



# Architektur und Persönlichkeit

---

Abschlussbericht

# Architektur und Persönlichkeit -Abschlussbericht -

---

## **Inhaltsverzeichnis**

Ziel der Untersuchung.....	3
Untersuchungsdurchführung und Stichprobe .....	3
Der Fragebogen .....	3
Der Persönlichkeitsfragebogen .....	3
Der Architekturfragebogen .....	5
Faktoren des Architekturgeschmacks .....	5
Zusammenhang zwischen Persönlichkeit und Architekturgeschmack .....	7
Schätzung des Architekturgeschmacks.....	8
Beispiel.....	9
Abschluss .....	10

## Ziel der Untersuchung

Die Studie „Architektur und Persönlichkeit“ wurde von Herrn Prof. Dr. Markus Bühner und Frau Dipl.-Psych. Alexandra Zech vom Arbeitsbereich Diagnostik am Institut für Psychologie der Karl-Franzens-Universität Graz in Kooperation mit Frau Dipl.-Ing. Adele Hoffer-Feitzinger von der Wiener Firma Feitzinger Architekten ZT KEG durchgeführt.

Ziel war es, zu ermitteln, ob ein Zusammenhang zwischen grundlegenden Persönlichkeitseigenschaften und dem individuellen Architekturgeschmack besteht, und wie sich dieser konkret gestaltet. Falls ein solcher Zusammenhang gefunden würde, sollte der Architekturgeschmack in einem nächsten Schritt allein anhand des Persönlichkeitsprofils vorhergesagt werden. Dazu wurde eine Stichprobe aus dem Kundenmilieu von Feitzinger Architekten ZT KEG befragt, die als Vergleichsgruppe für zukünftige Kunden dienen soll.

## Untersuchungsdurchführung und Stichprobe

Die Untersuchung wurde mithilfe einer Online-Befragung durchgeführt. Die Akquise erfolgte über Frau Hoffer-Feitzinger, die einen Link mit Passwort an ihren erweiterten Kundenkreis verschickte. Auf diese Weise konnte sichergestellt werden, dass nur Personen aus der Zielgruppe, nämlich dem Kundenmilieu von Feitzinger Architekten ZT KEG, an der Untersuchung teilnahmen.

In die Analyse wurden insgesamt 153 Personen einbezogen, die innerhalb des Untersuchungszeitraums von 11. bis 25. November 2010 den Fragebogen vollständig ausgefüllt haben.

Von den insgesamt 184 Personen mussten 18 aufgrund eines Abbruchs vor Beendigung der Befragung, 11 aufgrund eines Ausfüllens nach Ablauf des Untersuchungszeitraums, sowie 2 aufgrund von einem angegebenen Alter unter 18 Jahren von der Auswertung ausgeschlossen werden. Die endgültige Stichprobe umfasste 79 Frauen und 74 Männer im Alter zwischen 23 und 70 Jahren (Mittelwert = 41 Jahre, Standardabweichung = 7,2). Die befragten Personen gaben an im Mittel 1,4 Kinder zu haben (Spannweite zwischen 0 und 4).

## Der Fragebogen

Der Fragebogen, der für die Untersuchung verwendet wurde, besteht aus zwei Teilen: Einem Persönlichkeitsfragebogen mit insgesamt 30 Fragen und einem Fragebogen zum Architekturgeschmack mit insgesamt 42 Fragen. In der späteren Verwendung der Fragen soll nur der Persönlichkeitsfragebogen eingesetzt und der Architekturgeschmack daraus abgeleitet werden.

Alle Fragen wurden auf einer 6-stufigen Skala beantwortet. Diese Skala ist mit den Zahlen 1-6 und den folgenden Beschriftungen gekennzeichnet:

1 = „Starke Ablehnung“, 2 = „Ablehnung“, 3 = „Eher Ablehnung“, 4 = „Eher Zustimmung“, 5 = „Zustimmung“, 6 = „Starke Zustimmung“

## Der Persönlichkeitsfragebogen

Der Persönlichkeitsfragebogen wurde auf Grundlage eines von Bühner (2010) entwickelten Fragebogens gestaltet und besteht aus insgesamt 30 Fragen. Jeweils sechs dieser Fragen lassen sich zu einem der sogenannten „Big Five“ Persönlichkeitsfaktoren zusammenfassen. Diese übergeordneten Persönlichkeitsfaktoren sind: *Emotionale Stabilität*, *Extraversion*, *Offenheit für*

