



universität  
wien

# Diplomarbeit

Titel der Arbeit

Über die spezifische Bedeutung von  
Designcharakteristika für einzelne Fahrzeugbereiche

Verfasserin

Verena Haas

Angestrebter akademischer Grad

Magistra der Naturwissenschaften (Mag. rer. nat.)

Wien, im April 2009

Studienkennzahl: 298

Studienrichtung: Psychologie

Betreuer: Univ.-Prof. Dr. Claus-Christian Carbon



## **Danksagung**

Ich möchte mich sehr herzlich bei Claus-Christian Carbon für die hervorragende Betreuung meiner Arbeit, sein rasches Beantworten von Fragen und den wissenschaftlichen Diskurs, den er ermöglicht hat, bedanken. Ebenso danke ich Dorothee Augustin für ihre Hilfestellungen.

Ein großes Dankeschön geht an die Studenten und Mitarbeiter der Universität Wien, die die Autofotografien, die ich verwendet habe, aufgenommen und den Autofragebogen entwickelt haben.

Ich bedanke mich herzlichst bei allen Personen, die an meiner Untersuchung teilgenommen haben. Ohne deren Mitarbeit hätte diese Arbeit nicht zustande kommen können.

Ein Dankeschön an Lucia Zehetgruber für ihre Unterstützung und ihre Anregungen zu meiner Arbeit. Danke auch an meine verlässliche Korrekturleserin Christina Haas und an Daniel Schimani für die technische Unterstützung.

Großer Dank gebührt meinen Eltern, die mir mein Studium ermöglicht haben, mich in schwierigen Phasen immer unterstützt und an mich geglaubt haben.

Danke an meinen Freund Klaus Kolm, der immer für mich da war und der es geschafft hat mir neue Kraft zu geben, wenn ich sie nicht mehr hatte.

Danke an meine Geschwister und Freunde, die mich immer wieder motiviert haben und bei Problemen für mich da waren.

Ich bedanke mich bei allen Menschen, die mich auf meinem bisherigen Lebensweg begleitet und unterstützt haben.



## **Abstract**

The aim of this study was to identify the impact of innovativeness, complexity, quality, typicality and familiarity on attractiveness depending on different car areas, vehicle classes and car brands. It was also a point of concern to see whether there are differences between laymen and experts. Therefore two studies have been carried out. In Study 1 ( $N=35$ ) undergraduate students of Psychology of the University of Vienna had to evaluate randomized photographs of five different car areas from three vehicle classes and eleven brands on six scales (attractiveness, innovativeness, complexity, quality, typicality and familiarity). In addition they had to answer a questionnaire to identify car experts. In Study 2 ( $N=4$ ) the same procedure was carried out with experts. Different relationships between attractiveness and the other variables could be found for the car areas, vehicle classes and car brands. Besides, distinctions between laymen and experts could be observed. Experts seem to prefer a more familiar design, especially for the indication instruments.

## Kurzbeschreibung

Ziel dieser Arbeit war herauszufinden, ob der Einfluss der Konzepte Innovativität, Komplexität, Qualität, Typikalität und Vertrautheit auf das Gefallensurteil für verschiedene Fahrzeugbereiche, Autoklassen und Automarken Unterschiede aufweist. Ebenso waren Differenzen zwischen Laien und Experten<sup>1</sup> auf dem Automobilssektor von Interesse. Dazu wurden zwei Studien durchgeführt. In Untersuchung 1 ( $N^{\circ}=35$ ) sollten Psychologiestudenten des ersten Abschnitts der Universität Wien randomisiert vorgegebene Fotografien von fünf Autobereichen von drei Klassen und elf Marken auf sechs Skalen (Gefallen, Innovativität, Komplexität, Qualität, Typikalität und Vertrautheit) bewerten. Zusätzlich wurde ein Fragebogen zur Identifizierung von Experten durchgeführt. In Untersuchung 2 ( $N^{\circ}=4$ ) wurde die gleiche Aufgabe Experten vorgelegt. Es zeigten sich sowohl für die Fahrzeugbereiche als auch für die Klassen und Marken unterschiedliche Zusammenhänge von Gefallen mit den übrigen Variablen. Weiters konnten Differenzen zwischen Laien und Experten beobachtet werden. Experten scheinen ein vertrauterer Design, vor allem bei den Anzeigeinstrumenten, zu bevorzugen.

---

<sup>1</sup> Zu Gunsten der einfacheren Lesbarkeit werden maskuline Personenbezeichnungen für beide Geschlechter verwendet.

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>EINLEITUNG</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>THEORETISCHER HINTERGRUND</b>	<b>3</b>
2.1	ÄSTHETIK	3
2.2	DESIGN	4
2.3	WIRTSCHAFTLICHE ASPEKTE VON PRODUKTDESIGN	6
2.4	PSYCHOLOGISCHE ASPEKTE VON PRODUKTDESIGN	9
2.4.1	Wahrnehmung von Produkten	9
2.4.2	Innovation	11
2.4.3	Typikalität	13
2.4.4	Komplexität	15
2.4.5	Qualität	16
2.5	LAIEN VS. EXPERTEN	18
2.6	EXPLORATIVE STUDIE VON AUGUSTIN ET AL. (2006)	19
2.7	FRAGESTELLUNGEN	20
<b>3</b>	<b>UNTERSUCHUNG 1</b>	<b>22</b>
3.1	METHODE	22
3.1.1	Stichprobe	22
3.1.2	Untersuchungsmaterial	22
3.1.3	Apparatus	25
3.1.4	Ablauf	25
3.1.5	Statistische Auswertung	26
3.2	ERGEBNISSE	27

3.2.1	Autofragebogen	27
3.2.2	Autodesignbewertungen	28
<b>3.3</b>	<b>DISKUSSION</b>	<b>36</b>
<b>4</b>	<b>UNTERSUCHUNG 2</b>	<b>40</b>
<b>4.1</b>	<b>METHODE</b>	<b>40</b>
4.1.1	Stichprobe	40
4.1.2	Untersuchungsmaterial	40
4.1.3	Apparatus	40
4.1.4	Ablauf	40
4.1.5	Statistische Auswertung	41
<b>4.2</b>	<b>ERGEBNISSE</b>	<b>41</b>
4.2.1	Autofragebogen	41
4.2.2	Autodesignbewertungen	41
4.2.3	Antwortzeiten	45
<b>4.3</b>	<b>DISKUSSION</b>	<b>45</b>
4.3.1	Unterschiede zwischen Laien und Experten	47
<b>5</b>	<b>ALLGEMEINE DISKUSSION</b>	<b>51</b>
<b>6</b>	<b>ZUSAMMENFASSUNG</b>	<b>54</b>
<b>6.1</b>	<b>AUSBlick</b>	<b>54</b>
<b>7</b>	<b>ABBILDUNGSVERZEICHNIS</b>	<b>55</b>
<b>8</b>	<b>TABELLENVERZEICHNIS</b>	<b>56</b>
<b>9</b>	<b>LITERATURVERZEICHNIS</b>	<b>59</b>

<b>10</b>	<b>ANHANG</b>	<b>62</b>	
	<b>10.1</b>	<b>AUTOFRAGEBOGEN V2.0</b>	<b>62</b>
	<b>10.2</b>	<b>MANUAL ZUR AUSWERTUNG DES AUTOFRAGEBOGENS V2.0</b>	<b>70</b>
	<b>10.3</b>	<b>STIMULUSMATERIAL</b>	<b>72</b>
	<b>10.4</b>	<b>KORRELATIONSTABELLEN</b>	<b>84</b>
	<b>10.5</b>	<b>REGRESSIONSTABELLEN</b>	<b>89</b>



### 1 Einleitung

Um auf dem heutigen globalisierten Markt gegenüber anderen Produkten einen Wettbewerbsvorteil zu haben, legen Hersteller immer mehr Augenmerk auf das Design, um ihre Produkte gegen eine große Zahl ähnlicher bis gleichwertiger Artikel durchzusetzen. Besonders im Bereich der Autoindustrie, wo die technische Qualität oft kein Differenzierungsmerkmal mehr darstellt, ist ein den Kunden ansprechendes Produktdesign oft der Schlüssel zum Erfolg (Kreuzbauer & Malter, 2005).

Die Konsumentenforschung hat eine Reihe von Variablen identifiziert, die die Bewertung der Attraktivität von Produktdesigns beeinflussen (Augustin, Carbon & Leder, 2006). Hierzu zählen unter anderem Typikalität (Leder & Carbon, 2005), Neuartigkeit (Hekkert, Snelders & Van Wieringen, 2003) und Innovativität (Carbon & Leder, 2005). Die Bedeutung dieser Variablen ist nicht eindeutig festgelegt und variiert oftmals von Autor zu Autor.

Bis dato wurden vor allem Gesamtprodukte wie zum Beispiel Autos betrachtet nicht jedoch unterschiedliche Teilbereiche von Produkten. Da die Bedeutung der Konzepte aber je nach Kontext unterschiedlich sein kann (Goschke & Koppelberg, 1990), liegt die Schlussfolgerung nahe, dass dies auch für unterschiedliche Produktbereiche der Fall sein kann. Der Einfluss verschiedener Konzepte auf die Bewertung der Attraktivität kann also je nach betrachtetem Produktbereich unterschiedlich ausfallen. Ist dies der Fall, ergeben sich für Automobilhersteller neue Möglichkeiten ihre Produkte nach den Bedürfnissen der Kunden zu designen, indem sie die Gestaltung verschiedener Fahrzeugbereiche an diese Ergebnisse anpassen (Augustin et al., 2006).

In der vorliegenden Arbeit werden nun fünf verschiedene Variablen, nämlich Innovativität, Komplexität, Qualität, Typikalität und Vertrautheit, hinsichtlich ihres Einflusses auf die Attraktivitätsbewertung von Autodesigns untersucht. Dabei sind sowohl Unterschiede bezüglich der Fahrzeugbereiche (Frontscheinwerfer, Gesamtansicht, Innenraum, Anzeigeeinstrumente, Rückscheinwerfer) als auch bezüglich der Fahrzeugklassen (klein, mittel und groß) und Automarken (Audi, BMW, Ford, Mazda,

## Einleitung

Mercedes, Opel, Peugeot, Porsche, Toyota, Volvo und VW) von Interesse. Ebenso wird überprüft, ob sich zwischen Laien und Experten hinsichtlich dieser Bewertungen Differenzierungsmerkmale identifizieren lassen.

## 2 Theoretischer Hintergrund

### 2.1 Ästhetik

Diese Arbeit beschäftigt sich mit ästhetischen Urteilen, weswegen zu Beginn definiert werden soll, was Ästhetik bedeutet, beziehungsweise wann etwas ästhetisch ist. Laut Jacobsen, Buchta, Köhler und Schröger (2004) konnte bis heute keine einheitliche Theorie über die Ästhetik aufgestellt werden. Wenn Menschen gefragt werden, was sie mit dem Begriff „ästhetisch“ in Zusammenhang bringen, geben sie eine Reihe verschiedener Antworten die in Bezug zu Kunst und Musik aber auch zu anderen, alltäglicheren Dingen stehen können (Allesch, 2006).

**Tabelle 1: Antworten auf die Frage, was mit dem Begriff „Ästhetik“ verbunden wird (Allesch, 2006).**

Ein Gedicht, das besonders am Herzen liegt
Ein Bild eines bestimmten Malers
Ein bestimmtes musikalisches Erlebnis
Eine bestimmte Landschaft
Konkrete Bilder und Fantasien
Ein Reflex auf einer Wasseroberfläche
Eine Wolkenstimmung
Der Geschmack eines guten Glases Weins
Ein raffiniert zubereitetes Gericht

Grundsätzlich kann alles und jeder Gegenstand ästhetischen Erlebens werden. Doch all diese Erlebnisse haben „eine spezifische Betroffenheit durch die Art und Weise, wie sich ein ästhetischer Gegenstand plötzlich aus einem alltäglichen Kontext heraushebt und die Routine unseres Wahrnehmens und Handelns durchbricht“ (Allesch, 2006, S. 8) gemeinsam. Dabei muss jedoch beachtet werden, dass das Ästhetische keineswegs mit dem Schönen gleichzusetzen ist.

Laut Allesch (2006) geht die Disziplin der wissenschaftlichen Ästhetik auf Alexander Baumgarten (1714-1767), einen Philosophen des 18. Jahrhunderts, zurück. Sein Werk

## Theoretischer Hintergrund

„Aesthetica“ beschäftigte sich erstmals unter diesem Titel mit ästhetischen Fragen, die zuvor keinen einheitlichen Namen trugen. Der Name Ästhetik stammt aus der Zeit der griechischen Antike, in der menschliche Erfahrung in „aisthesis“ und „noesis“ unterteilt wurde (Allesch, 2006). Ersteres kann als die sinnliche Wahrnehmung und Zweiteres als die geistige Erfahrung übersetzt werden, woraus sich in weiterer Folge die Wissenschaft der Logik und die der Ästhetik ableiten.

Fechner (1801-1889) beschäftigte sich laut Stich, Knäuper, Eisermann und Leder (2007) als Erster mit der empirischen Erforschung der Ästhetik. Seine Arbeit wurde von Berlyne (1924-1976) fortgesetzt und unter dem Namen „new experimental aesthetics“ erweitert.

Die Auffassung von Ästhetik als sinnliche Erfahrung eröffnet eine Verbindung zur Psychologie und erschließt somit ein Forschungsfeld selbiger (Jacobsen et al., 2004), denn „Sinneserfahrungen sind nun einmal ein zentraler Gegenstand der Psychologie“ (Allesch, 2006, S. 10).

### **2.2 Design**

Design begegnet dem Menschen im täglichen Leben fast überall. Jeder (Gebrauchs-) Gegenstand ist mehr oder weniger „designed“. Von modernen Wohnaccessoires bis zu Automobilen wird viel Geld in die Optik der Produkte, das sogenannte Produktdesign, gesteckt um die Verkaufszahlen zu steigern (Kreuzbauer & Malter, 2005; You, Ryu, Oh, Yun & Kim, 2006). Doch bevor die wirtschaftliche Seite und verschiedene psychologischen Faktoren, die das Gefallen beeinflussen, in dieser Arbeit beleuchtet werden, stellt sich die Frage, was genau Design eigentlich ist.

Design ist die Kunst, Funktion mit Ästhetik zu verbinden! Design ist die Zusammenfassung aller Bemühungen, die darauf gerichtet sind, industrielle Erzeugnisse nicht nur technisch zweckmäßig, sondern auch geschmacklich und künstlerisch vollendet zu gestalten. Dabei ist die gute Form nicht nur modische Hülle. Formgestaltete Produkte gewähren außer Gebrauchsnutzen meist noch Zusatznutzen und verkaufsfördernde Wirkung. (Online abrufbar unter <http://www.hw-art.com/homepage.html>, 4.11.2008)

## Theoretischer Hintergrund

Ein passender Vergleich findet sich bei Zec (1998):

Pasta oder Nudeln können nahezu jede beliebige Form annehmen. Der Phantasie sind dabei keine Grenzen gesetzt. Das Besondere daran ist, dass die jeweilige Form einer Nudel auf eigentümliche Weise ihren spezifischen Geschmack bestimmt, obwohl in der Regel zu ihrer Herstellung die gleichen Zutaten verwendet werden. (S. 16)

Dies verdeutlicht den „Zauber“ des Designs. Obwohl dadurch nichts Grundlegendes verändert wird und das technische Knowhow zum Beispiel eines Automobils das Gleiche bleibt, bestimmt das Design, ob uns das Gesamtprodukt „schmeckt“ (Zec, 1998).

Design ist laut Weidemann (1994) hingegen nicht Kunst:

Kunst fertigt Originale. Design Serien.

Kunst ist immer um ihrer selbst willen da.

Design ist auftragsbezogene Dienstleistung.

Design braucht reichlich Objektivität.

Kunst ist subjektiv.

Design schließt intellektuelle Kompromisse.

Kunst schließt sie aus.

Design ist auf das Machbare ausgerichtet.

Kunst auf Utopie.

Design muss begreifbar und verständlich sein.

Kunst nicht.

Design geht von etablierten Gepflogenheiten aus.

Kunst verlässt sie. (zitiert nach Zec, 1998, S. 14)

### 2.3 Wirtschaftliche Aspekte von Produktdesign

Heutzutage herrschen auf dem Markt eine Angebotsvielfalt auf Seiten der Kunden und ein starker Konkurrenzdruck auf Seiten der Unternehmen. Diese Marktsituation hat sich im Laufe der letzten Jahrzehnte aus einer eigentlich ganz anderen Ausgangsposition entwickelt (Kempfert, 1999).

Nach Ende des Zweiten Weltkrieges und in den 50er Jahren war der Markt durch einen Nachfrageüberhang bestimmt (Kempfert, 1999). Zur Zeit dieser Verkäufermärkte sahen Unternehmer daher keine Notwendigkeit auf Kundenwünsche einzugehen. Das Hauptaugenmerk lag im Produktionsbereich. Diese Wettbewerbssituation wird häufig auch als *old competition* bezeichnet (Becker, 1994, zitiert nach Kempfert, 1999) und weicht von der aktuellen Wettbewerbssituation oder *new competition* vor allem durch Standardisierung anstelle von Zielgruppenorientierung ab (siehe Tabelle 2).

