"/>	uninteressant						

Abbildung 18

Frage 45



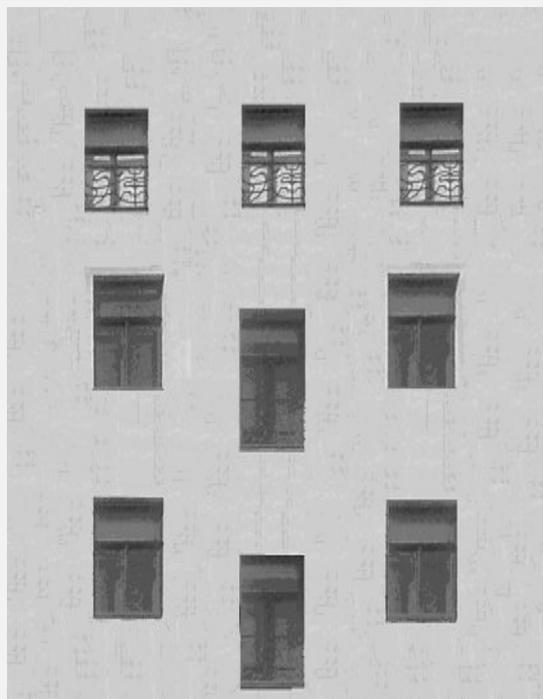
Frage 46

Beurteilen Sie bitte die Hausfassade mit folgenden Eigenschaften:

	3	2	1	neutral	-1	-2	-3	
gefällt *)	<input type="checkbox"/>	gefällt nicht						
abwechslungsreich *)	<input type="checkbox"/>	eintönig						
zeitgemäß *)	<input type="checkbox"/>	unzeitgemäß						
vertraut *)	<input type="checkbox"/>	fremdartig						
interessant *)	<input type="checkbox"/>	uninteressant						

Abbildung 19

Frage 47



Frage 48

Beurteilen Sie bitte die Hausfassade mit folgenden Eigenschaften:

	3	2	1	neutral	-1	-2	-3	
gefällt *)	<input type="checkbox"/>	gefällt nicht						
abwechslungsreich *)	<input type="checkbox"/>	eintönig						
zeitgemäß *)	<input type="checkbox"/>	unzeitgemäß						
vertraut *)	<input type="checkbox"/>	fremdartig						
interessant *)	<input type="checkbox"/>	uninteressant						

Abbildung 20

Frage 49



Frage 50

Beurteilen Sie bitte die Hausfassade mit folgenden Eigenschaften:

	3	2	1	neutral	-1	-2	-3	
gefällt *)	<input type="checkbox"/>	gefällt nicht						
abwechslungsreich *)	<input type="checkbox"/>	eintönig						
zeitgemäß *)	<input type="checkbox"/>	unzeitgemäß						
vertraut *)	<input type="checkbox"/>	fremdartig						
interessant *)	<input type="checkbox"/>	uninteressant						

Abbildung 21

Frage 51



Frage 52

Beurteilen Sie bitte die Hausfassaden mit folgenden Eigenschaften:

	3	2	1	neutral	-1	-2	-3	
gefällt *)	<input type="checkbox"/>	gefällt nicht						
abwechslungsreich *)	<input type="checkbox"/>	eintönig						
zeitgemäß *)	<input type="checkbox"/>	unzeitgemäß						
vertraut *)	<input type="checkbox"/>	fremdartig						
interessant *)	<input type="checkbox"/>	uninteressant						