*Erfahrungen, Verträglichkeit und Gewissenhaftigkeit.* Personen, die sich hoch in *Emotionaler Stabilität* einschätzen, beschreiben sich als besonnen und durch nichts aus der Ruhe zu bringen. Personen mit hohen Werten auf *Extraversion* beschreiben sich als gesellig und durchsetzungsfähig. *Offenheit für Erfahrung* ist durch starke Fantasie und Experimentierfreudigkeit gekennzeichnet. Hohe Werte in *Verträglichkeit* sprechen für ein großes Vertrauen gegenüber anderen Menschen und eine starke Hilfsbereitschaft. Menschen mit starker *Gewissenhaftigkeit* beschreiben sich als diszipliniert und ordnungsliebend.

Um die Werte für die Persönlichkeitsfaktoren zu berechnen, werden die Zahlenwerte, die von der Person auf den der Skala zugeordneten Fragen angegeben worden sind, addiert. Diese Zuordnungen sind die folgenden:

*Emotionale Stabilität:*

- Ich bin mutig.
- Ich bin durch nichts aus der Ruhe zu bringen.
- Ich bin optimistisch.
- Ich bin selbstsicher.
- Ich bin ein spontaner Mensch.
- Ich habe ein „dickes Fell“.

*Extraversion:*

- Ich bin gesellig.
- Ich bin herzlich.
- Ich bin durchsetzungsfähig.
- Ich bin ein aktiver Mensch.
- Ich suche ständig neue Erlebnisse.
- Ich bin voller positiver Emotionen.

*Offenheit für Erfahrungen:*

- Ich bin fantasievoll.
- Ich habe Sinn für Ästhetik.
- Ich bin gefühlsbetont.
- Ich bin offen für Veränderungen.
- Ich bin offen für neue Ideen.
- Ich bin experimentierfreudig.

*Verträglichkeit:*

- Ich bin voller Vertrauen gegenüber anderen Menschen.
- Ich trete anderen Menschen offen gegenüber.
- Ich bin hilfsbereit.
- Ich komme anderen entgegen.
- Ich bin bescheiden.
- Ich bin gutmütig.

### *Gewissenhaftigkeit:*

- Ich bin kompetent.
- Ich liebe Ordnung.
- Ich bin pflichtbewusst.
- Ich strebe nach Leistung.
- Ich bin diszipliniert.
- Ich bin besonnen.

### **Kennwerte aus der Stichprobe:**

	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standard- abweichung
Emotionale Stabilität	13	35	25,33	3,80
Extraversion	15	36	27,36	3,69
Offenheit für Erfahrungen	18	36	27,97	3,69
Vertäglichkeit	18	35	26,97	3,34
Gewissenhaftigkeit	15	35	27,20	3,63

Da für jeden Faktor sechs Fragen gestellt wurden und die niedrigste Antwort mit 1 bewertet wurde, liegt der minimale Wert, der pro Faktor hätte erreicht werden können bei 6, der maximale bei 36.

## **Der Architekturfragebogen**

Die Fragen zum Architekturgeschmack wurden von Frau Hoffer-Feitzinger in Absprache mit den beiden Psychologen erstellt, da Frau Hoffer-Feitzinger als Architektin in diesem Bereich Expertin ist. Es wurden Fragen zu verschiedenen architektonischen Bereichen, wie Fassade, Wohnraum und genereller Stil, erstellt und dabei darauf geachtet, möglichst alle wichtigen Bereiche abzudecken. Auf diese Weise entstand der 42 Fragen umfassende Architekturfragebogen. Die Fragen wurden in zufälliger Reihenfolge vorgegeben.

## **Faktoren des Architekturgeschmacks**

Um den Zusammenhang zwischen Architektur und Persönlichkeit zu ermitteln, wurden zunächst die 42 Architekturfragen, ähnlich wie die Persönlichkeitsfragen, zu übergeordneten Faktoren zusammengefasst. Dazu dient das statistische Verfahren der Faktorenanalyse (Hauptkomponentenanalyse, Promax-Rotation, Maximum-Likelihood-Schätzung). Dabei werden die Fragen identifiziert, die eng miteinander zusammenhängen und es lässt sich ermitteln, ob eine übergeordnete Struktur vorliegt. Die Faktorenanalyse mit den Architekturfragen ergab vier übergeordnete Faktoren, die im Folgenden beschrieben werden.