**Tabelle 2: Gegenüberstellung der Wettbewerbssituation von Verkäufer- bzw. Käufermärkten (Kempfert, 1999, S. 24)**

	<b>Old Competition</b>	<b>New Competition</b>
<b>Strategischer Ausgangspunkt</b>	Bestehende Produkte	Neue Produkte
<b>Marktkonstellation</b>	Stabile und homogene Märkte	Instabile und heterogene Märkte
<b>Produktentwicklungsart</b>	Lange Produktzyklen	Kurze Produktzyklen
<b>Produkttyp</b>	Standardisierte Produkte	Differenzierte und zielgruppenorientierte Produkte
<b>Produktionstyp</b>	Masse, starr	Lean, flexibel
<b>Vermarktungskonzept</b>	Standardisiert	Zielgruppenorientiert

Durch die Massenproduktion in den 60er Jahren und die daraus resultierende Sättigung der Märkte zeichnete sich langsam ein Übergang zu Käufermärkten ab (Kempfert, 1999). Das Angebot wurde also größer als die Nachfrage und erstmals rückten die Wünsche der Kunden in den Mittelpunkt des Interesses der Unternehmen. Außerdem änderten sich durch die verbesserte Lebensqualität der Menschen auch deren Bedürfnisse und psychologische Kriterien begannen immer mehr das Konsumverhalten zu bestimmen.

## Theoretischer Hintergrund

Laut Kempfert (1999) ist seit den 80er Jahren eine Sättigung der einzelnen Teilmärkte fast vollständig erreicht und somit der Druck auf Seiten der Unternehmen, was Innovation und Kosten betrifft, stark ausgeprägt. An dieser Situation hat sich bis heute noch nichts geändert und deshalb müssen die Unternehmen um ihre Produkte in einem gesättigten Markt mit vielen ähnlichen Produkten erfolgreich zu verkaufen, versuchen die Kundenwünsche möglichst genau und kostengünstig vorzusehen.

Ein wichtiger Faktor um die Aufmerksamkeit der Kunden auf das Produkt zu ziehen ist heute das Produktdesign. Ästhetisches Produktdesign wird immer bedeutender, so dass selbst Discounter darauf setzen (Cox & Cox, 2002). Eine beachtliche Erfolgsgeschichte für ästhetische Aspekte eines Produktes mit austauschbaren technischen Aspekten stellt zum Beispiel der Apple iPod dar (Carbon & Leder, 2007). Laut Carbon und Leder (2007) verfolgte das Design vom Zeitpunkt der Einführung des Produktes eine klare Linie: Innovativität und Eleganz. Obwohl rein vom technischen Standpunkt aus gesehen manche andere tragbare Media-Player sogar besser ausgerüstet wären, ist der Apple iPod auf Grund seines Designs das bestverkaufte Gerät seiner Kategorie und eine sehr bekannte Marke. Ein anderes Beispiel für einen guten Verkaufserfolg wegen des Designs ist der VW Beetle. Das Aussehen des VW Beetle hat laut Page und Herr (2002) einen großen Einfluss auf den Markterfolg von Volkswagen gehabt. Das symmetrische und kurvige Design dieses Autos verhalf Volkswagen zu einer Verkaufssteigerung im Vergleich zum Jahr vor der Einführung des Beetle (Strategy, 1999, zitiert nach Page & Herr, 2002).

Die Wichtigkeit eines guten Designs betont auch Dr. Wolfgang Reitzle, seit 1999 der Vorstandsvorsitzende der Premier Automotive Group von Ford, in einem Interview mit Design-Report:

Aufgrund der Synchronisation des technischen Fortschritts hat innovative Technik an Bedeutung verloren. Zusammen mit der Marke stellt das Design daher das wichtigste Differenzierungskriterium dar, es ist Ausdruck der Substanz und der Wertigkeit eines Produktes. Design muss die Marke in konsistenter Form repräsentieren. (Online abrufbar unter [http://www.designreport.de/sixcms/detail.php?id=106057&template\\_id=3113](http://www.designreport.de/sixcms/detail.php?id=106057&template_id=3113), 27.10.2008)

## Theoretischer Hintergrund

Trotz dieser Aussagen und Fakten darf aber nicht der Trugschluss gezogen und angenommen werden, dass Design ohne Technik auskommt, denn „beide Disziplinen können nur in Wechselbeziehung Produkte entwickeln, die den menschlichen Bedürfnissen entsprechen“ (Lengyel, 1979, S. 177). Der Designprozess muss sich also an den Möglichkeiten und Grenzen der Technik orientieren, ohne dabei die Wünsche und Bedürfnisse der Kunden aus den Augen zu verlieren (Nöbauer, 2008).

Diese Wünsche und Bedürfnisse der Kunden haben sich - wie oben erwähnt - in den letzten Jahren und Jahrzehnten verändert. Neben den rein funktionalen Aspekten wird heute mehr erwartet. Die einfache Handhabbarkeit und ein technisch hohes Niveau alleine reichen heute nicht mehr (Nöbauer, 2008). Die Produkte sollen Emotionen wecken und Träume erfüllen (Demirbilek & Sener, 2003). Außerdem vermitteln bestimmte Produkte auch einen gewissen Lebensstil. Dies gilt für Produkte im Elektronikbereich, wie zum Beispiel der zuvor erwähnte Apple iPod, ebenso wie für Automobile.

Wikström (1996, zitiert nach Demirbilek und Sener, 2003) definiert 4 semantische Funktionen eines Produkts:

- Beschreiben: Durch die Produktgestaltung wird zum Beispiel die Benützung beschrieben.
- Ausdrücken: Die Produktgestalt drückt den Wert und die Qualität des Produkts aus.
- Signalisieren: Die Produktgestalt drängt den Benutzer dazu auf eine bestimmte Art auf das Produkt zu reagieren.
- Identifizieren: Die Produktgestalt identifiziert Herkunft, Beschaffenheit und das Einsatzgebiet des Produkts.

Das Produktdesign beziehungsweise die ästhetische Gestaltung eines Produkts hängt also stark mit dem Markterfolg des Produkts zusammen. Marktforscher meinen, dass dies in weiterer Folge dazu führt, dass die Herstellerfirma des Produkts in ein positives Licht gerückt wird (Kreuzbauer & Malter, 2005). Ästhetisches Design lenkt die Aufmerksamkeit der Kunden auf das Produkt, kommuniziert auf diese Weise mit den Kunden und kann den Wert des Produkts steigern, indem es die Qualität der Benützungserfahrung erhöht

(Bloch, 1995). Außerdem führt es zu positiven emotionalen Reaktionen (Bloch, 1995) und hat einen positiven Effekt auf die wahrgenommene Qualität des Produkts (Page & Herr, 2002).

Kreuzbauer und Malter (2005) postulieren sogar einen positiven Zusammenhang zwischen Design und Markenbildung: Sie meinen, dass Design, das gefällt, zu einer positiven Bewertung der Marke führt. Bloch (1995) meint, dass Design die Einstellungen und Erwartungen des Kunden gegenüber dem Produkt und der Marke formen kann. So suggeriert z. B. das glänzende Chrommetall eines Automobils vom Typ Jaguar Luxus (Kreuzbauer & Malter, 2005).

## **2.4 Psychologische Aspekte von Produktdesign**

### **2.4.1 Wahrnehmung von Produkten**

Bloch (1995) entwickelte ein konzeptuelles Modell, das darauf eingeht, wie die Form eines Produkts das Konsumentenverhalten beeinflussen kann. Das Modell (siehe Abbildung 1) bezieht mehrere Disziplinen ein und soll eine systematischere Annäherung an Designbelange und eine Grundlage für empirische Designstudien bieten. Demnach wird die Konsumentenreaktion durch unterschiedliche Faktoren beeinflusst:

Die Produktform beziehungsweise das Produktdesign wird durch die Designziele und Designgrenzen festgelegt. Dazu gehören die Ausführung, die ergonomischen Anforderungen, die Produktionskosten, die gesetzlichen Vorlagen, der Marketingplan und der Designer.

Die Produktform wiederum bewirkt beim Konsumenten eine psychologische Reaktion, die sich in kognitive (Annahmen und Kategorisierungen über das Produkt) und affektive Bewertungen (positiv oder negativ) aufspaltet.

Die psychologische Bewertung löst schließlich eine Verhaltensreaktion aus, die entweder zum Kauf (Annäherung) oder zum Nicht-Kauf (Vermeidung) führt.

## Theoretischer Hintergrund

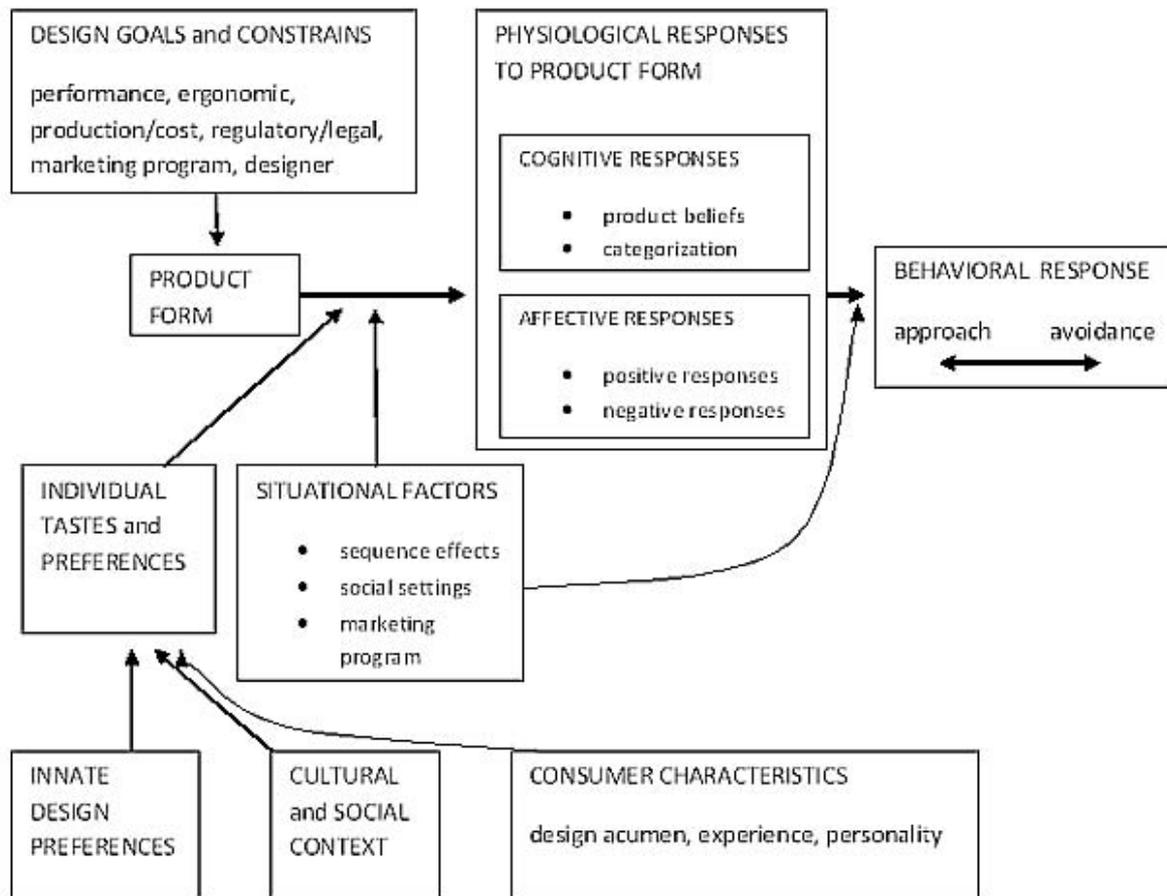


Abbildung 1: Der Einfluss der Produktform auf die Konsumentenreaktion (Bloch, 1995, S.17).

Einen moderierenden Einfluss auf die psychologische Reaktion üben dabei sowohl der individuelle Geschmack und die persönlichen Präferenzen (die entweder angeboren, im kulturellen oder sozialen Kontext oder durch Charakteristika wie Designverstand, Erfahrungen und Persönlichkeit entstanden sind) als auch verschiedene Situationsfaktoren (Folgewirkung, sozialer Rahmen und Marketingpläne) aus. Letztere beeinflussen auch direkt die Verhaltensreaktion.

In diesem Modell spielt also die subjektive Wahrnehmung der Produktform bei der Designbewertung eine große Rolle. Bloch (1995) beschreibt in diesem Zusammenhang die „ideale Produktform“ folgendermaßen: „...the ideal form is that form which is superior to alternatives in its ability to evoke positive beliefs, positive emotions, and approach responses among members of the target market.“ (S. 26). Daraus ergibt sich als Implikation für ein erfolgreiches Design, dass es an die aktuelle Marktsituation gut

angepasst und somit vor Produkteinführung die Einstellungen, Meinungen und Werte der Zielgruppe bekannt sein sollten (Bloch, 1995; Demirbilek & Sener, 2003)

Ein weiteres Modell stammt von Barsalou (1999). Seine „Perceptual Symbol Systems Theory“ (PSS-Theorie) liefert einen Erklärungsansatz, wie die Änderung der Form eines Produkts auch die Produkt- und Markenbewertung beeinflussbar macht. Der Grund dafür liegt laut dieser Theorie in der Art und Weise der mentalen Speicherung von Produkteigenschaften. Zentraler Punkt dabei ist die Annahme, dass das Design nicht als Ganzes gespeichert wird, sondern einzelne Teilcharakteristika des betrachteten Produkts zu Gruppen von Objekten mit ähnlichen Eigenschaften (frames) geordnet werden. Erst wenn das Objekt wieder abgerufen wird, wird es im Gehirn zu einem Ganzen zusammengesetzt. Für die Produktklasse „Automobile“ bedeutet dies z. B., dass nicht das Design des gesamten Autos gespeichert wird, sondern einzelne „Wahrnehmungssymbole“, wie Scheinwerfer oder Lenkrad, als Teile der Gruppe „Autodesign“. Kreuzbauer und Malter (2005) zeigen, wie diese Theorie als Basis für eine Erweiterung der Produktlinie beitragen kann. So konnte KTM durch die schrittweise Änderung von Designelementen ihrer Motorräder eine neue Produktklasse erschließen.

### **2.4.2 Innovation**

Innovation in Design zu verstehen ist wichtig für Designer, um sowohl innovative als auch weitgehend akzeptierte Objekte zu erzeugen. Ebenso interessiert daran ist die psychologische Forschung, die die darunter liegenden Prozesse verstehen will, die mit Innovation in Verbindung stehen (Carbon, Michael & Leder, 2008).

Innovation im Design bedient sich unüblicher oder neuer Designaspekte, die dem Betrachter nicht vertraut sind (Leder & Carbon, 2005). Innovative Designs brechen also oft visuelle Gewohnheiten, indem sie mehr oder weniger vertraute Teile in ein neues Konzept integrieren. Menschen lehnen diese neuen Designs anfänglich oft ab, scheinen diese aber zu favorisieren, wenn sie sich daran gewöhnen (Carbon & Leder, 2005). Diese Aspekte sind laut Leder und Carbon (2005) besonders wichtig, da die Reaktion auf die innovativen Elemente entscheidend für das zukünftige Kaufverhalten der Konsumenten sein kann.

## Theoretischer Hintergrund

Besonders Autodesigns sollen innovativ sein, um sich von Konkurrenzprodukten abzuheben ohne jedoch an Funktionalität und Qualität einzubüßen. Hohe Innovativität geht aber oft mit niedrigen Gefallensurteilen einher, da zu wenig Vertrautheit gegeben ist (Barsalou, 1985). Dadurch ergibt sich also ein Dilemma: Produkte (Autos) sollen möglichst attraktiv sein, sich aber auch von anderen Produkten erkennbar abheben (innovativ sein).

Diese Widersprüchlichkeit hebt sich aber bei tiefergehender Betrachtungsweise wieder auf. Innovation löst Prozesse der Wertschätzung aus, die starken Dynamiken unterworfen werden, wodurch herkömmliche Evaluationsmethoden, die nur eine Momentaufnahme abbilden, nicht geeignet sind um Langzeitprognosen abzuleiten (Nöbauer, 2008). Gerade diese würden aber einem kundenorientierten Marketing entsprechen (Kempfert, 1999). Bei herkömmlichen Evaluationsansätzen wird nur einmal evaluiert. Dies scheint zwar geeignet zur Abbildung stabiler Eigenschaften, nicht jedoch zur Attraktivitätseinschätzung innovativer Designs (Carbon & Leder, 2005; 2007; Carbon, Hutzler & Minge, 2006).

Eine Technik, die versucht dieses Problem zu lösen, stammt von Carbon und Leder (2005), nämlich die *Repeated Evaluation Technique* (RET). Sie bietet die Möglichkeit neues Reizmaterial nicht nur oberflächlich und passiv zu verarbeiten und stellt damit eine ökologischere Methode dar, da sie dem täglichen Leben näher kommt.

Die RET greift den Grundgedanken der mere-exposure-Hypothese von Zajonc (1968) kritisch auf, wonach die wiederholte Exposition eines Individuums mit dem Stimulus die Einstellung gegenüber dem Objekt verbessert. So kann aus der mere-exposure-Hypothese abgeleitet werden, dass bei hoch innovativen Designs, die anfänglich noch abgelehnt werden, nach einer Phase wiederholter Exposition schließlich ein positives Gefallensurteil resultiert. Carbon und Leder (2005) haben aber auch Gegenteiliges festgestellt, nämlich dass wiederholte Exposition sich negativ auf das Attraktivitätsurteil auswirkt. Demnach scheint ein umgekehrt U-förmiger Zusammenhang zwischen der Häufigkeit der Objektpräsentation und der subjektiv wahrgenommenen Attraktivität zu existieren: Sehr innovative Designs werden zunächst als unattraktiv bewertet, während niedrig innovative Designs als attraktiv bewertet werden. Nach tiefgreifender Evaluation wird hingegen das

innovativere Design als attraktiver bewertet, während das niedrig innovative Design an Attraktivität verliert.