Abbildung 22



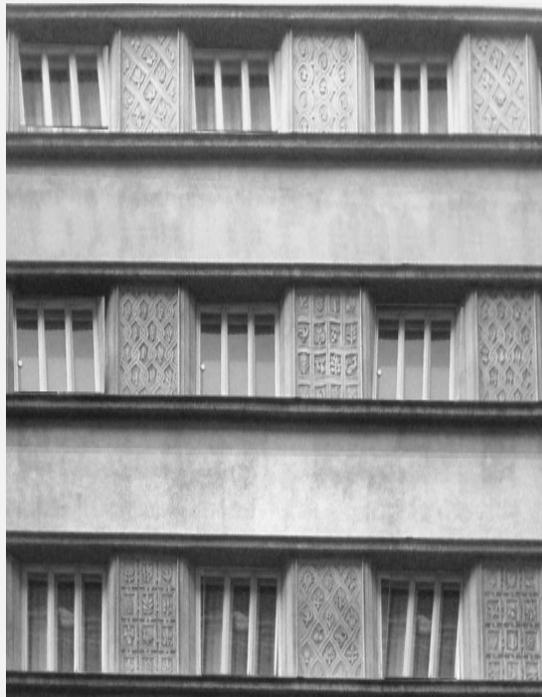
Frage 54

Beurteilen Sie bitte die Hausfassade mit folgenden Eigenschaften:

	3	2	1	neutral	-1	-2	-3	
gefällt *)	<input type="checkbox"/>	gefällt nicht						
abwechslungsreich *)	<input type="checkbox"/>	eintönig						
zeitgemäß *)	<input type="checkbox"/>	unzeitgemäß						
vertraut *)	<input type="checkbox"/>	fremdartig						
interessant *)	<input type="checkbox"/>	uninteressant						

Abbildung 23

Frage 55



Frage 56

Beurteilen Sie bitte die Hausfassade mit folgenden Eigenschaften:

	3	2	1	neutral	-1	-2	-3	
gefällt *)	<input type="checkbox"/>	gefällt nicht						
abwechslungsreich *)	<input type="checkbox"/>	eintönig						
zeitgemäß *)	<input type="checkbox"/>	unzeitgemäß						
vertraut *)	<input type="checkbox"/>	fremdartig						
interessant *)	<input type="checkbox"/>	uninteressant						

Abbildung 24

Frage 57



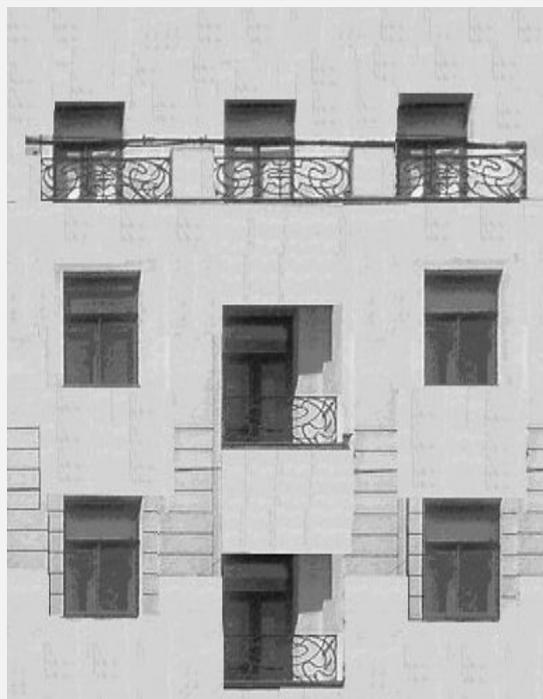
Frage 58

Beurteilen Sie bitte die Hausfassade mit folgenden Eigenschaften:

	3	2	1	neutral	-1	-2	-3	
gefällt *)	<input type="checkbox"/>	gefällt nicht						
abwechslungsreich *)	<input type="checkbox"/>	eintönig						
zeitgemäß *)	<input type="checkbox"/>	unzeitgemäß						
vertraut *)	<input type="checkbox"/>	fremdartig						
interessant *)	<input type="checkbox"/>	uninteressant						

Abbildung 25

Frage 59



Frage 60

Beurteilen Sie bitte die Hausfassade mit folgenden Eigenschaften:

	3	2	1	neutral	-1	-2	-3	
gefällt *)	<input type="checkbox"/>	gefällt nicht						
abwechslungsreich *)	<input type="checkbox"/>	eintönig						
zeitgemäß *)	<input type="checkbox"/>	unzeitgemäß						
vertraut *)	<input type="checkbox"/>	fremdartig						
interessant *)	<input type="checkbox"/>	uninteressant						