Der erste Faktor **modern/offen** besteht aus den Fragen

- Ich mag moderne Architektur.
- Ich interessiere mich für moderne Kunst.
- Mir gefällt eine Glas-Stahl-Beton-Fassade.
- Ich mag minimalistische Architektur.
- Mir gefällt unverputzter Beton („Sichtbeton“).
- Ich mag schlichte Möbel.
- Ich mag futuristisches Design.
- Ich bevorzuge einen rustikalen Stil. (*umgekehrt gepolt*)
- Ich sehe mich in einem futuristischen Haus (z.B. von der Raumfahrt beeinflusste Architektur).
- Ich sehe mich in einem traditionellen Haus. (*umgekehrt gepolt*)
- Ich mag große Glasflächen im Wohnzimmer.
- Ich mag übersichtliche Räume.
- Ich würde gern in einem Loft (offener Schlafbereich und Küche) wohnen.
- Ich mag großzügige Räume.
- Ich mag einen zum Wohnraum offenen Essbereich.
- Ich koche gern in einer zum Wohnraum offenen Küche.

Der zweite Faktor **repräsentativ/historisierend** besteht aus folgenden Fragen:

- Ich würde gern in einer klassischen Villa aus dem 19. Jhd. wohnen.
- Ich mag repräsentative Räume.
- Ein repräsentativer Essbereich ist mir wichtig.
- Ich interessiere mich für die Kunst vergangener Epochen.
- Mir ist ein großzügiges Entree wichtig.
- Mir gefällt historisierende Architektur.
- Ich mag in meinem Wohnumfeld hohe Räume.
- Ich bin eher ein Stadtmensch.
- Ich würde gern in einer neu gebauten Villa im klassischen Stil wohnen.

Der dritte Faktor **Farben/gemütlich** besteht aus den folgenden Fragen:

- Ich liebe Farben in meinem Wohnbereich.
- Ich könnte mir die Fassade meines Hauses auch in ungewöhnlichen Farben (z.B. orange, hellgrün) vorstellen.
- Ich mag gemütliche Möbel.
- Mir gefällt im Wohnbereich ein asiatischer Stil.
- Ich mag neutrale Farben in meinem Wohnumfeld. (*umgekehrt gepolt*)
- Ich mag Holzmöbel.
- Mir gefallen holzverkleidete Fassaden.

Der vierte Faktor **einfach/neutral** besteht aus folgenden Fragen:

- Ich mag eine einfache Fassade.
- Mir gefällt eine Fassade mit einer Kombination aus Holz, Putz und Glas.
- Als Fassadenfarbe bevorzuge ich neutrale Töne (z.B. grau oder weiß).
- Ich mag eine weiße Fassade.
- Ich brauche einen besonders großen Abstellraum.
- Ich fühle mich in einem Raum mit geschlossenen Türen wohl.

Folgende Fragen konnten **keinem Faktor** eindeutig zugeordnet werden:

- Ich brauche eine eigenes Zimmer, oder einen eigenen Rückzugsbereich, der nur von mir genutzt werden darf.
- Meine Schlafräume sollten vom Wohnraum in einer möglichst großen räumlichen Entfernung liegen.
- Ich mag kleine Fenster.

Die Architekturfaktoren korrelieren miteinander nur sehr schwach. Es findet sich ein schwacher signifikant positiver Zusammenhang zwischen *modern/offen* und *repräsentativ/historisierend*. Das heißt, dass Personen, die ein modernes und offenes Wohnumfeld mögen, mit leicht erhöhter Wahrscheinlichkeit auch repräsentativ und historisierend wohnen wollen. Ein umgekehrter Zusammenhang findet sich zwischen *modern/offen* und *Farben/gemütlich*. Personen, die einen modernen und offenen Wohnstil bevorzugen, legen also mit leicht erhöhter Wahrscheinlichkeit keinen gesteigerten Wert auf Farben und gemütliche Möbel. Diese Zusammenhänge sind aber, wie gesagt, nur sehr schwach ausgeprägt.

Zudem hat sich gezeigt, dass Frauen signifikant höhere Werte auf dem Faktor *repräsentativ/historisierend* erzielen. Ebenso haben unter 40jährige signifikant höhere Werte beim Faktor *modern/offen* angekreuzt als Ältere. Diese Effekte sind allerdings ebenfalls nur schwach ausgeprägt (Cohen's  $d = 0,36$  bzw.  $0,39$ ).