Laut Carbon und Leder (2005) bricht hoch innovatives Design allgemeine visuelle Gewohnheiten, ist kognitiv schwerer zu verarbeiten und hat dadurch vielleicht eine stimulierendere Natur. Dies wiederum führt zu mehr Aufmerksamkeit und zu einem größeren kognitiven Aufwand. Die Autoren gehen davon aus, dass diese erhöhte mentale Aktivität zu einer tieferen Elaboration von hoch innovativen Materialien führt.

Zusammengefasst muss also ein Design innovative Elemente enthalten, um auf Dauer zu gefallen.

Die Reaktionen auf innovative Designs sind aber auch durch die Persönlichkeit und das Interesse von Personen bedingt (Leder & Carbon, 2005). Wenn man häufig mit innovativen Designs konfrontiert ist, beeinflusst das wahrscheinlich die Fähigkeit neue Designs wertzuschätzen. In ihrer Studie konnten Leder und Carbon (2005) feststellen, dass Personen, die sich für Kunst interessierten, gegenüber Änderungen der Innovativität sensibler reagierten als solche, die sich nicht für Kunst interessierten. Die Autoren führten dies auf höhere kognitive Designkonzepte zurück. Genauer wird auf die Unterschiede zwischen Laien und Experten in Kapitel 2.5 eingegangen.

### **2.4.3 Typikalität**

Veryzer und Hutchinson (1998) untersuchten zwei potentielle Einflussfaktoren auf Gefallensurteile - „Unity“ (Einheitlichkeit) und „Prototypicality“ (Prototypikalität). Die Autoren verstehen Unity als Kongruenz der Designelemente und Prototypicality als Repräsentativität für eine Kategorie. Prototypikalität wird von ihnen auch noch weiter in „Prototype Distortion“ (Anzahl an Veränderungen an einem prototypischen Design) und „Perceived Typicality“ (wahrgenommene Typikalität) unterschieden.

Faktoren, die das ästhetische Urteil beeinflussen, liegen laut Veryzer und Hutchinson (1998) auf einem Kontinuum von abstrakten Prinzipien der Wahrnehmungsorganisation bis zu gelernten Reaktionen. Zu Ersterem zählt die Einheitlichkeit, die in Bezug zu den Gestaltgesetzen, wonach Gruppen von ähnlichen Objekten zusammengehören, gesetzt

## Theoretischer Hintergrund

werden kann. Dass Unity das Gefallensurteil beeinflusst, belegen mehrere Studien, die Veryzer und Hutchinson (1998) anführen.

Zu Zweitem gehört (Proto-)Typikalität, die üblicherweise als die zentrale (mittlere) Repräsentation einer Kategorie definiert ist. Es gibt Belege dafür, dass prototypische Objekte gegenüber weniger repräsentativen Objekten bevorzugt werden (Barsalou, 1985). Einer von mehreren Erklärungsversuchen für diesen Zusammenhang besagt, dass prototypische Objekte als vertrauter wahrgenommen werden, was wiederum das Gefallen positiv beeinflusst. Ein anderer Erklärungsansatz bezieht sich darauf, dass prototypische Produkte aufgrund des bereits gesicherten Wissens über deren Eigenschaften bevorzugt werden (Veryzer & Hutchinson, 1998). Aber auch Ergebnisse, die das Gegenteil belegen, nämlich dass eher innovative Produkte bevorzugt werden, existieren. Eine mögliche Erklärung für diese widersprüchlichen Belege könnte laut Veryzer und Hutchinson (1998) der umgekehrt U-förmige Zusammenhang zwischen Vertrautheit und Gefallen sein. Moderate Vertrautheit wird also gegenüber extremer Vertrautheit und extremer Neuheit bevorzugt.

Auch Hekkert, Snelders und VanWieringen (2003) beschäftigten sich mit dem Einfluss von Typikalität und Neuartigkeit auf die Attraktivitätseinschätzung. Sie postulieren, dass beide Faktoren das Gefallensurteil beeinflussen - allerdings auf gegensätzliche Art und Weise. Die Autoren führen die „preference-for-prototypes theory“ von Whitfield und Slatter (1979) an, die besagt, je prototypischer eine Objekt ist desto eher gefällt es. Hekkert et al. (2003) merken an, dass diese Theorie mit Zajoncs „mere exposure hypothesis“ (1968) kompatibel ist. Zajonc (1986) postuliert, dass bei wiederholter unverstärkter Darbietung eines Stimulus eine Einstellungsverbesserung gegenüber dem Stimulus erfolgt. Höhere Vertrautheit führt also zu einer positiveren Bewertung. Dies trifft dann zu, wenn keine tiefe Elaboration erfolgt und die Stimuli nur sehr kurz dargeboten werden. Folglich wird nur die bloße, wiederholte Wahrnehmung ohne Bewertung beurteilt.

Bornstein (1989) führte eine Metaanalyse durch, um Variablen zu identifizieren, die Einfluss auf den „mere exposure“ Effekt haben. Eine Erkenntnis aus dieser Analyse ist, dass Erwachsene Vertrautes gegenüber Neuem bevorzugen, da Unbekanntes zu einem gewissen Grad mit Risiko behaftet ist. Empirische Belege für die lineare Beziehung

zwischen Gefallen und Typikalität wurden von Veryzer und Hutchinson (1998) in Studien über Verbraucherprodukte nachgewiesen. Typikalität steigt mit Vertrautheit und beide haben einen Einfluss auf das ästhetische Urteil.

Hekkert et al. (2003) gehen davon aus, dass Typikalität und Neuartigkeit, obwohl sie negativ korrelieren, nicht zwei Pole eines Kontinuums sondern voneinander unabhängig sind. Sie kamen in ihrer Untersuchung zu dem Ergebnis, dass sowohl Typikalität als auch Neuartigkeit eines Produkts das Gefallensurteil beeinflussen, aber sie unterdrücken jeweils den positiven Effekt des anderen. Wird jeweils ein Effekt statistisch kontrolliert (herauspartialisiert), haben beide Prädiktoren einen positiven Effekt und verhalten sich linear zur ästhetischen Präferenz. Außerdem zeigte sich, dass Experten stärker zwischen Typikalität und Neuartigkeit unterscheiden. Dadurch unterdrücken die beiden Prädiktoren einander weniger und ein signifikanter linearer Zusammenhang zwischen Neuartigkeit und Gefallen wurde beobachtet.

### **2.4.4 Komplexität**

Zajoncs „mere exposure hypothesis“ (1968) konnte in einigen Studien nicht bestätigt werden. Diese uneinheitlichen Ergebnisse veranlassten Berlyne (1970, zitiert nach Cox & Cox, 2002) dazu eine Variable zu suchen, die den Effekt der Darbietung auf den Affekt moderiert. Er schlug vor, dass die relative Komplexität eines Stimulus die unterschiedlichen Ergebnisse erklären könnte. Berlyne nahm an, dass die erstmalige Darbietung visuell komplexer Stimuli einen unangenehm hohen Level an Ungewissheit erzeugt, deren mehrmalige Darbietung diesen negativen Zustand abbaut und das Gefallensurteil in Richtung positiv verschiebt. Auf der anderen Seite kann ein visuell simpler Stimulus bereits bei einmaliger Darbietung vertraut werden und mehrmalige Darbietung desselben führt zu einer Abnahme des Gefallens bis hin zu Langeweile. Berlyne nahm an, dass sich diese Langeweile bei komplexen Stimuli erst nach sehr vielen Wiederholungen einstellt.

Bornstein (1989) analysierte neun Experimente, die Berlynes Hypothese testeten. In sechs dieser neun Experimente verbesserte sich das Gefallensurteil von komplexen Stimuli nach wiederholter Darbietung. Aber in keiner dieser Studien wurde untersucht, ob und wie der Grad an Komplexität im Design den Effekt der Darbietung auf die Produktpräferenzen der

Konsumenten moderiert (Cox & Cox, 2002). Außerdem wurde in allen Studien ein within-subject-Design angewendet, das den teilnehmenden Personen einen Vergleich zwischen den komplexen und den einfachen Stimuli erlaubt. Die eine Art von Stimuli kann auf die Wahrnehmung der anderen Art von Stimuli einen Effekt haben und dadurch die unabhängige Variable beeinflussen.

Cox und Cox untersuchten 2002 den Einfluss von Komplexität auf das Gefallen von Objekten. Sie verwendeten dabei ein between-subject-Design. Die Versuchspersonen mussten jeweils entweder komplexe oder weniger komplexe Objekte, die innerhalb einer Versuchsperson immer gleich oft wiederholt wurden, beurteilen. Dadurch wurde der vorher genannte Kritikpunkt der Vergleiche bei within-subject-Designs vermieden. Die Resultate dieser Untersuchung lassen auf die gleiche Annahme schließen, die auch Berlyne zuvor schon getroffen hatte: Die Präferenz der Konsumenten für visuell komplexere Produkte steigt bei wiederholter Darbietung, während die Präferenz für visuell weniger komplexe Produkte bei mehrmaliger Betrachtung sinkt.

### **2.4.5 Qualität**

„Beste Qualität zu einem günstigen Preis“. Dieses Prinzip sehen die meisten Kunden wohl gerne erfüllt. Doch was bedeutet Qualität für Konsumenten? Diese Variable stellt keinen objektiven Beurteilungsfaktor für Produkte dar, sondern ist subjektiv, da die wahrgenommene Qualität entscheidend ist. Hier zu ein Zitat von Peter Drucker (Online abrufbar unter [http://www.biscomarketing.it/?page\\_id=8](http://www.biscomarketing.it/?page_id=8), 22.1.2009)

Quality in a product or service is not what the supplier puts in. It is what the customer gets out and is willing to pay for. A product is not quality because it is hard to make and costs a lot of money, as manufacturers typically believe.

Die wahrgenommene Qualität steht meist in Zusammenhang mit der Meinung und dem Wissen, das man über eine bestimmte Marke hat. Der Begriff „Marke“ kann folgendermaßen definiert werden: „a name, term, sign, symbol or design, or combination of them which is intended to identify the goods and services of one seller or group of sellers and to differentiate them from those of competitors“ (Kotler, 1991, zitiert nach Keller, 1993, S. 2). Konsumenten haben bestimmte Vorstellungen von einer Marke, die

## Theoretischer Hintergrund

wiederum das Verhalten der Personen beeinflusst. Dieses Markenimage beinhaltet alle Formen der Wahrnehmung über eine Marke. (Gattol, 2008).

Die im Jahr 2006 durchgeführte unabhängige J.D. Power and Associates Study zur Markenqualität ergab, dass das Fahrzeugdesign ebenso entscheidend zur Qualitätswahrnehmung beiträgt wie Mängel und Defekte am Auto. Technik und Design sind also zwei Faktoren, die die wahrgenommene Qualität beeinflussen. Die 63607 Autobesitzer, die im Zuge dieser Studie befragt wurden, gaben an, dass folgende Marken die wenigsten technischen Probleme bereiten: BMW, Chrysler, Hyundai, Lexus, Porsche und Toyota. GMC, Hyundai, Jaguar, Lexus, Nissan und Porsche wurden hingegen als die Marken, die die geringsten Designprobleme haben, eingeordnet.

Qualität hat im Zusammenhang mit Automobilen nicht nur mit dem technischen Niveau zu tun, sondern wird auch durch die Wahrnehmung des Designs beeinflusst. Und diese Wahrnehmung wird wiederum vom Markenwissen und Markenimage beeinflusst (Gattol, 2008).

Keller (1993) publizierte ein Modell über den Markenwert aus Sicht des Konsumenten. Er definiert diesen Markenwert als differenzierten Effekt des Markenwissens auf die Reaktion der Konsumenten auf die Vermarktung der Marke.

Laut Keller (1993) entsteht ein kundenbasierender Markenwert dann, wenn der Konsument mit der Marke vertraut ist und einige günstige, starke und einzigartige Markenassoziationen im Gedächtnis gespeichert hat. Markenwissen besteht laut Keller (1993) auf dem Markenbewusstsein und dem Markenimage (siehe Abbildung 2). Das Markenbewusstsein bezieht sich auf das Wiederaufrufen und Wiedererkennen der Marke, während das Markenimage auf verschiedenen Assoziationen zu einer Marke beruht.

## Theoretischer Hintergrund

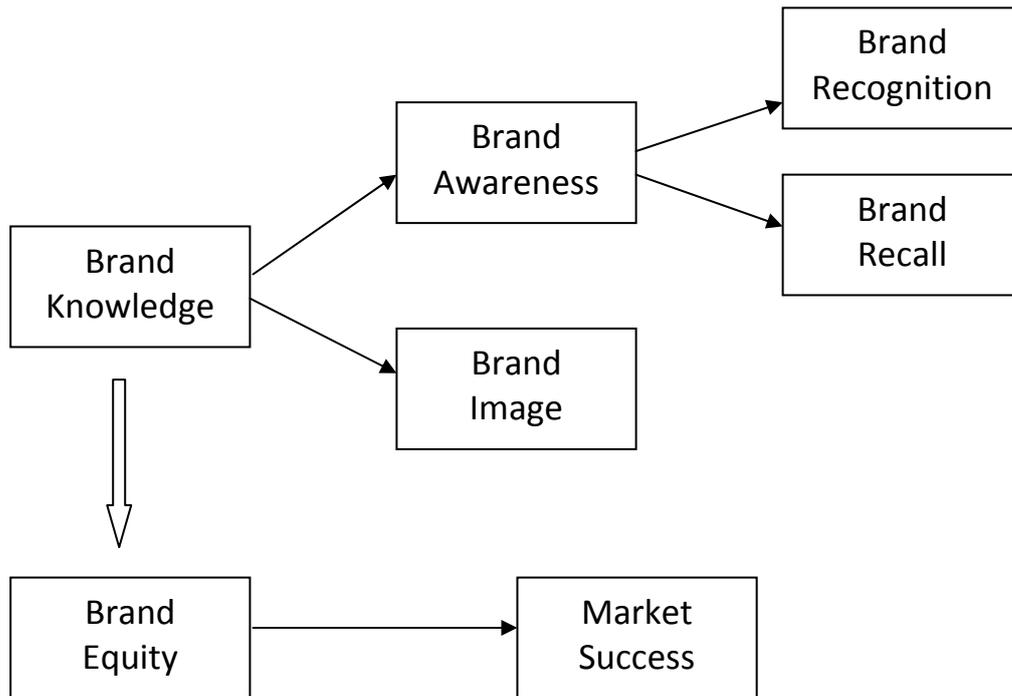


Abbildung 2: Elemente des Markenwissens und deren Beziehung zum Marktwert (adaptiert von Keller, 1993, S.7).

### 2.5 Laien vs. Experten

Wie schon mehrmals zuvor erwähnt wurde, lassen sich auf dem Gebiet der Designwahrnehmung Unterschiede zwischen Experten und Laien erkennen. Doch wer ist ein Experte? Wodurch zeichnet er sich aus? Camerer und Johnson (1991) definieren einen Experten als „a person who is experienced at making predictions in a domain and has some professional or social credentials“ (zitiert nach Carbon, 2003, S. 5).

Bei einer Recherche im Internet fand sich auf der Website *Wikipedia* folgender Eintrag: „In der Kognitionswissenschaft und Psychologie bezeichnet Expertise eine außergewöhnliche Problemlösefähigkeit oder Leistung (Performanz) in einem bestimmten Bereich, die auf umfassende Erfahrung zurückgeht.“ (Online abrufbar unter <http://de.wikipedia.org/wiki/Expertise>, 3.9.2008).

Personen, die in einem bestimmten Bereich Erfahrung und Wissen vorweisen, können als Experten bezeichnet werden. Die vorliegende Diplomarbeit beschäftigt sich mit Autobewertungen. Personen, die sich viel mit Autos beschäftigen, haben für diese Untersuchung also andere Voraussetzungen als Laien auf diesem Gebiet. Die Studie von

Hekkert et al. (2003) zeigt, dass Experten stärker zwischen Typikalität und Neuartigkeit unterscheiden als Laien. In der Studie von Leder und Carbon (2005) konnte außerdem ein Unterschied zwischen Laien und Experten bezüglich der Wahrnehmung von Innovation festgestellt werden. Carbon (2003) hält fest, dass Experten mit ihrem großen Wissen schnellere Suchstrategien anwenden können und dadurch schneller zu einer Lösung kommen. „Experts seem to use less, rather than more, information than novices do!“ (Carbon, 2003, S. 5).

### **2.6 Explorative Studie von Augustin et al. (2006)**

In den vorangegangenen Kapiteln wurde auf verschiedene Variablen eingegangen, die sich auf die Bewertung der Attraktivität verschiedener Produkte - insbesondere von Automobilen - auswirken. Mehrere Studien belegen den Einfluss dieser Variablen auf Gefallensurteile. Doch bisher wurden immer nur Produkte als Ganzes, also zum Beispiel ein Auto, als Stimulusmaterial verwendet. Wie sieht es jedoch aus, wenn verschiedene Autobereiche betrachtet werden? Durch die unterschiedliche Bedeutung der Variablen je nach Kontext (Goschke & Koppelberg, 1990) kann davon ausgegangen werden, dass sie je nach Autobereich in unterschiedlichem Ausmaß zum Gefallen beitragen. Dieses Thema wurde zum Inhalt einer Studie gemacht:

Augustin et al. (2006) führten explorative Studien, in denen sie Automobile als Stimuli verwendeten, durch. Ziel dieser Studien war unter anderem herauszufinden, wie verschiedene Konzepte wie Innovativität oder Typikalität mit Attraktivität zusammenhängen. Ein zentraler Punkt dabei war, dass nicht Autos als Ganzes sondern einzelne Bereiche betrachtet wurden. So sollten die Versuchspersonen Fotos von den Autobereichen Innenräume, Anzeigeeinstrumente, Frontscheinwerfer und Rückleuchten auf den Skalen Attraktivität, Innovativität, Modernität, Hochwertigkeit, Typikalität und Komplexität bewerten.