Abbildung 26

Frage 61



Frage 62

Beurteilen Sie bitte die Hausfassade mit folgenden Eigenschaften:

	3	2	1	neutral	-1	-2	-3	
gefällt *)	<input type="checkbox"/>	gefällt nicht						
abwechslungsreich *)	<input type="checkbox"/>	eintönig						
zeitgemäß *)	<input type="checkbox"/>	unzeitgemäß						
vertraut *)	<input type="checkbox"/>	fremdartig						
interessant *)	<input type="checkbox"/>	uninteressant						

Abbildung 27

Frage 63



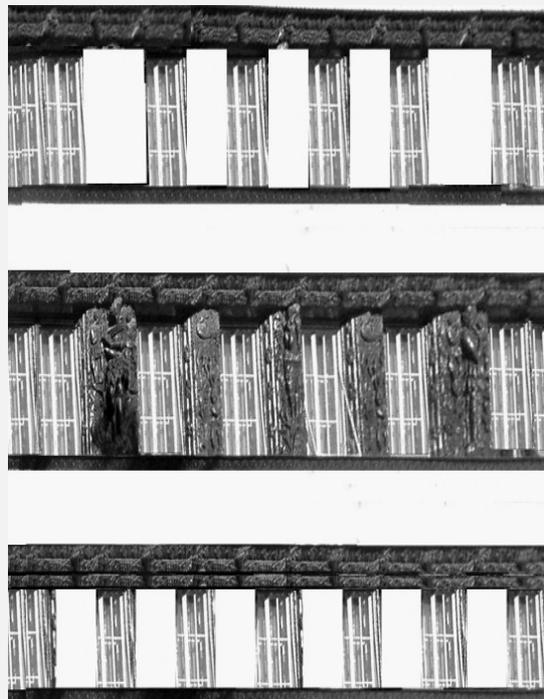
Frage 64

Beurteilen Sie bitte die Hausfassade mit folgenden Eigenschaften:

	3	2	1	neutral	-1	-2	-3	
gefällt *)	<input type="checkbox"/>	gefällt nicht						
abwechslungsreich *)	<input type="checkbox"/>	eintönig						
zeitgemäß *)	<input type="checkbox"/>	unzeitgemäß						
vertraut *)	<input type="checkbox"/>	fremdartig						
interessant *)	<input type="checkbox"/>	uninteressant						

Abbildung 28

Frage 65



Frage 66

Beurteilen Sie bitte die Hausfassade mit folgenden Eigenschaften:

	3	2	1	neutral	-1	-2	-3	
gefällt *)	<input type="checkbox"/>	gefällt nicht						
abwechslungsreich *)	<input type="checkbox"/>	eintönig						
zeitgemäß *)	<input type="checkbox"/>	unzeitgemäß						
vertraut *)	<input type="checkbox"/>	fremdartig						
interessant *)	<input type="checkbox"/>	uninteressant						

Abbildung 29

Frage 67



Frage 68

Beurteilen Sie bitte die Hausfassade mit folgenden Eigenschaften:

	3	2	1	neutral	-1	-2	-3	
gefällt *)	<input type="checkbox"/>	gefällt nicht						
abwechslungsreich *)	<input type="checkbox"/>	eintönig						
zeitgemäß *)	<input type="checkbox"/>	unzeitgemäß						
vertraut *)	<input type="checkbox"/>	fremdartig						
interessant *)	<input type="checkbox"/>	uninteressant						

Abbildung 30

Frage 69



Frage 70

Beurteilen Sie bitte die Hausfassade mit folgenden Eigenschaften:

	3	2	1	neutral	-1	-2	-3	
gefällt *)	<input type="checkbox"/>	gefällt nicht						
abwechslungsreich *)	<input type="checkbox"/>	eintönig						
zeitgemäß *)	<input type="checkbox"/>	unzeitgemäß						
vertraut *)	<input type="checkbox"/>	fremdartig						
interessant *)	<input type="checkbox"/>	uninteressant						