## Zusammenhang zwischen Persönlichkeit und Architekturgeschmack

Der Faktor **modern/offen** weist einen signifikanten positiven Zusammenhang mit dem Persönlichkeitsfaktor **Offenheit für Erfahrungen** auf.

Der Faktor **repräsentativ/historisierend** korreliert ebenfalls positiv mit **Offenheit für Erfahrungen**, sowie mit **Extraversion**.

Der Faktor **Farben/gemütlich** hängt positiv mit dem Persönlichkeitsfaktor **Verträglichkeit**, sowie leicht **negativ mit Emotionaler Stabilität** zusammen.

Der Faktor **einfach/neutral** weist einen positiven Zusammenhang mit **Gewissenhaftigkeit** auf.

In folgender Tabelle sind sämtliche Korrelationen zwischen den Persönlichkeits- und den Architekturfaktoren aufgelistet.

### Korrelationen

		Extra	Offen	Vertr	Gewis	EmoStab
Modern_Open	Korrelation nach Pearson	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
	Signifikanz (2-seitig)	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
Repräsentativ_Historisierend	Korrelation nach Pearson	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
	Signifikanz (2-seitig)	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
Farben_Gemütlich	Korrelation nach Pearson	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
	Signifikanz (2-seitig)	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
Einfach_Neutral	Korrelation nach Pearson	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
	Signifikanz (2-seitig)	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX

\*. Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant.

\*\*.. Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant.

## Schätzung des Architekturgeschmacks

Um den Architekturgeschmack einer Person anhand der Daten aus dem Persönlichkeitstest zu schätzen, können folgende Gleichungen eingesetzt werden. Für die Werte, die in Großbuchstaben angegeben sind, müssen dabei die Werte der entsprechenden Persönlichkeitsfaktoren eingesetzt werden, die von der betreffenden Person erzielt worden sind.

$$\text{modern/offen}_T = \text{XXXXX} - \text{XXX} * \text{EMOSTAB} - \text{XXX} * \text{EXTRAV} + \text{XXX} * \text{OFFENH} - \text{XXX} * \text{VERTR} + \text{XXX} * \text{GEWIS}$$

Standardschätzfehler = 9,80

$$\text{repräsentativ/historisierend}_T = \text{XXXXX} - \text{XXX} * \text{EMOSTAB} + \text{XXX} * \text{EXTRAV} + \text{XXX} * \text{OFFENH} - \text{XXX} * \text{VERTR} + \text{XXX} * \text{GEWIS}$$

Standardschätzfehler = 8,89

$$\text{Farben/gemütlich}_T = \text{XXXXX} - \text{XXX} * \text{EMOSTAB} + \text{XXX} * \text{EXTRAV} + \text{XXX} * \text{OFFENH} + \text{XXX} * \text{VERTR} - \text{XXX} * \text{GEWIS}$$

Standardschätzfehler = 9,55

$$\text{einfach/neutral}_T = \text{XXXXX} - \text{XXX} * \text{EMOSTAB} - \text{XXX} * \text{EXTRAV} - \text{XXX} * \text{OFFENH} - \text{XXX} * \text{VERTR} + \text{XXX} * \text{GEWIS}$$