Die Resultate bestätigten die Vermutung, dass für unterschiedliche Teilbereiche unterschiedliche Zusammenhänge zwischen Attraktivität und den übrigen Variablen existieren.

## Theoretischer Hintergrund

Wie aus Tabelle 3 ersichtlich korrelieren zum Beispiel Innovativität und Attraktivität für Frontscheinwerfer positiv während diese Korrelation für Anzeigeeinstrumente negativ ist. Ebenfalls interessant ist, dass Hochwertigkeit über alle Bereiche hinweg relativ stark mit Attraktivität korreliert.

**Tabelle 3: Korrelationen von Attraktivität mit einzelnen Eigenschaftsdimensionen (Augustin, Carbon & Leder, 2006)**

	<b>Innovativität</b>	<b>Modernität</b>	<b>Hochwertigkeit</b>	<b>Typikalität</b>	<b>Komplexität</b>
<b>Innenräume</b>	.593	.662	.868	-.134	.052
<b>Anzeige- instrumente</b>	-.451	.023	.875	.680	.449
<b>Frontschein- werfer</b>	.933	.960	.910	-.843	.621
<b>Rückleuchten</b>	-.223	.309	.596	.461	-.621

Die Autoren dieser Studie schlagen vor, die durchgeführten Untersuchungen als Ausgangspunkt für weitere Forschung in diesem Bereich zu sehen. Durch eine Erweiterung und Verbesserung des Stimulusmaterials sowie einer Vergrößerung der Versuchspersonenanzahl wird dies mit vorliegender Diplomarbeit versucht.

### 2.7 Fragestellungen

Einige zuvor erwähnte Studien (Berlyne, 1970; Carbon & Leder, 2005; Cox & Cox, 2002; Hekkert et al., 2003; Veryzer & Hutchinson, 1998) konnten den Einfluss verschiedener Variablen auf das Gefallen von Produkten belegen. Auch konnte in einer explorativen Studie (Augustin et al., 2006) gezeigt werden, dass diese Einflüsse je nach Fahrzeugbereich unterschiedlich sein können. Für die vorliegende Arbeit stellen sich nun folgende Hypothesen:

H1: Es zeigen sich unterschiedliche Korrelationen (von Gefallen und den Variablen Innovativität, Komplexität, Qualität, Typikalität und Vertrautheit) zwischen den Fahrzeugbereichen.

## Theoretischer Hintergrund

- H2: Die Regressionskoeffizienten (Vorhersage des Gefallens durch die übrigen Variablen) unterscheiden sich in ihrer Größe zwischen den Fahrzeugbereichen.
- H3: Es zeigen sich unterschiedliche Korrelationen (von Gefallen und den anderen Variablen) zwischen den Fahrzeugbereichen je nach Fahrzeuggröße (klein, mittel und groß).
- H4: Die Regressionskoeffizienten (Vorhersage des Gefallens durch die übrigen Variablen) unterscheiden sich in ihrer Größe zwischen den Fahrzeugbereichen je nach Fahrzeuggröße.
- H5: Es zeigen sich unterschiedliche Korrelationen (von Gefallen und den anderen Variablen) zwischen den Fahrzeugbereichen je nach Automarke (Audi, BMW, Ford, Mazda, Mercedes, Opel, Peugeot, Porsche, Toyota, Volvo, VW).

In einigen zuvor erwähnten Studien konnten Differenzierungsmerkmale zwischen Experten und Laien festgestellt werden (Hekkert et al., 2003; Leder & Carbon, 2005). Unabhängig von den zugrundeliegenden Ursachen für diese Beobachtungen kann also angenommen werden, dass Unterschiede in den Autobewertungen zwischen Laien und Experten vorhanden sein werden.

- H6: Es zeigen sich Unterschiede zwischen Laien und Experten in Bezug auf die obigen Hypothesen H1-H4.
- H7: Experten zeichnen sich durch ein schnelleres Antwortverhalten als Laien aus.

### **3 Untersuchung 1**

#### **3.1 Methode**

##### **3.1.1 Stichprobe**

An der Studie nahmen 36 Personen (31 [86.1%] weiblich und 5 [13.9%] männlich) im Dezember 2007 und Jänner 2008 freiwillig teil. Davon wurden 26 über das Versuchspersonenmanagementsystem (VPMS) des Instituts für Grundlagenforschung der Fakultät für Psychologie an der Universität Wien zufällig ausgewählt. Die über das VPMS rekrutierten Psychologiestudenten des 1. Abschnitts bekamen für ihre Teilnahme an der Studie als Gegenleistung Credits für eine Lehrveranstaltung. Die restlichen 10 Personen wurden persönlich geworben und erhielten keine Gegenleistungen für ihre Teilnahme.

Von diesen 36 Personen wurde eine Person wegen einer durchschnittlichen Antwortzeit von unter 300 ms nicht berücksichtigt.

In die Studie wurden also 35 Personen (30 [85.7%] weiblich und 5 [14.3%] männlich) im Alter von 19 bis 28 Jahren ( $M = 22.14$ ,  $SD = 2.43$ ) aufgenommen. Alle Personen wiesen eine normale oder durch Sehhilfen korrigierte Sehschärfe auf.

##### **3.1.2 Untersuchungsmaterial**

###### **3.1.2.1 Fotografien**

Als Bildmaterial für die Autobewertungen wurden Originalfotografien von 11 Automarken - Audi, BMW, Ford, Mazda, Mercedes, Opel, Peugeot, Porsche, Toyota, Volvo und VW - verwendet. Von jeder dieser Marken wurden ein kleines, ein mittleres und ein großes Modell herangezogen (Modellbezeichnungen siehe Anhang). Diese Fotografien wurden von Studenten der Universität Wien und Mitarbeitern des Instituts für Grundlagenforschung der Universität Wien in verschiedenen Autohäusern aufgenommen und von Claus-Christian Carbon zur Verfügung gestellt.

## Untersuchung 1

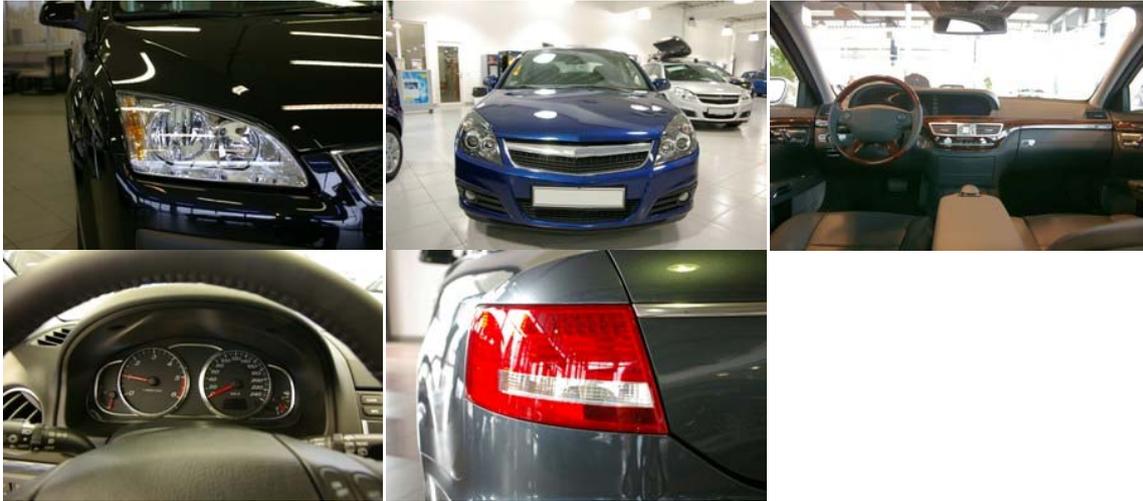
Die Fotografien wurden, soweit möglich, immer mit gleichem Abstand und aus der gleichen Perspektive aufgenommen, um den Standardisierungsgrad möglichst hoch zu halten. Sie zeigen verschiedene Fahrzeugbereiche, von denen fünf - die Frontscheinwerfer (Fro), die Gesamtansicht von Vorne (Ges), der Innenraum (Inn), die Anzeigeeinstrumente (Ins), und die Rückscheinwerfer (Rue) - für die Studie ausgewählt wurden. Die ausgewählten Fotografien wurden mit dem Bildbearbeitungsprogramm Adobe Photoshop CS bearbeitet um das Erkennen der Marken zumindest für Laien zu erschweren. Zu diesem Zwecke wurden sämtliche Markenlogos und Markennamen retuschiert. Ebenso wurden Reflexionen der Fotografien oder andere mögliche Störfaktoren, soweit es möglich war, entfernt.



**Abbildung 3: Beispiele für den Vergleich zwischen Originalfotografien und bearbeiteten Fotografien (1. Reihe: Gesamtansicht VW; 2.Reihe: Anzeigeeinstrumente Porsche 911).**

Insgesamt wurden 165 Fotografien (11 Marken x 3 Modelle x 5 Autobereiche) ausgewählt und den Versuchspersonen zur Bewertung vorgelegt. (Gesamtes Fotomaterial siehe Anhang)

## Untersuchung 1



**Abbildung 4:** Beispiele für bearbeitete Fotografien, die in der Studie verwendet wurden (1. Reihe von links nach rechts: Frontscheinwerfer Ford Focus, Frontansicht Opel Signum, Innenraum Mercedes S-Klasse; 2. Reihe von links nach rechts: Anzeigeeinstrumente Mazda 6, Rückleuchte Audi A6).

### 3.1.2.2 Autofragebogen V2.0

Der Autofragebogen V2.0 wurde an der Universität Wien entwickelt um Interesse und Wissen von Personen an und über Automobile in Erfahrung zu bringen und somit Laien von Experten auf diesem Gebiet unterscheiden zu können.

Der erste Teil beinhaltet Fragen zu den Fahrgewohnheiten der Versuchsperson sowie zu ihrer Vertrautheit mit dem von ihr genutzten Fahrzeug. Des Weiteren wird erfragt, ob sich die Person für Automobile interessiert und sich mit dem Thema beschäftigt.

Der zweite Teil des Fragebogens beschäftigt sich mit funktionellen und technischen Aspekten sowie Designaspekten von Autos. Es wird erfragt, welche Einstellung die Versuchsperson gegenüber ihrem Auto hat und welche Funktion selbiges einnimmt. Das Ausmaß der Kenntnisse von technischen Aspekten wird über direkte Wissensfragen erhoben. So wird die Versuchsperson zum Beispiel gefragt, ob sie weiß was die Abkürzung ABS bedeutet. Durch einen Wiedererkennungstest soll das Interesse für Designaspekte erhoben werden. Dazu werden Bilder verschiedener Automobile, deren Markennamen und Markenlogos retuschiert wurden, gezeigt. Die Versuchsperson soll angeben um welche Marke und um welches Modell es sich bei dem Auto auf dem Foto handelt.

## Untersuchung 1

Anhand der Anzahl der richtig beantworteten Fragen ergeben sich dann zwei Scores, die den Expertisestatus der Versuchsperson, was Technik- und Designbelange betrifft, abbilden sollen. Danach kann die Versuchsperson entweder als „Laie“, „eher Laie“, „eher Experte“ oder „Experte“ eingestuft werden.

Da der Fragebogen in dieser Form neu entwickelt wurde, hat er bisher noch keine Anwendung gefunden. Dementsprechend liegen noch keine Vergleichsdaten vor.

(Fragebogen und Auswertungsmanual siehe Anhang)

### **3.1.3 Apparat**

Die Vorgabe der Fotos und die Sammlung der Daten erfolgte über die Experimentalsoftware PsyScope (Cohen et al., 1993) in Version X B46. Das Experiment lief auf zwei identen Apple Mac mini Computer. Die Versuchspersonen saßen in etwa 50-55 cm entfernt vom Bildschirm – einem 19" BenQ FP93V LCD Monitor mit einer Auflösung von 1280 x 1024 Pixeln und einer Refresh-Rate von 75 Hz.

### **3.1.4 Ablauf**

Vor Beginn jeder Testung wurde eine Einverständniserklärung der Versuchsperson eingeholt, ein standardisierter Sehschärfetest und der Ishihara Kurztest auf Farbenschwäche durchgeführt, um sicher zu stellen, dass die notwendigen körperlichen Voraussetzungen für die Testung gegeben waren. Die Testung erfolgte immer unter standardisierten Bedingungen und der Ablauf war für alle teilnehmenden Personen ident. Die Versuchspersonen nahmen vor dem Bildschirm in einer für sie bequemen Position Platz und wurden über Anleitungen am Rechner instruiert. Danach erfolgte die Testung.

Die per PsyScope (Cohen et al., 1993) vorgegeben Autoaufnahmen sollten auf sechs Skalen, nämlich Gefallen, Innovativität, Komplexität, Qualität, Typikalität und Vertrautheit, von den Versuchspersonen eingestuft werden. Dazu stand ihnen jeweils eine 7-stufige Likert-Skala von sehr niedrig (1) bis sehr hoch (7) zur Verfügung. Um Reihenfolgeeffekte zu vermeiden wurden 6 verschiedene Versionen (A, B, C, D, E, F) des Programms, die die Skalen in jeweils unterschiedlicher Reihenfolge beinhalteten, erstellt. Diese sechs Versionen kamen durch die Pseudorandomisierung der Skalen Gefallen,

## Untersuchung 1

Innovativität, Komplexität, Qualität, Typikalität und Vertrautheit, auf denen die Autos bewertet werden sollten, zustande. Die Versuchspersonen wurden den Versionen A-F randomisiert zugeteilt, wobei jede Version von ungefähr gleich vielen Personen bearbeitet wurde.

Die Vorgabe der bearbeiteten Autoaufnahmen erfolgte in 5 Blöcken, wobei jeder Block einen Fahrzeugbereich darstellte. Die Blöcke waren so programmiert, dass sie bei jeder Versuchsperson in randomisierter Reihenfolge zu bearbeiten waren. Und auch die Bilder innerhalb der Blöcke wurden randomisiert vorgegeben, um wieder etwaige Reihenfolgeeffekte zu vermeiden.

Die Versuchspersonen erhielten sowohl zu Beginn der Testung eine allgemein gehaltene Instruktion als auch vor jedem neuen Block eine spezifische Anleitung. Die Begriffe Gefallen, Innovativität, Komplexität, Qualität, Typikalität und Vertrautheit wurden dabei nicht definiert, da sich die Versuchspersonen selbst Gedanken dazu machen sollten, was diese Konzepte für sie bedeuten. Es wurde auch darauf hingewiesen, dass in diesem Zusammenhang kein Richtig oder Falsch existiert.

Im Anschluss an diese Autodesignbewertungen wurde der Autofragebogen V2.0 online vorgegeben. Auch hier erfolgte für alle Versuchspersonen eine standardisierte Instruktion.

Die gesamte Testung dauerte pro Versuchsperson zwischen 60 und 90 Minuten.

### **3.1.5 Statistische Auswertung**

Die statistische Auswertung erfolgte mit dem Statistikprogramm SPSS. Das a priori Alpha-Niveau wird bei dieser Studie mit .05 festgelegt. Signifikante Ergebnisse werden dabei mit folgenden Symbolen gekennzeichnet: \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ .

Die Reaktionszeiten wurden überprüft und alle Antworten, die nicht innerhalb von 12 Sekunden eingegeben wurden, gefiltert und bei den Berechnungen nicht miteinbezogen.

#### **3.1.5.1 Autofragebogen**

Die Auswertung des Autofragebogens erfolgte auf Grundlage des Auswertungsmanuals.

## Untersuchung 1

### 3.1.5.2 Zusammenhänge

Um die Zusammenhänge von Innovativität (Inno), Komplexität (Komp), Qualität (Qual), Typikalität (Typi) und Vertrautheit (Vert) mit Gefallen (Gefa) zu ermitteln, wurden für jeden der fünf Fahrzeugbereiche Korrelationskoeffizienten mittels der Produkt-Moment-Korrelation nach Pearson berechnet.

### 3.1.5.3 Regressionen

Um die Prädiktoren für Gefallen herauszufinden, wurden schrittweise multiple lineare Regressionen berechnet. Dies wurde für jeden der fünf Fahrzeugbereiche (Frontscheinwerfer, Frontansicht, Innenraum, Anzeigeeinstrumente und Rückscheinwerfer) durchgeführt.

### 3.1.5.4 Unterschiede nach Autoklassen

Die Daten wurden in die drei Autoklassen (S[mall], M[edium] und L[arge]) geteilt. Die Vorgehensweise entsprach danach der bei der Ermittlung der Zusammenhänge und Vorhersagen für jeden Autobereich. Dementsprechend wurden Korrelationen und Regressionen für alle fünf Bereiche der drei Klassen berechnet.

### 3.1.5.5 Profil der Automarken

Um Aussagen über die elf Automarken machen zu können, wurden für jede Marke die Korrelationskoeffizienten von Gefallen mit den anderen Variablen für die fünf Fahrzeugbereiche berechnet.