Abbildung 31

Frage 71



Frage 72

Beurteilen Sie bitte die Hausfassade mit folgenden Eigenschaften:

	3	2	1	neutral	-1	-2	-3	
gefällt *)	<input type="checkbox"/>	gefällt nicht						
abwechslungsreich *)	<input type="checkbox"/>	eintönig						
zeitgemäß *)	<input type="checkbox"/>	unzeitgemäß						
vertraut *)	<input type="checkbox"/>	fremdartig						
interessant *)	<input type="checkbox"/>	uninteressant						

Abbildung 32

Frage 73



Frage 74

Beurteilen Sie bitte die Hausfassade mit folgenden Eigenschaften:

	3	2	1	neutral	-1	-2	-3	
gefällt *)	<input type="checkbox"/>	gefällt nicht						
abwechslungsreich *)	<input type="checkbox"/>	eintönig						
zeitgemäß *)	<input type="checkbox"/>	unzeitgemäß						
vertraut *)	<input type="checkbox"/>	fremdartig						
interessant *)	<input type="checkbox"/>	uninteressant						

Abbildung 33



Frage 76

Beurteilen Sie bitte die Hausfassade mit folgenden Eigenschaften:

	3	2	1	neutral	-1	-2	-3	
gefällt *)	<input type="checkbox"/>	gefällt nicht						
abwechslungsreich *)	<input type="checkbox"/>	eintönig						
zeitgemäß *)	<input type="checkbox"/>	unzeitgemäß						
vertraut *)	<input type="checkbox"/>	fremdartig						
interessant *)	<input type="checkbox"/>	uninteressant						