Standardschätzfehler = 9,71

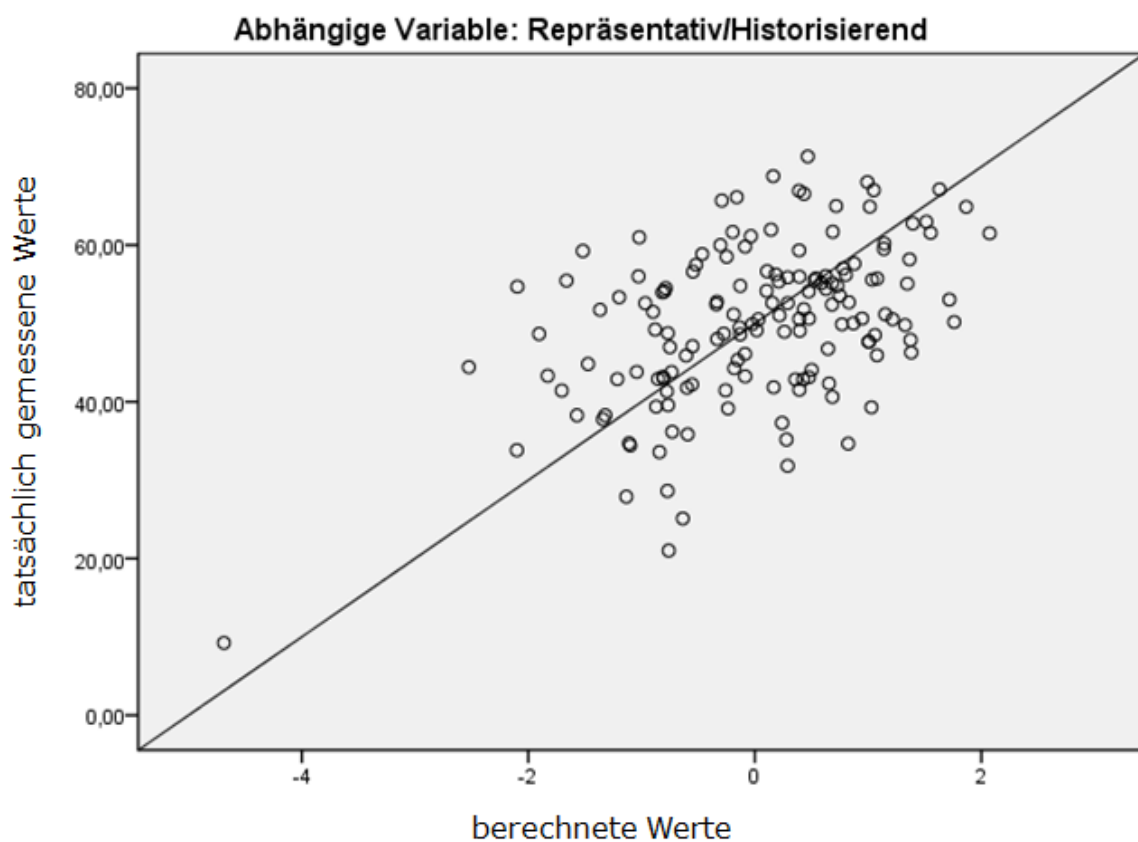
Die geschätzten Werte, die sich dabei ergeben sind sogenannte T-Werte. Diese haben die Eigenschaft, dass deren Mittelwert über alle Personen betrachtet 50 ist und die Standardabweichung 10 beträgt. Deswegen kann man den Wert, der sich ergibt direkt mit der Vergleichsstichprobe ins Verhältnis setzen. Ein Wert von **über 60** steht für eine **überdurchschnittliche Ausprägung** des



betreffenden Merkmals. Ein Wert von **unter 40** steht dementsprechend für eine **unterdurchschnittliche Ausprägung**.

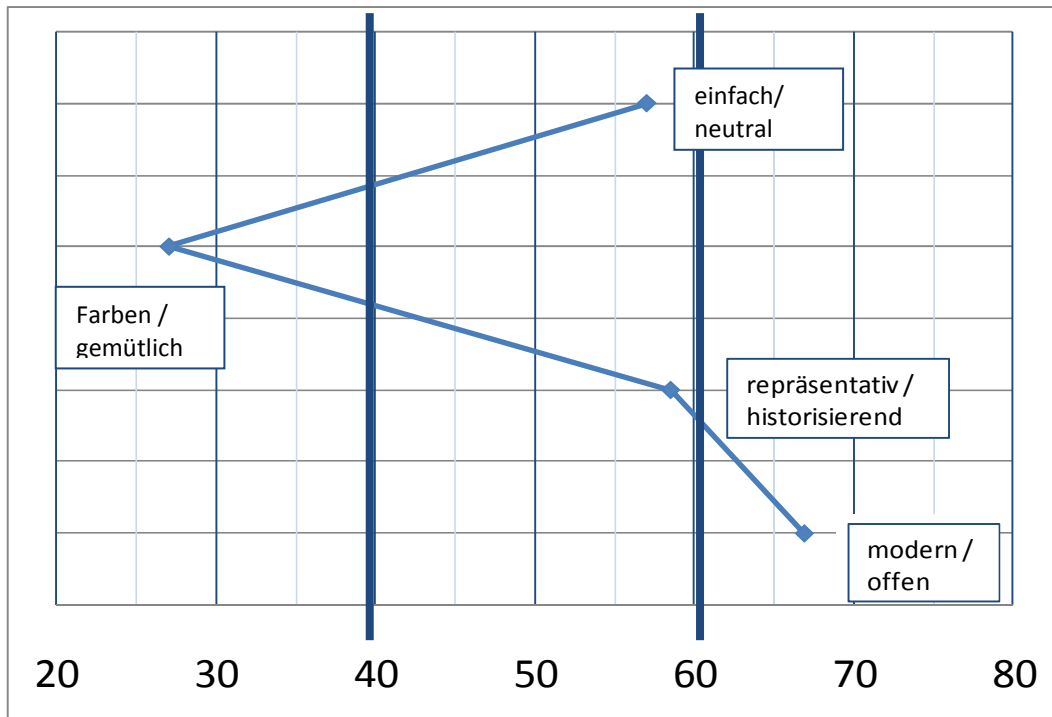
Dazu ist allerdings zu sagen, dass diese Schätzungen in Abhängigkeit von den Zusammenhängen mit den Persönlichkeitsfaktoren unterschiedlich gut sind. Für den Faktor *repräsentativ/historisierend* ergibt sich die genaueste Vorhersage. Hier können ca. 24 % der Unterschiede im Antwortverhalten durch die Persönlichkeitsfaktoren erklärt werden. Bei den anderen drei Faktoren liegt dieser Wert zwischen 8 und 11 %. Die Schätzungen sind hierbei also deutlich weniger verlässlich.