## 3.2 Ergebnisse

### 3.2.1 Autofragebogen

Nach Auswertung des Fragebogens stellte sich die Verteilung der Stichprobe im Bezug auf die Expertise folgendermaßen dar: Bei den Designaspekten erreichten 20 Personen (55.6%) den Status „Laie“, 15 Personen (41.7%) den Status „Eher Laie“ und lediglich eine Person (2.8%) den Status „Experte“. Diese eine Person war jedoch an der Entwicklung des Fragebogens beteiligt, und wird deshalb in der weiteren Untersuchung als „eher Experte“ behandelt. In Bezug auf die Technikaspekte erreichten 19 Personen (52.8%) den Status

## Untersuchung 1

„Laie“, 13 Personen (36.1%) den Status „Eher Laie“, drei Personen (8.3%) den Status „Eher Experte“ und eine Person (2.8%) den Status „Experte“. Diese Person war wiederum ident mit der Person, die schon bei den Designaspekten diesen Status erreichte. Oben genannte Gründe gelten auch hier für die Einstufung als „eher Experte“.

Diese Stichprobe enthält also vor allem in Bezug auf Designaspekte, die bei der Untersuchung die entscheidende Rolle spielen, keine Experten. Um einen Vergleich zwischen Laien und Experten anstellen zu können, muss also noch eine zweite Stichprobe mit anderen Voraussetzungen gezogen werden.

### 3.2.2 Autodesignbewertungen

#### 3.2.2.1 Zusammenhänge

Die Untersuchung zeigt, dass die Korrelationsmuster zwischen Gefallen und den übrigen Skalen für jeden der fünf Fahrzeugbereiche unterschiedlich sind. Jedoch erweist sich für alle Bereiche die Qualität als am höchsten korrelierend mit Gefallen (siehe Tabelle 4).

Tabelle 4: Korrelationen von Gefallen mit den übrigen Skalen für die fünf Fahrzeugbereiche (Laien)

	Gefallen	Innovativität	Komplexität	Qualität	Typikalität	Vertrautheit
Fro	1	.55**	.59**	.86**	.06	.01
Ges	1	.26	.54**	.87**	.57**	.48**
Inn	1	.40*	.39*	.63**	.26	.12
Ins	1	.59**	.61**	.91**	.06	.05
Rue	1	.09	.17	.85**	.38*	.45**

\* $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ .

Bei den Frontscheinwerfern spielen Innovativität ( $r = .55^{**}$ ), Komplexität ( $r = .59^{**}$ ) und Qualität ( $r = .86^{**}$ ) eine größere Rolle für ein positives Gefallensurteil, während Typikalität ( $r = .06$ ) und Vertrautheit ( $r = .01$ ) eher unwichtig erscheinen. Das gleiche Bild zeigt sich auch für die Anzeigeeinstrumente ( $r_{Inno} = .59^{**}$ ,  $r_{Komp} = .61^{**}$ ,  $r_{Qual} = .91^{**}$ ,  $r_{Typi} = .06$ ,  $r_{Vert} = .05$ ). Für das Gefallen der Gesamtansicht hingegen scheint Innovativität ( $r = .26$ ) unwichtiger zu sein als die anderen Variablen ( $r_{Komp} = .54^{**}$ ,  $r_{Qual} = .87^{**}$ ,  $r_{Typi} = .57^{**}$ ,  $r_{Vert} = .48^{**}$ ). Beim Innenraum korrelieren Innovativität ( $r = .40^*$ ),

## Untersuchung 1

Komplexität ( $r^{\circ}=.39^*$ ) und Qualität ( $r^{\circ}=.63^{**}$ ) am stärksten mit Gefallen während die Korrelation von Typikalität ( $r^{\circ}=.26$ ) und Vertrautheit ( $r^{\circ}=.12$ ) mit Gefallen gering ist. Bei den Rückscheinwerfern hingegen scheinen neben der Qualität ( $r^{\circ}=.85^{**}$ ) vor allem Typikalität ( $r^{\circ}=.38^*$ ) und Vertrautheit ( $r^{\circ}=.45^{**}$ ) wichtig für ein positives Gefallensurteil zu sein, während Innovativität ( $r^{\circ}=.09$ ) und Komplexität ( $r^{\circ}=.17$ ) dafür kaum eine Rolle zu spielen scheinen.

### 3.2.2.2 Regressionen

Bei den Frontscheinwerfern zeigt sich einzig die Qualität ( $\beta^{\circ}=.86$ ,  $p^{\circ}=.000$ ) als signifikanter Prädiktor für Gefallen. Für die Gesamtansicht von vorne ergeben sich Qualität ( $\beta^{\circ}=.76$ ,  $p^{\circ}=.000$ ) und Typikalität ( $\beta^{\circ}=.33$ ,  $p^{\circ}=.000$ ) als ausschlaggebend für Gefallen. Im Bereich des Innenraums erweisen sich Qualität, ( $\beta^{\circ}=.22$ ,  $p^{\circ}=.171$ ) Vertrautheit ( $\beta^{\circ}=.46$ ,  $p^{\circ}=.051$ ), Innovativität ( $\beta^{\circ}=1.05$ ,  $p^{\circ}=.000$ ) und Typikalität ( $\beta^{\circ}=.62$ ,  $p^{\circ}=.016$ ) als signifikant für Gefallen. Bei den Anzeigeelementen zeigen sich Qualität ( $\beta^{\circ}=.93$ ,  $p^{\circ}=.000$ ) und Vertrautheit ( $\beta^{\circ}=.16$ ,  $p^{\circ}=.028$ ) für die Vorhersage von Gefallen als geeignet. Für die Rückscheinwerfer ergeben sich Qualität ( $\beta^{\circ}=.79$ ,  $p^{\circ}=.000$ ) und Vertrautheit ( $\beta^{\circ}=.23$ ,  $p^{\circ}=.017$ ) als signifikant.

### 3.2.2.3 Unterschiede nach Autoklassen

Bei den Korrelationen zwischen Gefallen und den Variablen Innovativität, Komplexität, Qualität, Typikalität und Vertrautheit für die fünf Fahrzeugbereiche ergibt sich abhängig von den Autogrößen folgendes Bild:

Für die Autos der Klasse L(ar)ge zeigen sich bei den Frontscheinwerfern Qualität ( $r^{\circ}=.77^{**}$ ), Komplexität ( $r^{\circ}=.69^*$ ) und Innovativität ( $r^{\circ}=.68^*$ ) als am höchsten korrelierend mit Gefallen, während sich für Typikalität ( $r^{\circ}=-.61^*$ ) und Vertrautheit ( $r^{\circ}=-.34$ ) eine negative Korrelation ergibt. Für die Gesamtansicht zeigen sich außer Typikalität ( $r^{\circ}=.43$ ) alle Variablen als signifikant korrelierend mit Gefallen ( $r_{Inno}^{\circ}=.63^*$ ,  $r_{Komp}^{\circ}=.74^{**}$ ,  $r_{Qual}^{\circ}=.93^{**}$ ,  $r_{Vert}^{\circ}=.68^*$ ). Beim Innenraum scheint am ehesten Innovativität ( $r^{\circ}=.31$ ) mit Gefallen zusammenzuhängen, während die anderen Variablen keine oder kaum eine Rolle spielen ( $r_{Komp}^{\circ}=.00$ ,  $r_{Qual}^{\circ}=.03$ ,  $r_{Typi}^{\circ}=.12$ ,  $r_{Vert}^{\circ}=.26$ ). Für die Anzeigeelemente zeigen sich Qualität ( $r^{\circ}=.92^{**}$ ), Komplexität ( $r^{\circ}=.78^{**}$ ) und

## Untersuchung 1

Innovativität ( $r^{\circ} = .62^*$ ) als am höchsten korrelierend mit Gefallen und Typikalität ( $r^{\circ} = .15$ ) und Vertrautheit ( $r^{\circ} = .25$ ) als weniger wichtig. Ein ähnliches Bild ergibt sich auch für die Rückscheinwerfer ( $r_{Inno}^{\circ} = .73^*$ ,  $r_{Komp}^{\circ} = .64^*$ ,  $r_{Qual}^{\circ} = .90^{**}$ ,  $r_{Typi}^{\circ} = -.31$ ,  $r_{Vert}^{\circ} = .07$ ).

Bei den Autos der Klasse M(edium) zeigt sich bei den Frontscheinwerfern Qualität ( $r^{\circ} = .87^{**}$ ) als am stärksten korrelierend mit Gefallen. Die anderen Variablen scheinen weniger wichtig für das Gefallensurteil ( $r_{Inno}^{\circ} = .33$ ,  $r_{Komp}^{\circ} = .44$ ,  $r_{Typi}^{\circ} = .24$ ,  $r_{Vert}^{\circ} = .30$ ). Für die Gesamtansicht erweisen sich Qualität ( $r^{\circ} = .78^{**}$ ), Komplexität ( $r^{\circ} = .72^*$ ), Vertrautheit ( $r^{\circ} = .72^*$ ) und Typikalität ( $r^{\circ} = .63^*$ ) als wichtig, während Innovativität ( $r^{\circ} = .40$ ) am geringsten mit Gefallen korreliert. Im Bereich Innenraum zeigen sich Innovativität ( $r^{\circ} = .53$ ), Qualität ( $r^{\circ} = .47$ ) und Komplexität ( $r^{\circ} = .45$ ) als am ehesten zusammenhängend mit Gefallen und Typikalität ( $r^{\circ} = .27$ ) und Vertrautheit ( $r^{\circ} = .25$ ) weisen nur einen geringen Zusammenhang mit Gefallen auf. Für die Anzeigeeinstrumente ergibt sich ein ähnliches Bild wie für die Innenräume, mit dem Unterschied, dass Qualität stärker und Typikalität und Vertrautheit noch weniger mit dem Gefallen korrelieren ( $r_{Inno}^{\circ} = .51$ ,  $r_{Komp}^{\circ} = .31$ ,  $r_{Qual}^{\circ} = .92^{**}$ ,  $r_{Typi}^{\circ} = .15$ ,  $r_{Vert}^{\circ} = .04$ ). Für die Rückscheinwerfer zeigt sich, dass Qualität ( $r^{\circ} = .82^{**}$ ), Vertrautheit ( $r^{\circ} = .86^{**}$ ) und Typikalität ( $r^{\circ} = .70^*$ ) am stärksten mit Gefallen zusammenhängen, während Innovativität ( $r^{\circ} = -.39$ ) und Komplexität ( $r^{\circ} = -.18$ ) negativ mit Gefallen korrelieren.

Für Autos der Klasse S(mall) zeigt sich bei den Frontscheinwerfern, dass vor allem Qualität ( $r^{\circ} = .91^{**}$ ) aber auch Innovativität ( $r^{\circ} = .66^*$ ) und Komplexität ( $r^{\circ} = .65^*$ ) wichtig für das Gefallensurteil sind, während Typikalität ( $r^{\circ} = .25$ ) und Vertrautheit ( $r^{\circ} = -.02$ ) gering beziehungsweise sogar leicht negativ mit Gefallen korrelieren. Für die Gesamtansicht scheinen Qualität ( $r^{\circ} = .89^{**}$ ) und auch Typikalität ( $r^{\circ} = .62^*$ ) wichtig, während die anderen Variablen keine beziehungsweise nur eine geringe Rolle spielen ( $r_{Inno}^{\circ} = .02$ ,  $r_{Komp}^{\circ} = .34$ ,  $r_{Vert}^{\circ} = .39$ ). Bei den Innenräumen korrelieren Qualität ( $r^{\circ} = .91^{**}$ ) und Komplexität ( $r^{\circ} = .73^*$ ) hoch mit Gefallen während die anderen Variablen nur eine geringe beziehungsweise sehr geringe Korrelation aufweisen ( $r_{Inno}^{\circ} = .35$ ,  $r_{Typi}^{\circ} = .35$ ,  $r_{Vert}^{\circ} = .01$ ). Qualität ( $r^{\circ} = .92^{**}$ ), Komplexität ( $r^{\circ} = .73^*$ ) und Innovativität ( $r^{\circ} = .60$ ) scheinen wichtig für die Anzeigeeinstrumente, hingegen weisen Typikalität ( $r^{\circ} = -.02$ ) und Vertrautheit ( $r^{\circ} = -.13$ ) in diesem Bereich eine sehr geringe negative Korrelation mit Gefallen auf. Für die Rückscheinwerfer zeigen sich Qualität ( $r^{\circ} = .88^{**}$ ), Typikalität ( $r^{\circ} = .62^*$ ) und Vertrautheit

## Untersuchung 1

( $r^{\circ} = .53$ ) als am stärksten zusammenhängend mit Gefallen, während Innovativität ( $r^{\circ} = -.40$ ) und Komplexität ( $r^{\circ} = -.15$ ) eine negative Korrelation mit Gefallen aufweisen.

Bei den schrittweisen multiplen linearen Regressionen zeigen sich abhängig von den Autoklassen folgende Prädiktoren für Gefallen pro Fahrzeugbereich:

Für die Autos der Klasse L(arge) zeigt sich bei den Frontscheinwerfern einzig die Qualität ( $\beta^{\circ} = .77$ ,  $p^{\circ} = .006$ ) als signifikanter Prädiktor für Gefallen. Bei der Gesamtansicht erweisen sich Qualität ( $\beta^{\circ} = .78$ ,  $p^{\circ} = .000$ ) und Vertrautheit ( $\beta^{\circ} = .31$ ,  $p^{\circ} = .018$ ) als signifikante Prädiktoren. Für den Innenraum lässt sich für diese Klasse kein Regressionsmodell errechnen. Bei den Anzeigeeinstrumenten sind Qualität ( $\beta^{\circ} = .96$ ,  $p^{\circ} = .000$ ) und Vertrautheit ( $\beta^{\circ} = .35$ ,  $p^{\circ} = .001$ ) gute Prädiktoren für Gefallen. Und für die Rückscheinwerfer zeigt sich einzig die Qualität ( $\beta^{\circ} = .90$ ,  $p^{\circ} = .000$ ) als signifikant.

Für die Autos der Klasse M(edium) zeigt sich bei den Frontscheinwerfern einzig die Qualität ( $\beta^{\circ} = .87$ ,  $p^{\circ} = .001$ ) als signifikanter Prädiktor für Gefallen. Auch für die Gesamtansicht ist nur Qualität ( $\beta^{\circ} = .78$ ,  $p^{\circ} = .005$ ) zur Vorhersage von Gefallen geeignet. Für den Innenraum lässt sich für diese Klasse kein Regressionsmodell errechnen. Bei den Anzeigeeinstrumenten zeigt sich Qualität ( $\beta^{\circ} = .92$ ,  $p^{\circ} = .000$ ) ebenfalls als einziger Prädiktor für Gefallen. Das gleiche Bild ergibt sich auch für die Rückscheinwerfer ( $\beta_{Qual}^{\circ} = .82$ ,  $p^{\circ} = .002$ ).

Für die Autos der Klasse S(mall) ist bei den Frontscheinwerfern einzig die Qualität ( $\beta^{\circ} = .91$ ,  $p^{\circ} = .000$ ) ein signifikanter Prädiktor für Gefallen. Für die Gesamtansicht erweisen sich Qualität ( $\beta^{\circ} = .77$ ,  $p^{\circ} = .000$ ) und Typikalität ( $\beta^{\circ} = .37$ ,  $p^{\circ} = .011$ ) zur Vorhersage von Gefallen geeignet. Auch beim Innenraum zeigt sich Qualität ( $\beta^{\circ} = .91$ ,  $p^{\circ} = .000$ ) wiederum als einziger Prädiktor für Gefallen. Das gleiche Bild ergibt sich für die Anzeigeeinstrumente ( $\beta_{Qual}^{\circ} = .92$ ,  $p^{\circ} = .000$ ). Bei den Rückscheinwerfern erweisen sich Qualität ( $\beta^{\circ} = .97$ ,  $p^{\circ} = .000$ ) und Komplexität ( $\beta^{\circ} = -.37$ ,  $p^{\circ} = .010$ ) als wichtige Prädiktoren für Gefallen.

## Untersuchung 1

### 3.2.2.4 Profil der Automarken

Bei den Korrelationen zwischen Gefallen und den Variablen Innovativität, Komplexität, Qualität, Typikalität und Vertrautheit für die fünf Fahrzeugbereiche ergibt sich abhängig von den Automarken folgendes Bild:

Bei der Marke Audi zeigt sich bei den Frontscheinwerfern ein sehr hoher positiver Zusammenhang von Gefallen mit Typikalität ( $r^{\circ} = .98$ ) und Vertrautheit ( $r^{\circ} = .94$ ) und eine hohe negative Korrelation mit Innovativität ( $r^{\circ} = -.99$ ) und Komplexität ( $r^{\circ} = -.99$ ), während Qualität ( $r^{\circ} = -.08$ ) keine Rolle zu spielen scheint. Bei der Gesamtansicht sind Vertrautheit ( $r^{\circ} = .97$ ) und Typikalität ( $r^{\circ} = .70$ ) gefolgt von Komplexität ( $r^{\circ} = .69$ ) am wichtigsten für das Gefallen. Innovativität ( $r^{\circ} = -.77$ ) und Qualität ( $r^{\circ} = -.92$ ) weisen einen hohen negativen Zusammenhang auf. Beim Innenraum zeigen Qualität ( $r^{\circ} = 1.00^*$ ), Komplexität ( $r^{\circ} = .99$ ) und Innovativität ( $r^{\circ} = .96$ ) eine sehr hohe Korrelation mit Gefallen, während Typikalität ( $r^{\circ} = -.85$ ) und Vertrautheit ( $r^{\circ} = -.53$ ) negativ mit Gefallen korrelieren. Innovativität ( $r^{\circ} = -.95$ ) weist für die Anzeigeeinstrumente einen hohen negativen Zusammenhang mit Gefallen auf. Die anderen Variablen sind sehr wichtig für ein positives Gefallensurteil ( $r_{Komp}^{\circ} = .89$ ,  $r_{Qual}^{\circ} = .87$ ,  $r_{Typi}^{\circ} = .96$ ,  $r_{Vert}^{\circ} = .98$ ). Für die Rückscheinwerfer besteht eine hohe Korrelation mit Vertrautheit ( $r^{\circ} = .97$ ) gefolgt von Innovativität ( $r^{\circ} = .88$ ) und Qualität ( $r^{\circ} = .63$ ), während Typikalität ( $r^{\circ} = .18$ ) nur eine geringe Rolle spielt und Komplexität ( $r^{\circ} = -.54$ ) einen mittleren negativen Zusammenhang aufweist.