Abbildung 34

Frage 77

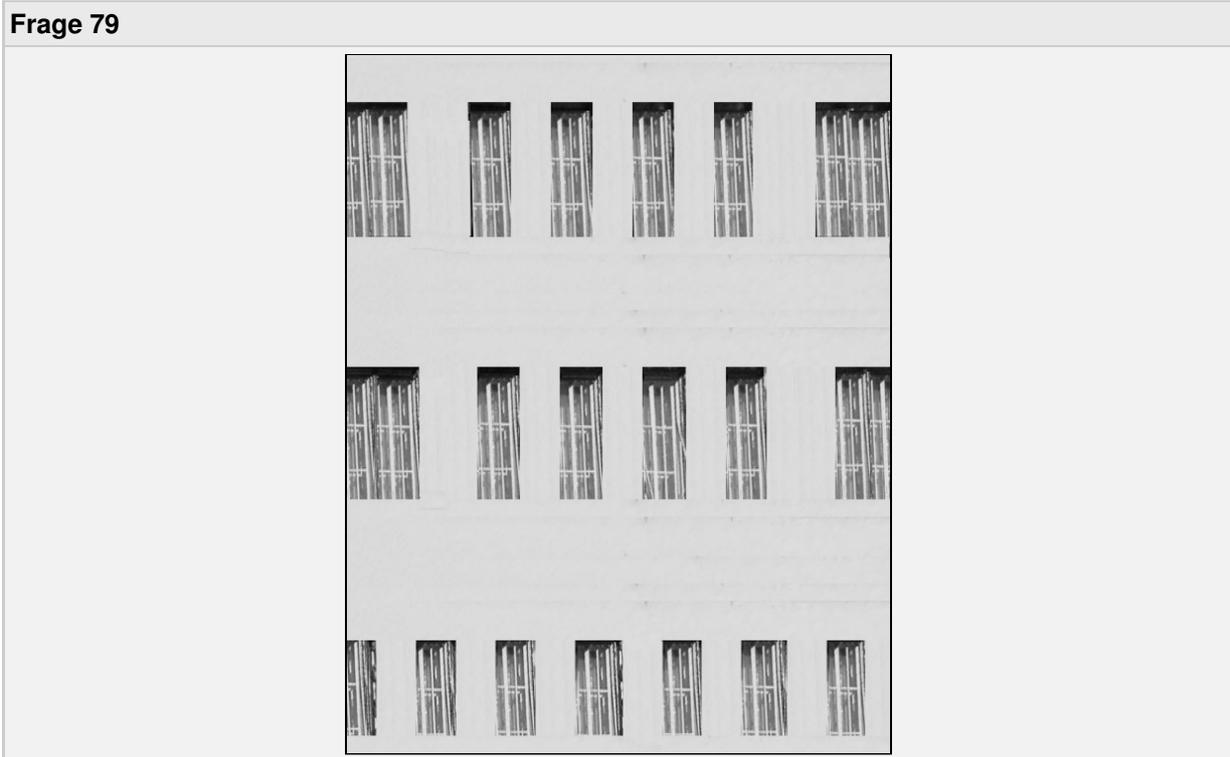


Frage 78

Beurteilen Sie bitte die Hausfassade mit folgenden Eigenschaften:

	3	2	1	neutral	-1	-2	-3	
gefällt *)	<input type="checkbox"/>	gefällt nicht						
abwechslungsreich *)	<input type="checkbox"/>	eintönig						
zeitgemäß *)	<input type="checkbox"/>	unzeitgemäß						
vertraut *)	<input type="checkbox"/>	fremdartig						
interessant *)	<input type="checkbox"/>	uninteressant						

Abbildung 35



Frage 80

Beurteilen Sie bitte die Hausfassade mit folgenden Eigenschaften:

	3	2	1	neutral	-1	-2	-3	
gefällt *)	<input type="checkbox"/>	gefällt nicht						
abwechslungsreich *)	<input type="checkbox"/>	eintönig						
zeitgemäß *)	<input type="checkbox"/>	unzeitgemäß						
vertraut *)	<input type="checkbox"/>	fremdartig						
interessant *)	<input type="checkbox"/>	uninteressant						

Abbildung 36

Frage 81



Frage 82

Beurteilen Sie bitte die Hausfassade mit folgenden Eigenschaften:

	3	2	1	neutral	-1	-2	-3	
gefällt *)	<input type="checkbox"/>	gefällt nicht						
abwechslungsreich *)	<input type="checkbox"/>	eintönig						
zeitgemäß *)	<input type="checkbox"/>	unzeitgemäß						
vertraut *)	<input type="checkbox"/>	fremdartig						
interessant *)	<input type="checkbox"/>	uninteressant						

Vielen Dank, dass Sie an dieser Untersuchung teilgenommen haben!

15.2. Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Modell der Ästhetischen Erfahrung (Leder,H. et al. 2004 , <i>British Journal of Psychology</i> 95/4, S.492)-----	21
Abb.2.a und b: Herzog & Shier, 2000-----	29
Abb.3 a und b: Kersten, B. pdf-----	36
Abb.4: Kersten, B. pdf-----	37
Abb.5: Wohnblock in Wiesbaden, Deutschland (Neitzke et al. 1996)-----	37
Abb.6: Kersten, B. pdf-----	38
Abb.7: Nachtclub Bolido, New York, USA (Neitzke et al.1996)-----	38
Abb.8 a und b: Kersten, B. pdf-----	39
Abb.9: La casa rossa, Treviso, Italien (Neitzke et al.1996)-----	39
Abb.10: Besucherzentrum von "The Céide Fields", Irland (Neitzke et al. 1996) -----	40
Abb.11. Rubin´sche Vase (Richter,2008)-----	40
Abb.12a und b: Richter, 2008-----	41
Abb.13. Richter, 2008-----	41
Abb.14: Beispiel für Maskierung (Richter, 2008)-----	41
Abb.15a:Richter, 2008-----	42
Abb.16: Kirche (Richter, 2008) -----	42
Abb.17: Fassadenmalerei „Reißverschluß“-----	47
Abb.18a-d: vier Varianten der Hausfassadenteile -----	54
Abb.19a: Verteilung des Lebensalters der Männer-----	66
Abb.19b: Verteilung des Lebensalters der Frauen -----	66
Abb.20: Verteilung der Geschlechter-----	67
Abb.21: Verteilung des Familienstands -----	67
Abb.22: Höchst abgeschlossene Schulbildung -----	68
Abb.23: Arbeitstätigkeit -----	68
Abb.24: Architekturinteressierte-----	69
Abb.25: Baustil des Wohnhauses-----	70
Abb.26: Gefallen des eigenen Wohnhauses-----	70
Abb.27: Bevorzugte Baustil-----	71
Abb. 28: Verteilung des Lebensalters-----	72
Abb. 29: Scree Plot: Diagramm der Eigenwerte-----	74
Abb.30: Wechselwirkung zwischen Variante und Baustil -----	75
Abb.31: Wechselwirkung zwischen Interessensgruppen und Baustilen-----	77
Abb.32: Wechselwirkung zwischen 3 Interessensgruppenund 4 Varianten-----	79
Abb.33: Vergleich Geschlecht und Alter in der Beurteilung -----	80
Abb. 34.: Vergleich von Geschlecht und Stilen-----	81
Abb. 35.: Vergleich von bevorzugten Stilen und Stile-----	82