Zudem betragen die Standardschätzfehler von allen vier Faktoren fast eine Standardabweichung. Ob jemand, der einen Wert von 65 erzielt hat, also tatsächlich eine überdurchschnittliche Ausprägung hat, kann nicht mit Sicherheit gesagt werden, da dies auch ein reiner Effekt des Schätzens sein kann.



Anhand dieser Abbildung lässt sich erkennen, wie gut die Vorhersage ist. Auf der x-Achse sind die berechneten Werte für *repräsentativ/historisierend* abgetragen, also das, was aus den Formeln anhand der Persönlichkeit vorhergesagt wurde (Der Mittelwert liegt hier bei 0 und nicht bei 50. Das liegt an der Grafik. Davon bitte nicht irritieren lassen). Auf der y-Achse sind die Werte abgetragen, die die Personen tatsächlich für ihren Architekturgeschmack angegeben haben. Jeder Kreis im Diagramm steht hierbei für eine Person. Wäre die Vorhersage perfekt, würden alle Personen auf der diagonalen Linie liegen. Je weiter eine Person von dieser Linie entfernt ist, desto größer ist der Fehler, der bei der Vorhersage des Architekturgeschmacks gemacht wird.

## Beispiel



In dieser Abbildung sind die T-Werte der Architekturfaktoren von einer zufällig ausgewählten Person aus dem Datensatz grafisch dargestellt.

Dieser Person gefällt ein modernes und offenes Design sehr gut. Eine loftartige Gestaltung des Wohnraums und ein sichtbarer Einsatz von Beton wären hier eventuell angebracht. Auf den Einsatz von auffälligen Farben und Holzmöbeln sollte dabei eher verzichtet werden. Die Person ist einem repräsentativen Stil nicht abgeneigt und wünscht sich den Wohnraum und die Fassade wahrscheinlich eher einfach.

## Abschluss

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die erstellten Architekturfragen vier sinnvoll interpretierbare Faktoren ergeben haben. Diese weisen inhaltlich sinnvolle Zusammenhänge mit den „Big Five“ Persönlichkeitsfaktoren auf. Auf dieser Grundlage war es möglich, Regressionsgleichungen zu erstellen, mit deren Hilfe anhand des Persönlichkeitsprofils der Architekturgeschmack geschätzt werden kann. Da diese Prognosen allerdings hohe Standardschätzfehler aufweisen, kann eine solche Schätzung lediglich als Anhaltspunkt für eine architektonische Planung dienen. Im Einzelfall kann es sein, dass der tatsächliche Architekturgeschmack durch die Schätzung nicht sehr gut wiedergegeben wird.

Zudem muss darauf hingewiesen werden, dass sich diese Ergebnisse nur auf einen sehr engen Personenkreis, nämlich die Klientel von Feitzinger Architekten ZT KEG, übertragen lassen. Inwieweit die Ergebnisse auch auf andere Personenkreise zutreffen, kann hier nicht beantwortet werden.