Für die Autos der Marke BMW erweisen sich bei den Frontscheinwerfern alle Variablen als eher unwichtig für das Gefallen ( $r_{Inno}^{\circ} = .22$ ,  $r_{Komp}^{\circ} = -.11$ ,  $r_{Qual}^{\circ} = .11$ ,  $r_{Typi}^{\circ} = -.09$ ,  $r_{Vert}^{\circ} = .36$ ). Für die Gesamtansicht ist Qualität ( $r^{\circ} = 1.00$ ) am wichtigsten, während Typikalität ( $r^{\circ} = .39$ ) und Vertrautheit ( $r^{\circ} = .33$ ) am geringsten mit Gefallen korrelieren ( $r_{Inno}^{\circ} = .59$ ,  $r_{Komp}^{\circ} = .67$ ). Beim Innenraum spielen alle Variablen eine wichtige Rolle ( $r_{Inno}^{\circ} = -1.00^*$ ,  $r_{Komp}^{\circ} = -.82$ ,  $r_{Qual}^{\circ} = -.80$ ,  $r_{Typi}^{\circ} = .98$ ,  $r_{Vert}^{\circ} = 1.00^*$ ). Für die Anzeigeeinstrumente scheint Innovativität ( $r^{\circ} = .06$ ) unwichtig für das Gefallen, während Komplexität ( $r^{\circ} = .96$ ), Qualität ( $r^{\circ} = .93$ ), Typikalität ( $r^{\circ} = .82$ ) und Vertrautheit ( $r^{\circ} = .69$ ) eine sehr hohe bis mittlere Korrelation aufweisen. Für die Rückscheinwerfer korrelieren Innovativität ( $r^{\circ} = .87$ ), Komplexität ( $r^{\circ} = .94$ ) und Qualität ( $r^{\circ} = .82$ ) hoch positiv mit

## Untersuchung 1

Gefallen, während Typikalität ( $r^\circ = -0.77$ ) und Vertrautheit ( $r^\circ = -0.92$ ) eine hohe negative Korrelation zeigen.

Bei der Marke Ford korrelieren bei den Frontscheinwerfern alle Variablen sehr hoch positiv oder negativ mit Gefallen ( $r_{Inno}^\circ = 0.93$ ,  $r_{Komp}^\circ = 0.96$ ,  $r_{Qual}^\circ = 0.98$ ,  $r_{Typi}^\circ = -0.99$ ,  $r_{Vert}^\circ = -0.84$ ). Das gleiche Bild zeigt sich auch bei der Gesamtansicht ( $r_{Komp}^\circ = 0.88$ ,  $r_{Qual}^\circ = 0.97$ ,  $r_{Typi}^\circ = -0.77$ ,  $r_{Vert}^\circ = -0.96$ ). Nur die Innovativität ( $r^\circ = -0.73$ ) hat hier einen negativen Zusammenhang mit Gefallen. Beim Innenraum ist vor allem die Qualität ( $r^\circ = 0.95$ ) entscheidend, während die anderen Variablen nur gering bis sehr gering mit Gefallen korrelieren ( $r_{Inno}^\circ = 0.32$ ,  $r_{Komp}^\circ = 0.01$ ,  $r_{Typi}^\circ = 0.08$ ,  $r_{Vert}^\circ = 0.26$ ). Für die Anzeigeinstrumente korreliert Innovativität ( $r^\circ = -0.70$ ) negativ mit Gefallen, während Qualität ( $r^\circ = 0.82$ ), Typikalität ( $r^\circ = 0.78$ ) und Vertrautheit ( $r^\circ = 0.76$ ) eine hoch positive und Komplexität ( $r^\circ = 0.50$ ) eine mittlerer Korrelation aufweisen. Innovativität ( $r^\circ = 0.84$ ), Komplexität ( $r^\circ = 0.99$ ) und Qualität ( $r^\circ = 0.99$ ) spielen eine wichtige Rolle bei den Rückscheinwerfern, während Typikalität ( $r^\circ = -0.20$ ) und Vertrautheit ( $r^\circ = -0.30$ ) gering negativ mit Gefallen zusammenhängen.

Autos der Marke Mazda zeigen bei den Frontscheinwerfern hohe Korrelationen mit allen Variablen ( $r_{Inno}^\circ = 0.81$ ,  $r_{Komp}^\circ = 0.98$ ,  $r_{Qual}^\circ = 0.99$ ,  $r_{Vert}^\circ = 0.97$ ), außer Typikalität ( $r^\circ = 0.35$ ). Bei der Gesamtansicht erweist sich Komplexität ( $r^\circ = -1.00$ ) als sehr hoch negativ korrelierend mit Gefallen. Auch Typikalität ( $r^\circ = -0.02$ ) und Vertrautheit ( $r^\circ = -0.47$ ) weisen eine negative Korrelation auf, während Qualität ( $r^\circ = 0.76$ ) und Innovativität ( $r^\circ = 0.44$ ) hoch beziehungsweise mittel mit Gefallen korrelieren. Für den Innenraum zeigen sich Innovativität ( $r^\circ = 0.52$ ) und besonders Komplexität ( $r^\circ = 0.81$ ) und Qualität ( $r^\circ = 0.99$ ) wichtig für Gefallen, während Typikalität ( $r^\circ = -0.04$ ) und Vertrautheit ( $r^\circ = -0.23$ ) eine geringere Rolle spielen. Bei den Anzeigeinstrumenten ist Qualität ( $r^\circ = 1.00^*$ ) entscheidend für Gefallen. Die anderen Variablen ( $r_{Inno}^\circ = 0.03$ ,  $r_{Komp}^\circ = -0.03$ ,  $r_{Typi}^\circ = -0.17$ ,  $r_{Vert}^\circ = 0.29$ ) haben hier einen geringen Einfluss. Für die Rückscheinwerfer korreliert Innovativität ( $r^\circ = -0.97$ ) sehr hoch negativ mit Gefallen, während die anderen Variablen ( $r_{Komp}^\circ = 0.36$ ,  $r_{Qual}^\circ = 0.48$ ,  $r_{Typi}^\circ = 0.46$ ,  $r_{Vert}^\circ = -0.15$ ) eine geringe bis mittlere Korrelation aufweisen.

Bei Mercedes korrelieren bei den Frontscheinwerfern Typikalität ( $r^\circ = -0.89$ ) und Vertrautheit ( $r^\circ = -1.00^*$ ) sehr hoch negativ und Komplexität ( $r^\circ = 0.98$ ) sehr hoch positiv

## Untersuchung 1

mit Gefallen. Innovativität ( $r^{\circ}=.54$ ) und Qualität ( $r^{\circ}=.73$ ) weisen einen mittleren Zusammenhang auf. Für die Gesamtansicht zeigt sich Qualität ( $r^{\circ}=.26$ ) am unwichtigsten für Gefallen ( $r_{Inno}^{\circ}=-1.00^*$ ,  $r_{Komp}^{\circ}=-.94$ ,  $r_{Typi}^{\circ}=.81$ ,  $r_{Vert}^{\circ}=.67$ ). Beim Innenraum übernimmt Komplexität ( $r^{\circ}=-.11$ ) diese Rolle ( $r_{Inno}^{\circ}=-.98$ ,  $r_{Qual}^{\circ}=.98$ ,  $r_{Typi}^{\circ}=1.00^*$ ,  $r_{Vert}^{\circ}=.61$ ). Für die Anzeigeeinstrumente zeigen Innovativität ( $r^{\circ}=.17$ ), Typikalität ( $r^{\circ}=-.09$ ) und Vertrautheit ( $r^{\circ}=.33$ ) einen sehr geringen Zusammenhang mit Gefallen, während Komplexität ( $r^{\circ}=.66$ ) und Qualität ( $r^{\circ}=.67$ ) einen mittleren aufweisen. Bei den Rückscheinwerfern spielen alle Variablen eine große Rolle für das Gefallen ( $r_{Inno}^{\circ}=.87$ ,  $r_{Komp}^{\circ}=.98$ ,  $r_{Qual}^{\circ}=.87$ ,  $r_{Typi}^{\circ}=-.87$ ,  $r_{Vert}^{\circ}=-.85$ ).

Bei Autos der Marke Opel zeigen bei den Frontscheinwerfern alle Variablen eine sehr hohen Zusammenhang mit Gefallen auf ( $r_{Inno}^{\circ}=.84$ ,  $r_{Komp}^{\circ}=.98$ ,  $r_{Qual}^{\circ}=.80$ ,  $r_{Typi}^{\circ}=-.87$ ,  $r_{Vert}^{\circ}=-.96$ ). Auch für die Gesamtansicht erweist sich das gleiche Bild ( $r_{Inno}^{\circ}=.96$ ,  $r_{Komp}^{\circ}=.86$ ,  $r_{Qual}^{\circ}=.96$ ,  $r_{Typi}^{\circ}=-.71$ ,  $r_{Vert}^{\circ}=-1.00^*$ ). Beim Innenraum korrelieren Komplexität ( $r^{\circ}=.96$ ) und Qualität ( $r^{\circ}=.97$ ) sehr hoch positiv und Typikalität ( $r^{\circ}=-.85$ ) sehr hoch negativ mit Gefallen. Innovativität ( $r^{\circ}=.57$ ) zeigt eine mittlere und Vertrautheit ( $r^{\circ}=.08$ ) eine sehr geringe Korrelation mit Gefallen. Für die Anzeigeeinstrumente ist vor allem Qualität ( $r^{\circ}=.98$ ) entscheidend ( $r_{Inno}^{\circ}=.27$ ,  $r_{Komp}^{\circ}=.56$ ,  $r_{Typi}^{\circ}=.68$ ,  $r_{Vert}^{\circ}=.75$ ). Innovativität ( $r^{\circ}=1.00$ ) ist bei den Rückscheinwerfern ausschlaggebend für das Gefallen ( $r_{Komp}^{\circ}=-.63$ ,  $r_{Qual}^{\circ}=.46$ ,  $r_{Typi}^{\circ}=-.98$ ,  $r_{Vert}^{\circ}=-.82$ ).

Bei Peugeot zeigt sich bei den Frontscheinwerfern ein eindeutig negativer Zusammenhang zwischen Gefallen und Qualität ( $r^{\circ}=-1.00^{**}$ ), während die anderen Variablen eine mittlerer bis sehr geringe Korrelation aufweisen ( $r_{Inno}^{\circ}=.18$ ,  $r_{Komp}^{\circ}=.10$ ,  $r_{Typi}^{\circ}=.47$ ,  $r_{Vert}^{\circ}=.40$ ). Für die Gesamtansicht spielen Komplexität ( $r^{\circ}=-.89$ ), Qualität ( $r^{\circ}=.96$ ) und Vertrautheit ( $r^{\circ}=.98$ ) eine sehr große Rolle, während Innovativität ( $r^{\circ}=-.25$ ) und Typikalität ( $r^{\circ}=.61$ ) einen mittleren Zusammenhang aufweisen. Beim Innenraum erscheinen alle Variablen wichtig für Gefallen ( $r_{Inno}^{\circ}=.85$ ,  $r_{Komp}^{\circ}=.92$ ,  $r_{Qual}^{\circ}=1.00^*$ ,  $r_{Typi}^{\circ}=-.98$ ,  $r_{Vert}^{\circ}=-.90$ ). Qualität ( $r^{\circ}=.13$ ) zeigt bei den Anzeigeeinstrumenten nur einen sehr geringen und Komplexität ( $r^{\circ}=-.65$ ) einen mittleren negativen Zusammenhang mit Gefallen, während Innovativität ( $r^{\circ}=-.96$ ) hoch negativ und Typikalität ( $r^{\circ}=.91$ ) und Vertrautheit ( $r^{\circ}=.96$ ) hoch positiv mit Gefallen korrelieren. Bei den Rückscheinwerfern

## Untersuchung 1

scheinen Qualität ( $r^{\circ}=.97$ ), Typikalität ( $r^{\circ}=.91$ ) und Vertrautheit ( $r^{\circ}=.98$ ) entscheidend ( $r_{Inno}^{\circ}=-.59$ ,  $r_{Komp}^{\circ}=.02$ ).

Für Autos der Marke Porsche korreliert Qualität ( $r^{\circ}=.99$ ) bei den Frontscheinwerfern sehr hoch mit Gefallen ( $r_{Inno}^{\circ}=-.33$ ,  $r_{Komp}^{\circ}=.61$ ,  $r_{Typi}^{\circ}=-.20$ ,  $r_{Vert}^{\circ}=-.67$ ). Bei der Gesamtansicht ist Qualität ( $r^{\circ}=1.00$ ) neben Innovativität ( $r^{\circ}=.97$ ) und Komplexität ( $r^{\circ}=.99$ ) entscheidend ( $r_{Typi}^{\circ}=-.19$ ,  $r_{Vert}^{\circ}=.11$ ). Für den Innenraum zeigen sich Komplexität ( $r^{\circ}=-.87$ ) und Typikalität ( $r^{\circ}=-.90$ ) als sehr hoch negativ korrelierend mit Gefallen, während die anderen Variablen einen mittleren Zusammenhang aufweisen ( $r_{Inno}^{\circ}=.47$ ,  $r_{Qual}^{\circ}=.31$ ,  $r_{Vert}^{\circ}=.52$ ). Typikalität ( $r^{\circ}=.97$ ) und Vertrautheit ( $r^{\circ}=.94$ ) sind entscheidend bei den Anzeigeeinstrumenten, während Innovativität ( $r^{\circ}=-.79$ ) hoch negativ mit Gefallen korreliert ( $r_{Komp}^{\circ}=.05$ ,  $r_{Qual}^{\circ}=.58$ ). Bei den Rückscheinwerfern korrelieren bis auf Vertrautheit ( $r^{\circ}=-.56$ ) alle Variablen sehr hoch mit Gefallen ( $r_{Inno}^{\circ}=.93$ ,  $r_{Komp}^{\circ}=1.00$ ,  $r_{Qual}^{\circ}=1.00$ ,  $r_{Typi}^{\circ}=-.98$ ).

Bei Toyota zeigen sich bei den Frontscheinwerfern vor allem Typikalität ( $r^{\circ}=1.00^{**}$ ) und Vertrautheit ( $r^{\circ}=1.00^{*}$ ) als entscheidend für das Gefallen ( $r_{Inno}^{\circ}=-.78$ ,  $r_{Komp}^{\circ}=-.82$ ,  $r_{Qual}^{\circ}=.56$ ). Ein ähnliches Bild erweist sich auch für die Gesamtansicht ( $r_{Inno}^{\circ}=-.99$ ,  $r_{Komp}^{\circ}=-1.00$ ,  $r_{Qual}^{\circ}=-.37$ ,  $r_{Typi}^{\circ}=.96$ ,  $r_{Vert}^{\circ}=.92$ ). Beim Innenraum korrelieren Typikalität ( $r^{\circ}=.96$ ) und Vertrautheit ( $r^{\circ}=.93$ ) sehr hoch positiv und Innovativität ( $r^{\circ}=-.94$ ) sehr hoch negativ mit Gefallen ( $r_{Komp}^{\circ}=.07$ ,  $r_{Qual}^{\circ}=.65$ ). Für die Anzeigeeinstrumente zeigen Qualität ( $r^{\circ}=1.00^{*}$ ) und Innovativität ( $r^{\circ}=.90$ ) einen sehr hohen positiven und Vertrautheit ( $r^{\circ}=-.90$ ) einen sehr hohen negativen Zusammenhang mit Gefallen ( $r_{Komp}^{\circ}=.71$ ,  $r_{Typi}^{\circ}=-.51$ ). Ausschlaggebend für das Gefallen bei den Rückscheinwerfern sind Qualität ( $r^{\circ}=1.00$ ) und Typikalität ( $r^{\circ}=.90$ ) ( $r_{Inno}^{\circ}=.35$ ,  $r_{Komp}^{\circ}=.11$ ,  $r_{Vert}^{\circ}=.62$ ).

Bei Autos der Marke Volvo scheinen bei den Frontscheinwerfern alle Variablen wichtig für Gefallen ( $r_{Inno}^{\circ}=.96$ ,  $r_{Komp}^{\circ}=.94$ ,  $r_{Qual}^{\circ}=.98$ ,  $r_{Typi}^{\circ}=-.75$ ,  $r_{Vert}^{\circ}=-.92$ ). Auch bei der Gesamtansicht ergibt sich das gleiche Bild nur mit umgekehrten Vorzeichen ( $r_{Inno}^{\circ}=-.95$ ,  $r_{Komp}^{\circ}=-.85$ ,  $r_{Qual}^{\circ}=.96$ ,  $r_{Typi}^{\circ}=.99$ ,  $r_{Vert}^{\circ}=1.00^{*}$ ). Beim Innenraum korrelieren alle Variablen bis auf Typikalität ( $r^{\circ}=.66$ ) hoch positiv mit Gefallen ( $r_{Inno}^{\circ}=.98$ ,  $r_{Komp}^{\circ}=.80$ ,  $r_{Qual}^{\circ}=.92$ ,  $r_{Vert}^{\circ}=.93$ ). Für die Anzeigeeinstrumente erweist sich Innovativität ( $r^{\circ}=-1.00^{*}$ ) als sehr hoch negativ und Komplexität ( $r^{\circ}=.88$ ) als hoch positiv zusammenhängend mit

## Untersuchung 1

Gefallen, während die anderen Variablen eine geringere Rolle spielen ( $r_{Qual} = 0.33$ ,  $r_{Typi} = 0.55$ ,  $r_{Vert} = 0.44$ ). Bei den Rückscheinwerfern zeigen Typikalität ( $r = 1.00^*$ ) und Vertrautheit ( $r = 0.96$ ) einen sehr hohen positiven Zusammenhang mit Gefallen, während Innovativität ( $r = -0.94$ ) und Komplexität ( $r = -0.91$ ) sehr hoch negativ mit Gefallen korrelieren und Qualität ( $r = 0.36$ ) eher unwichtig erscheint.