15.3. Tabellenverzeichnis

Tabelle A: Häuser - Reihenfolge der Online-Umfrage-----	61
Tabelle 1: Häufigkeit Geschlecht-----	67
Tabelle 2: Häufigkeit Familienstand-----	67
Tabelle 3: Häufigkeit Schulbildung-----	68
Tabelle 4: Häufigkeit Architekturinteresse-----	69
Tabelle 5: Kreuztabelle: Architektur beruflich * Architekturinteresse-----	69
Tabelle 6: Häufigkeit Baustil des Wohnhauses-----	70
Tabelle 7: Häufigkeit Fassade des Wohnhauses-----	70
Tabelle 8: Häufigkeit bevorzugter Baustil-----	71
Tabelle 9: U-Test-----	72
Tabelle10a : Faktorenanalyse der Gesamtstichprobe-----	73
Tabelle10b: Komponentenmatrix der Gesamtstichprobe-----	73
Tabelle 11: Varianzanalyse Stile+ Variante-----	75
Tabelle 12abc: Varianzanalyse Stile+ Variante in Interessensgruppen-----	76
Tabelle 13: Varianzanalyse Interessensgruppe + Stile-----	78
Tabelle 14: Varianzanalyse Interessensgruppe + Variante-----	79
Tabelle 15: Varianzanalyse Interessensgruppe+Stile+ Variante-----	80
Tabelle 16: Varianzanalyse Alter+Geschlecht-----	81

„Ich habe mich bemüht, sämtliche Inhaber der Bildrechte ausfindig zu machen und ihre Zustimmung zur Verwendung der Bilder in dieser Arbeit eingeholt.

Sollte dennoch eine Urheberrechtsverletzung bekannt werden, ersuche ich um Meldung bei mir!"

Tabellen: SPSS Ergebnisse

Faktorenanalyse der Gesamtstichprobe

Kommunalitäten	Anfänglich	Extraktion
Gefallen	1,000	,825
Komplexitaet	1,000	,724
Zeitfaktor	1,000	,389
Vertrauen	1,000	,535
Interessant	1,000	,803
Extraktionsmethode: Hauptkomponenten analyse.		

Komponentenmatrix ^a	Komponente
	1
gefallen	,908
komplexitaet	,851
zeitfaktor	,623
vertrauen	,732
interessant	,896
Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanal yse.	
a. 1 Komponenten extrahiert	

Rotierte Komponentenmatrix
a. Es wurde nur eine Komponente extrahiert. Die Lösung kann nicht rotiert werden.

Erklärte Gesamtvarianz	Anfängliche Eigenwerte	Summen von quadrierten Faktorladungen für Extraktion	Kumulierte %	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %
Komponente						
1	3,276	65,513	65,513	3,276	65,513	65,513
2	,705	14,107	79,620			
3	,554	11,072	90,692			
4	,286	5,726	96,418			
5	,179	3,582	100,000			
Extraktionsmethode: Hauptkomponenten analyse.						

Ergebnisse der Varianzanalysen:

Bevorzugter Baustil und Stile

Tests der Zwischensubjekteffekte					
Abhängige Variable: Gesamteindruck					
Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Korrigiertes Modell	722,898 ^a	20	36,145	26,025	,000
Konstanter Term	18545,702	1	18545,702	13353,006	,000
bevorzugterbaustil	121,316	6	20,219	14,558	,000
Stile	396,252	2	198,126	142,652	,000
bevorzugterbaustil * Stile	64,484	12	5,374	3,869	,000
Fehler	1970,819	1419	1,389		
Gesamt	29493,320	1440			
Korrigierte Gesamtvariation	2693,717	1439			
a. R-Quadrat = ,268 (korrigiertes R-Quadrat = ,258)					

Ergebnisse des U-Tests:

Statistik für Test ^a		Ränge			
	Lebensalter				
Mann-Whitney-U	2105,500		Geschlecht	N	Mittlerer Rang
Wilcoxon-W	5186,500	Lebensalter	männlich	82	93,82
Z	-3,733		weiblich	78	66,49
Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	,000		Gesamt	160	
a. Gruppenvariable: Geschlecht					
					Rangsumme
					7693,50
					5186,50

Geschlecht, Stile und Variante

Tests der Zwischensubjekteffekte						
Abhängige Variable: Gesamteindruck						
Quelle		Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Konstanter Term	Hypothese	76452,521	1	76452,521	3809,140	,000
	Fehler	3171,188	158	20,071 ^a		
Stile	Hypothese	892,162	2	446,081	389,075	,000
	Fehler	6395,266	5578	1,147 ^b		
Geschlecht	Hypothese	5,899	1	5,899	,294	,588
	Fehler	3171,188	158	20,071 ^a		
Variante	Hypothese	1715,756	3	571,919	498,832	,000
	Fehler	6395,266	5578	1,147 ^b		
id(Geschlecht)	Hypothese	3171,188	158	20,071	17,506	,000
	Fehler	6395,266	5578	1,147 ^b		
Stile * Geschlecht	Hypothese	8,066	2	4,033	3,518	,030
	Fehler	6395,266	5578	1,147 ^b		
Stile * Variante	Hypothese	156,839	6	26,140	22,799	,000
	Fehler	6395,266	5578	1,147 ^b		
Geschlecht * Variante	Hypothese	27,840	3	9,280	8,094	,000
	Fehler	6395,266	5578	1,147 ^b		
a. MS(id(Geschlecht))						
b. MS(Fehler)						

Kreuztabelle der Interessensgruppen

Kreuztabelle					
			Geschlecht		
			männlich	weiblich	Gesamt
Interessensgruppen	Laien	Anzahl	18	16	34
		% von Interessensgruppe	52,9%	47,1%	100,0%
	Architektur interessiert	Anzahl	33	31	64
		% von Interessensgruppe	51,6%	48,4%	100,0%
	hat beruflich mit Architektur zu tun	Anzahl	31	31	62
		% von Interessensgruppe	50,0%	50,0%	100,0%
	Gesamt	Anzahl	82	78	160
		% von Interessensgruppe	51,2%	48,8%	100,0%

Chi-Quadrat-Tests			
	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	1,542E2	2	,000
Likelihood-Quotient	157,865	2	,000
Anzahl der gültigen Fälle	160		
a. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 7,44.			

Lebenslauf

Vorname: Gabriele
Nachname: Mold
Geboren am: 10.04.1976 in Wien
Eltern: Dr. Walter und Margit Mold
Familienstand: ledig
wohnhaft in: 1070 Wien

Schulbildung:

1982 -1986 Volksschule in Wien
1986 -1994 Gymnasium in Wien
seit 1994 Studium Psychologie, Universität Wien

Berufliche Tätigkeiten:

1998 - 2006 gerichtlich beeidete Verlassenschaftskuratorin
2000 - 2002 Erstsemestrigentutorin an der Universität Wien
2005 Praktikantin bei GE Money Bank
2007 Praktikantin bei Hill International GmbH