Für Autos der Marke VW besteht bei den Frontscheinwerfern ein sehr hoher Zusammenhang mit Typikalität ( $r = 1.00$ ) und Vertrautheit ( $r = 0.96$ ), während Innovativität ( $r = -0.97$ ) sehr hoch negativ mit Gefallen korreliert ( $r_{Komp} = -0.65$ ,  $r_{Qual} = 0.83$ ). Ein ähnliches Bild, mit Ausnahme der Qualität ( $r = -0.97$ ), erweist sich auch bei der Gesamtansicht ( $r_{Inno} = -1.00^{**}$ ,  $r_{Komp} = -0.96$ ,  $r_{Typi} = 0.99$ ,  $r_{Vert} = 0.90$ ). Beim Innenraum scheinen Innovativität ( $r = 0.80$ ), Komplexität ( $r = 0.92$ ) und Qualität ( $r = 0.85$ ) entscheidend zu sein ( $r_{Typi} = -0.58$ ,  $r_{Vert} = -0.71$ ). Für die Anzeigeeinstrumente ergibt sich wiederum ein ähnliches Bild wie für den Innenraum ( $r_{Inno} = 0.99$ ,  $r_{Komp} = 0.98$ ,  $r_{Qual} = 1.00$ ,  $r_{Typi} = -0.90$ ,  $r_{Vert} = -0.91$ ). Bei den Rückscheinwerfern zeigt sich Innovativität ( $r = 0.92$ ) als am höchsten korrelierend mit Gefallen, während Typikalität ( $r = -0.36$ ) und Vertrautheit ( $r = -0.73$ ) einen geringen bis mittleren negativen Zusammenhang aufweisen und Komplexität ( $r = 0.65$ ) und Qualität ( $r = 0.34$ ) eine unwichtigere Rolle zu spielen scheinen.

### 3.3 Diskussion

Wie in Hypothese 1 angenommen, zeigen sich für die fünf Fahrzeugbereiche unterschiedliche Korrelationsmuster der Variablen Innovativität, Komplexität, Qualität, Typikalität und Vertrautheit mit Gefallen. Damit das Design gefällt ist jedoch für alle Bereiche Qualität die ausschlaggebende Variable. Innovativität und Komplexität weisen immer eine ähnliche Korrelation mit Gefallen auf. Typikalität und Vertrautheit dürften von den Versuchspersonen als einander ähnlichen Variablen behandelt worden sein. Bei den Frontscheinwerfern, dem Innenraum und den Anzeigeeinstrumenten gefällt ein eher innovativeres und komplexeres Design, während bei der Gesamtansicht und den Rückscheinwerfern eher Typikalität und Vertrautheit das Gefallen beeinflussen. Bei der Gesamtansicht spielt auch noch Komplexität eine wichtige Rolle.

## Untersuchung 1

Weiters fällt auf, dass bei den Fahrzeugbereichen im Gegensatz zur Studie von Augustin et al. (2006) keine negativen Korrelationen mit Gefallen aufgezeigt werden. Auch sonst existieren einige Unterschiede zu den Ergebnissen von Augustin et al. (2006): Bei den Frontscheinwerfern geht der Zusammenhang von Gefallen mit Typikalität ( $r^{\circ} = {}^{\circ}.06$ ) bei der aktuellen Studie gegen Null, während er bei der Studie aus 2006 hoch negativ ist ( $r^{\circ} = {}^{\circ}-.84$ ). Für die Anzeigeninstrumente korreliert Innovativität mit Gefallen positiv ( $r^{\circ} = {}^{\circ}.59^{**}$ ), während dieser Zusammenhang bei Augustin et al. (2006) negativ ist ( $r^{\circ} = {}^{\circ}-.45$ ). Typikalität ( $r^{\circ} = {}^{\circ}.06$ ) spielt in der aktuellen Untersuchung bei den Anzeigeelementen keine Rolle. Bei der älteren Studie weist diese Variable jedoch einen mittleren Zusammenhang mit Gefallen auf ( $r^{\circ} = {}^{\circ}.68$ ). Ein weiterer Unterschied ist der Zusammenhang von Gefallen mit Komplexität ( $r^{\circ} = {}^{\circ}.17$ ) und mit Innovativität ( $r^{\circ} = {}^{\circ}.09$ ) bei den Rückscheinwerfern, welcher in der vorliegenden Studie leicht positiv ist, während er bei Augustin et al. (2006) negativ ist ( $r_{Inno}^{\circ} = {}^{\circ}-.22$ ,  $r_{Komp}^{\circ} = {}^{\circ}-.62$ ).

Gemeinsam haben beide Studienergebnisse den durchgehend hohen Zusammenhang von Gefallen mit Qualität beziehungsweise Hochwertigkeit. Autos sollten also zumindest qualitativ voll erscheinen um zu gefallen. Vermutlich wird Qualität deswegen erwartet, weil der Kauf eines Autos meist mit hohem finanziellem Aufwand verbunden ist.

Der Grund für die teilweise unterschiedlichen Ergebnisse der zwei Studien könnte in der Zusammensetzung der jeweiligen Stichproben liegen. Die Versuchspersonen der hier vorgenommenen Untersuchung sind hauptsächlich Psychologiestudenten aus Österreich, während die andere Studie in Deutschland stattfand. Eventuell gibt es Unterschiede hinsichtlich des Interesses an Autos zwischen den zwei Nationen.

Hypothese 2 kann ebenfalls bestätigt werden. Für jeden Bereich konnten bei der schrittweisen multiplen linearen Regression unterschiedliche Modelle zur Vorhersage für Gefallen gefunden werden. Jedoch ergibt sich auch hier für jeden der fünf Fahrzeugbereiche das gleiche Bild wie bei den Korrelationen: Die wahrgenommene Qualität ist wieder entscheidend - für alle fünf Bereiche zeigt sich diese Variable als der beste Prädiktor für das Gefallen. Zusätzlich zeigen sich bei der Gesamtansicht Typikalität und beim Innenraum Vertrautheit, Innovativität und Typikalität als Prädiktoren. Für die

## Untersuchung 1

Anzeiginstrumente und Rückscheinwerfer erweist sich neben Qualität Vertrautheit zur Vorhersage geeignet.

Bei Betrachtung der drei Autoklassen lassen sich Unterschiede bezüglich der Korrelationen mit Gefallen erkennen. Somit kann auch Hypothese 3 bestätigt werden.

Bei der größten Klasse gefällt Innovativität und Komplexität bei fast allen Bereichen. Nur beim Innenraum zeigen sich geringe Korrelationen mit Gefallen. Aber hier spielen auch die anderen Variablen nur eine geringe Rolle. Selbst Qualität, die sonst immer eine hohe Korrelation aufweist, trägt hier wenig zum Gefallen bei. Typikalität und Vertrautheit scheinen nur bei der Gesamtansicht einen Einfluss auf das Gefallen zu haben. Bei den Frontscheinwerfern hängen diese zwei Variablen sogar negativ mit Gefallen zusammen. Für diese Klasse scheint also ein innovativeres Design bevorzugt zu werden. Dies erscheint logisch, da der Anschaffungspreis von Autos dieser Klasse sehr hoch ist. Dies soll vielleicht auch durch optische Extravaganz betont werden. Wer viel Geld ausgibt, will vermutlich, dass das Auto auch danach aussieht.

Bei der mittleren Klasse scheint Innovativität etwas geringer als bei der großen Klasse mit Gefallen zusammenzuhängen. Hingegen gefällt ein eher vertrautes und typischeres Design bei der Gesamtansicht und den Rückscheinwerfern. Qualität zeigt sich auch hier bei allen Bereichen außer dem Innenraum als entscheidender Faktor. Beim Innenraum bleibt wie bei der Klasse L Innovativität am wichtigsten. Mittelklasseautos sollen scheinbar nach außen hin vertrauter aussehen, während beim Interieur (Innenraum und Anzeiginstrumente) ein innovativeres Design bevorzugt wird.

Bei Autos der Klasse S gefällt bei allen Bereichen wieder vor allem die Qualität. Die Frontscheinwerfer sollen innovativ designt sein, während bei den Rückscheinwerfern Typikalität gefällt. Auch bei der Gesamtansicht wird Typikalität gegenüber Innovativität bevorzugt. Beim Innenraum halten sich diese zwei Variablen die Waage, während bei den Anzeiginstrumenten Innovativität den Vorzug erhält. Bei den Kleinwagen scheint vor allem das Interieur innovativ sein zu dürfen, die Außenansicht sollte aber eher typisch sein.

## Untersuchung 1

Für alle drei Klassen zeigt sich wieder, dass Innovativität und Komplexität meist gleich hoch mit Gefallen korrelieren und Vertrautheit und Typikalität als einander ähnliche Variablen und oft im Gegensatz zu Innovativität und Komplexität wahrgenommen werden dürften.

Auch bei den Regressionen für die drei Klassen hat sich das Bild, das durch die Korrelationen gewonnen wurde, bestätigt: Qualität ist für alle Fahrzeugbereiche der drei Klassen in den meisten Fällen der einzige signifikante Prädiktor für Gefallen. Hypothese 4 kann dennoch teilweise bestätigt werden. Denn neben der Qualität kommt bei den Rückscheinwerfern der Klasse S Komplexität und bei der Gesamtansicht Vertrautheit bei der Klasse L und Typikalität bei der Klasse S hinzu. Auch bei den Anzeigeeinstrumenten der Klasse L ergibt sich zusätzlich noch Vertrautheit. Und bei den Rückscheinwerfern der Klasse S zeigt sich Komplexität als zweiter Prädiktor für Gefallen.

Hypothese 5 kann bestätigt werden; für die elf Marken zeigen sich jeweils unterschiedliche Korrelationen der Variablen Innovativität, Komplexität, Qualität, Typikalität und Vertrautheit mit Gefallen. Jedoch standen für jede Marke nur drei Autos zur Bewertung zur Verfügung, wodurch die Daten nicht generalisierbar sind. Sie sollen nur erste Tendenzen auf diesem unerforschten Gebiet abbilden. So deuten die Daten zum Beispiel darauf hin, dass bei Ford vertraute Anzeigeeinstrumente gefallen, während sie in Autos der Marke Toyota innovativ sein sollen. Bei Volvo sollen die Frontscheinwerfer innovativ sein, während Innovativität in diesem Bereich bei VW sogar negativ mit Gefallen korreliert. Opel und Porsche sind die einzigen Marken, bei denen eine innovative Gesamtansicht zu einem stark positiven Gefallensurteil beiträgt.

## **4 Untersuchung 2**

### **4.1 Methode**

#### **4.1.1 Stichprobe**

Da in der Stichprobe zu Untersuchung 1 keine Experten gefunden werden konnten, wurden gezielt Personen ausgewählt, die Erfahrung auf dem Automobilbereich vorzuweisen haben. An der Studie nahmen 4 Personen (0 [0%] weiblich und 4 [100%] männlich) im Alter von 21 bis 60 Jahren ( $M = 32.00$ ,  $SD = 18.74$ ) im Juli 2008 freiwillig teil. Die Versuchspersonen wurden persönlich angeworben und erhielten keine Gegenleistung für ihre Teilnahme. Alle Personen wiesen eine normale oder durch Sehhilfen korrigierte Sehschärfe auf.

#### **4.1.2 Untersuchungsmaterial**

In Untersuchung 2 wurden die identen Materialien wie in Untersuchung 1 verwendet. Eine genaue Beschreibung des Autofragebogen V2.0 sowie der Fotografien ist in Kapitel 3.1.2 zu finden.

#### **4.1.3 Apparat**

Die Vorgabe der Fotos erfolgte wie in Untersuchung 1 über die Experimentalsoftware PsyScope (Cohen et al., 1993) in Version X B46. Das Experiment lief auf einem Apple Mac Powerbook.

#### **4.1.4 Ablauf**

Nach Einholung der Einverständniserklärung der Versuchsperson, der Durchführung eines standardisierten Sehschärfetests und des Ishihara Kurztests auf Farbenschwäche erfolgte die Testung. Die Versuchspersonen wurden im Gegensatz zu Untersuchung 1 nicht an der Universität Wien getestet, sondern in ihren persönlichen Räumlichkeiten. Dennoch wurde auf möglichst standardisierte Bedingungen geachtet. Der Untersuchungsablauf war für alle Versuchspersonen sowie gegenüber jenem aus Untersuchung 1 ident.

### 4.1.5 Statistische Auswertung

Die statistische Auswertung erfolgte mit dem Statistikprogramm SPSS. Das a priori Alpha-Niveau wird bei dieser Studie mit .05 festgelegt. Signifikante Ergebnisse werden dabei mit folgenden Symbolen gekennzeichnet: \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ .

Die Reaktionszeiten wurden überprüft und alle Antworten, die nicht innerhalb von 12 Sekunden eingegeben wurden, gefiltert und bei den Berechnungen nicht miteinbezogen. Die Auswertungsschritte bezüglich Korrelationen und Regressionen entsprachen jenen aus Untersuchung 1. Zusätzlich wurde ein U-Test nach Mann und Whitney zum Vergleich der Antwortzeiten von Experten und Laien durchgeführt. Hierzu wurde von jeder Versuchsperson die durchschnittliche Reaktionszeit für alle Bewertungen berechnet.

## 4.2 Ergebnisse

### 4.2.1 Autfragebogen

Nach Auswertung des Autfragebogens V2.0 stellte sich die Verteilung der Stichprobe in Bezug auf die Expertise folgendermaßen dar: Sowohl bei den Designaspekten als auch bei den Technikaspekten wurde allen vier Versuchspersonen, also jeweils 100 Prozent, der Status „Experte“ zugeteilt. Die Stichprobe entspricht also den Anforderungen um Vergleiche zwischen Experten, aus dieser Stichprobe, und Laien, aus der Stichprobe aus Untersuchung 1, anstellen zu können.

### 4.2.2 Autodesignbewertungen

#### 4.2.2.1 Zusammenhänge

Auch in dieser Untersuchung ergeben sich für die fünf Bereiche unterschiedliche Korrelationsmuster zwischen Gefallen und den übrigen Skalen.

## Untersuchung 2

**Tabelle 5: Korrelationen von Gefallen mit den übrigen Skalen für die fünf Fahrzeugbereiche (Experten)**

	Gefallen	Innovativität	Komplexität	Qualität	Typikalität	Vertrautheit
<b>Fro</b>	1	.70**	.61**	.79**	.64**	.58**
<b>Ges</b>	1	.61**	.85**	.91**	.79**	.77**
<b>Inn</b>	1	.29	.42*	.79**	.57**	.76**
<b>Ins</b>	1	.35*	.54**	.77**	.41*	.60**
<b>Rue</b>	1	.29	.48**	.90**	.74**	.77**

\* $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ .

Bei den Frontscheinwerfern zeigen alle Variablen mittlere bis hohe signifikante Korrelationen mit Gefallen ( $r_{Inno}^{\circ} = .70^{**}$ ,  $r_{Komp}^{\circ} = .61^{**}$ ,  $r_{Qual}^{\circ} = .79^{**}$ ,  $r_{Typi}^{\circ} = .64^{**}$ ,  $r_{Vert}^{\circ} = .58^{**}$ ). Ein ähnliches Bild wie bei den Frontscheinwerfern zeigt sich auch bei der Gesamtansicht ( $r_{Inno}^{\circ} = .61^{**}$ ,  $r_{Komp}^{\circ} = .85^{**}$ ,  $r_{Qual}^{\circ} = .91^{**}$ ,  $r_{Typi}^{\circ} = .79^{**}$ ,  $r_{Vert}^{\circ} = .77^{**}$ ). Bei den Innenräumen korrelieren Innovation ( $r^{\circ} = .29$ ) und Komplexität ( $r^{\circ} = .42^{*}$ ) nur gering mit Gefallen, während Typikalität ( $r^{\circ} = .57^{**}$ ) eine mittlere und Qualität ( $r^{\circ} = .79^{**}$ ) und Vertrautheit ( $r^{\circ} = .76^{**}$ ) eine hohe Korrelation aufweisen. Für die Anzeiginstrumente hängt Qualität ( $r^{\circ} = .77^{**}$ ) am stärksten mit Gefallen zusammen. Die übrigen Variablen zeigen eine geringe bis mittlere Korrelation auf ( $r_{Inno}^{\circ} = .35^{*}$ ,  $r_{Komp}^{\circ} = .54^{**}$ ,  $r_{Typi}^{\circ} = .41^{*}$ ,  $r_{Vert}^{\circ} = .60^{**}$ ). Bei den Rückleuchten korrelieren Qualität ( $r^{\circ} = .90^{**}$ ), Vertrautheit ( $r^{\circ} = .77^{**}$ ) und Typikalität ( $r^{\circ} = .74^{**}$ ) hoch mit Gefallen, während Komplexität ( $r^{\circ} = .48^{**}$ ) und vor allem Innovativität ( $r^{\circ} = .29$ ) eine untergeordnete Rolle zu spielen scheinen.

### 4.2.2.2 Regressionen

Bei den Frontscheinwerfern zeigt sich nur die Qualität ( $\beta^{\circ} = .79$ ,  $p^{\circ} = .000$ ) als signifikanter Prädiktor für Gefallen. Auch bei der Gesamtansicht scheint nur Qualität ( $\beta^{\circ} = .91$ ,  $p^{\circ} = .000$ ) zur Vorhersage von Gefallen geeignet. Für den Innenraum erweisen sich Qualität ( $\beta^{\circ} = .54$ ,  $p^{\circ} = .000$ ) und Vertrautheit ( $\beta^{\circ} = .49$ ,  $p^{\circ} = .000$ ) als signifikant. Bei den Anzeiginstrumenten sind ebenfalls Qualität ( $\beta^{\circ} = .63$ ,  $p^{\circ} = .000$ ) und Vertrautheit ( $\beta^{\circ} = .35$ ,  $p^{\circ} = .003$ ) zur Vorhersage von Gefallen geeignet. Als Prädiktoren für das Gefallen von Rückleuchten zeigen sich Qualität ( $\beta^{\circ} = .73$ ,  $p^{\circ} = .000$ ) und Typikalität ( $\beta^{\circ} = .25$ ,  $p^{\circ} = .015$ ).

## Untersuchung 2

### 4.2.2.3 Unterschiede nach Autoklassen

Bei den Korrelationen zwischen Gefallen und den Variablen Innovativität, Komplexität, Qualität, Typikalität und Vertrautheit für die fünf Fahrzeugbereiche ergibt sich abhängig von den Autogrößen folgendes Bild:

Für Autos der Klasse L(arge) zeigen sich bei den Frontscheinwerfern Innovativität ( $r^{\circ} = .76^{**}$ ) und Qualität ( $r^{\circ} = .76^{**}$ ) als hoch korrelierend mit Gefallen, während Komplexität ( $r^{\circ} = .60$ ), Typikalität ( $r^{\circ} = .52$ ) und Vertrautheit ( $r^{\circ} = .38$ ) nur einen mittleren bis geringen Zusammenhang aufweisen. Bei der Gesamtansicht der Autos korrelieren Komplexität ( $r^{\circ} = .86^{**}$ ), Qualität ( $r^{\circ} = .80^{**}$ ) und Innovativität ( $r^{\circ} = .72^{*}$ ) stark und Typikalität ( $r^{\circ} = .65^{*}$ ) und Vertrautheit ( $r^{\circ} = .68^{*}$ ) etwas weniger mit Gefallen. Für den Innenraum scheinen vor allem Qualität ( $r^{\circ} = .62^{*}$ ) und Vertrautheit ( $r^{\circ} = .72^{*}$ ) wichtig, während die übrigen Variablen nur einen geringen bis sehr geringen Zusammenhang mit Gefallen aufweisen ( $r_{Inno}^{\circ} = .42$ ,  $r_{Komp}^{\circ} = .18$ ,  $r_{Typi}^{\circ} = .11$ ). Bei den Anzeigeeinstrumenten zeigt sich ein ähnliches Bild wie beim Innenraum, mit Ausnahme der Typikalität ( $r^{\circ} = .58$ ), die hier stärker mit Gefallen zusammenhängt ( $r_{Inno}^{\circ} = .26$ ,  $r_{Komp}^{\circ} = .34$ ,  $r_{Qual}^{\circ} = .62^{*}$ ,  $r_{Vert}^{\circ} = .60$ ). Auch bei den Rückscheinwerfern korreliert Qualität ( $r^{\circ} = .83^{**}$ ) gefolgt von Vertrautheit ( $r^{\circ} = .67^{*}$ ) und Typikalität ( $r^{\circ} = .57$ ) am stärksten mit Gefallen, während Innovativität ( $r^{\circ} = .38$ ) und Komplexität ( $r^{\circ} = .48$ ) nur einen geringen Zusammenhang zeigen.

Für Autos der Klasse M(edium) zeigen bei den Frontscheinwerfern Qualität ( $r^{\circ} = .95^{**}$ ), Typikalität ( $r^{\circ} = .89^{**}$ ) und Vertrautheit ( $r^{\circ} = .78^{**}$ ) eine hohe und Innovativität ( $r^{\circ} = .59$ ) und Komplexität ( $r^{\circ} = .70^{*}$ ) eine mittlere Korrelation mit Gefallen auf. Bei der Gesamtansicht scheinen alle Variablen von große Bedeutung zu sein ( $r_{Inno}^{\circ} = .77^{**}$ ,  $r_{Komp}^{\circ} = .91^{**}$ ,  $r_{Qual}^{\circ} = .96^{**}$ ,  $r_{Typi}^{\circ} = .88^{**}$ ,  $r_{Vert}^{\circ} = .86^{**}$ ). Qualität ( $r^{\circ} = .82^{*}$ ) weist beim Innenraum eine hohe, Innovativität ( $r^{\circ} = .66^{*}$ ) eine mittlere und Komplexität ( $r^{\circ} = .46$ ), Vertrautheit ( $r^{\circ} = .35$ ) und Typikalität ( $r^{\circ} = .15$ ) eine geringe beziehungsweise sehr geringe Korrelation mit Gefallen auf. Für die Anzeigeeinstrumente zeigen sich außer Typikalität ( $r^{\circ} = .50$ ) alle Variablen als stark zusammenhängend mit Gefallen ( $r_{Inno}^{\circ} = .74^{**}$ ,  $r_{Komp}^{\circ} = .85^{**}$ ,  $r_{Qual}^{\circ} = .87^{**}$ ,  $r_{Vert}^{\circ} = .77^{**}$ ). Bei den Rückscheinwerfern zeigt sich bei Qualität ( $r^{\circ} = .94^{**}$ ), Typikalität ( $r^{\circ} = .77^{**}$ ) und Vertrautheit ( $r^{\circ} = .80^{**}$ ) eine hohe

## Untersuchung 2

Korrelation mit Gefallen, während Innovativität ( $r^{\circ}=.35$ ) und Komplexität ( $r^{\circ}=.49$ ) nur einen geringen Zusammenhang aufweisen.

Für Autos der Klasse S(mall) zeigt sich bei den Frontscheinwerfern vor allem Innovativität ( $r^{\circ}=.75^{**}$ ) als hoch korrelierend mit Gefallen. Die anderen Variablen weisen einen mittleren Zusammenhang auf ( $r_{Komp}^{\circ}=.56$ ,  $r_{Qual}^{\circ}=.69^{*}$ ,  $r_{Typi}^{\circ}=.67^{*}$ ,  $r_{Vert}^{\circ}=.60$ ). Für die Gesamtansicht hingegen zeigt sich ein genau umgekehrtes Bild ( $r_{Inno}^{\circ}=.36$ ,  $r_{Komp}^{\circ}=.81^{**}$ ,  $r_{Qual}^{\circ}=.94^{**}$ ,  $r_{Typi}^{\circ}=.87^{**}$ ,  $r_{Vert}^{\circ}=.86^{**}$ ). Beim Innenraum hängen Qualität ( $r^{\circ}=.82^{**}$ ), Typikalität ( $r^{\circ}=.75^{**}$ ) und Vertrautheit ( $r^{\circ}=.85^{**}$ ) stark mit Gefallen zusammen, während Komplexität ( $r^{\circ}=.51$ ) eine mittlere und Innovativität ( $r^{\circ}=-.13^{**}$ ) eine gering negative Korrelation aufweisen. Qualität ( $r^{\circ}=.74^{**}$ ) und Vertrautheit ( $r^{\circ}=.70^{*}$ ) spielen für die Anzeigeeinstrumente eine große Rolle, während Komplexität ( $r^{\circ}=.42$ ), Typikalität ( $r^{\circ}=.20$ ) und Innovativität ( $r^{\circ}=.18$ ) eine geringe bis sehr geringe Korrelation mit Gefallen aufweisen. Bei den Rückscheinwerfern zeigen Qualität ( $r^{\circ}=.92^{**}$ ), Typikalität ( $r^{\circ}=.89^{**}$ ) und Vertrautheit ( $r^{\circ}=.83^{**}$ ) einen hohen Zusammenhang mit Gefallen. Komplexität ( $r^{\circ}=.49$ ) und Innovativität ( $r^{\circ}=.22$ ) hingegen korrelieren nur gering mit Gefallen.

Bei den schrittweisen multiplen linearen Regressionen zeigen sich abhängig von den Autoklassen folgende Prädiktoren für Gefallen pro Fahrzeugbereich:

Für Autos der Klasse L(arge) zeigt sich bei den Frontscheinwerfern einzig Qualität ( $\beta^{\circ}=.76$ ,  $p^{\circ}=.006$ ) als signifikanter Prädiktor für Gefallen. Komplexität ( $\beta^{\circ}=.86$ ,  $p^{\circ}=.001$ ) erweist sich als einziger signifikanter Prädiktor bei der Gesamtansicht. Für den Innenraum scheint nur Vertrautheit ( $\beta^{\circ}=.72$ ,  $p^{\circ}=.012$ ) zur Vorhersage von Gefallen geeignet zu sein. Bei den Anzeigeeinstrumenten erweist sich Qualität ( $\beta^{\circ}=.62$ ,  $p^{\circ}=.041$ ) als signifikanter Prädiktor. Und auch für die Rückscheinwerfern scheint wiederum nur Qualität ( $\beta^{\circ}=.83$ ,  $p^{\circ}=.001$ ) zur Vorhersage von Gefallen geeignet zu sein.

Für Autos der Klasse M(edium) zeigt sich bei den Frontscheinwerfern nur Qualität ( $\beta^{\circ}=.95$ ,  $p^{\circ}=.000$ ) als signifikanter Prädiktor für Gefallen. Auch bei der Gesamtansicht scheint nur Qualität ( $\beta^{\circ}=.96$ ,  $p^{\circ}=.000$ ) zur Vorhersage geeignet. Beim Innenraum ist ebenfalls Qualität ( $\beta^{\circ}=.82$ ,  $p^{\circ}=.002$ ) allein signifikant. Auch bei den Anzeigeeinstrumenten ist nur Qualität ( $\beta^{\circ}=.87$ ,  $p^{\circ}=.001$ ) zur Vorhersage heranzuziehen. Und bei den

## Untersuchung 2

Rückscheinwerfern zeigt sich, wie bei den anderen Bereichen, wieder Qualität ( $\beta^{\circ}=.94$ ,  $p^{\circ}=.000$ ) als einziger Prädiktor für Gefallen.

Für Autos der Klasse S(mall) zeigt sich bei den Frontscheinwerfern einzig Innovativität ( $\beta^{\circ}=.75$ ,  $p^{\circ}=.008$ ) als signifikanter Prädiktor für Gefallen. Bei der Gesamtansicht erweist sich nur Qualität ( $\beta^{\circ}=.94$ ,  $p^{\circ}=.000$ ) zur Vorhersage geeignet. Für den Innenraum zeigen sich Vertrautheit ( $\beta^{\circ}=.64$ ,  $p^{\circ}=.000$ ), Qualität ( $\beta^{\circ}=.33$ ,  $p^{\circ}=.030$ ) und Komplexität ( $\beta^{\circ}=.26$ ,  $p^{\circ}=.037$ ) als signifikant. Bei den Anzeigeeinstrumenten erweisen sich Qualität ( $\beta^{\circ}=.60$ ,  $p^{\circ}=.005$ ) und Vertrautheit ( $\beta^{\circ}=.55$ ,  $p^{\circ}=.008$ ) als Prädiktoren. Und für die Rückscheinwerfer zeigen sich Qualität ( $\beta^{\circ}=.58$ ,  $p^{\circ}=.011$ ) und Typikalität ( $\beta^{\circ}=.43$ ,  $p^{\circ}=.040$ ) zur Vorhersage von Gefallen geeignet.

### 4.2.3 Antwortzeiten

Die Ergebnisse des U-Tests nach Mann und Whitney sprechen dafür, dass sich die Versuchspersonen aus Untersuchung 1 ( $Mdn^{\circ}=.2942.87$ ) und die Experten aus Untersuchung 2 ( $Mdn^{\circ}=.2615.64$ ) nicht in der Bearbeitungsgeschwindigkeit der Designbewertungen unterscheiden,  $U^{\circ}=60.00$ ,  $ns$ ,  $r^{\circ}=-.07$ .

### 4.3 Diskussion

Durch die geringe Versuchspersonenanzahl sind die Ergebnisse dieser Untersuchung nicht generalisierbar. Sie wurde durchgeführt um tendenzielle Unterschiede zwischen Experten und Laien festhalten zu können.

Bei den Korrelationen von Gefallen mit Innovativität, Komplexität, Qualität, Typikalität und Vertrautheit für die fünf Fahrzeugbereiche zeigt sich durchgehend Qualität als ausschlaggebend für das Gefallen. Auch in dieser Untersuchung haben die Teilnehmer Vertrautheit und Typikalität als einander ähnlichen Variablen verstanden. Beim Interieur (Innenraum und Anzeigeeinstrumente) und den Rückscheinwerfern wird ein vertrauterer Design bevorzugt. Für die Frontscheinwerfer und die Gesamtansicht besteht hingegen ein höherer Zusammenhang von Innovativität mit Gefallen. Jedoch ist für diese zwei Bereiche auch Typikalität und Vertrautheit sehr wichtig. Experten scheint demnach über alle Bereiche hinweg ein vertrautes Design zu gefallen. Dieses Ergebnis widerspricht eher der

## Untersuchung 2

Literatur. Denn laut der mere-exposure-Hypothese von Zajonc (1968) sollte aus wiederholter Exposition eines innovativen Designs ein positives Gefallensurteil resultieren. Da davon ausgegangen werden kann, dass Experten öfter mit innovativen Autodesigns konfrontiert sind, sollte diese Hypothese eigentlich zutreffen.

Die Ergebnisse der Korrelation werden durch die Regressionsmodelle bestätigt. Bei den Frontscheinwerfern und der Gesamtansicht zeigt sich nur Qualität als signifikanter Prädiktor für Gefallen. Beim Interieur (Innenraum und Anzeigeinstrumente) kommt noch Vertrautheit hinzu und bei den Rückscheinwerfern Typikalität.

Bei einer Aufteilung der Daten nach den Autoklassen zeigt sich für die größte Klasse Innovativität als wichtig für die Frontscheinwerfer und die Gesamtansicht. Bei Letzterem weist aber auch Vertrautheit einen hohen Zusammenhang mit Gefallen auf. Und auch für den Innenraum, die Anzeigeinstrumente und die Rückscheinwerfer gefällt ein vertrautes Design. Diese Ergebnisse lassen darauf schließen, dass bei den großen und meist teuren Autos das Exterieur eher innovativ sein sollte, das Interieur jedoch vertrauter. Dass besonders bei den Instrumenten ein vertrautes Design gefällt, könnte damit zusammenhängen, dass die Handhabung dadurch erleichtert wird.

Bei der mittleren Klasse gefällt bei allen Bereichen außer dem Innenraum ein vertrautes Design. Beim Innenraum hingegen wird Innovativität bevorzugt. Qualität bleibt über alle Bereiche hinweg konstant hoch korrelierend mit Gefallen. Der Grund für die Bevorzugung eines eher herkömmlicheren Designs könnte wiederum in der einfacheren Handhabung liegen.

Bei der kleinsten Klasse wird wenig Wert auf Innovativität gelegt. Nur bei den Frontscheinwerfern korreliert diese Variable hoch mit Gefallen. Besonders das Interieur soll hier vertraut sein. Bei Gesamtansicht und Rückscheinwerfern gefällt den Experten ein typisches Design. Demnach scheint ein vertrautes Design umso mehr zu gefallen, je kleiner das Auto ist.

Bei den Vorhersagen zeigt sich vor allem bei der Mittelklasse Qualität in allen Bereichen als signifikanter Prädiktor von Gefallen. Bei der Klasse L ist bei der Gesamtansicht Komplexität und beim Innenraum Vertrautheit ausschlaggebend. Bei den anderen

## Untersuchung 2

Bereichen dominiert wieder Qualität. Ein uneinheitlicheres Bild zeigt sich für die kleinste Fahrzeugklasse: Hier zeigt sich erstmals bei den Frontscheinwerfern Innovativität als Prädiktor. Qualität wiederum bestimmt die Gesamtansicht. Beim Innenraum sind gleich drei Variablen, nämlich Vertrautheit, Qualität und Komplexität, zur Vorhersage geeignet. Qualität und Vertrautheit sind bestimmend bei den Anzeigeelementen und Qualität und Typikalität bei den Rückscheinwerfern.

### 4.3.1 Unterschiede zwischen Laien und Experten

Schon bei der Durchführung der zwei Untersuchungen konnten Unterschiede bei der Testung festgestellt werden. Experten wirkten interessierter und ermüdeten weniger als Laien, bei denen teilweise ein Konzentrationsmangel durch Aussagen wie zum Beispiel „Wie lange dauert es noch?“ erkennbar war. Generell kann Hypothese 6 wie folgt bestätigt werden.

Bei den Korrelationen von Gefallen mit den übrigen Variablen zeigen sich für die fünf Fahrzeugbereiche folgende Unterschiede zwischen Experten und Laien:

Bei den Frontscheinwerfern ist beiden Gruppen Qualität, gefolgt von Innovativität und Komplexität sehr wichtig. Während jedoch für die Laien Typikalität und Vertrautheit keine Rolle spielen, weisen diese Variablen bei den Experten einen signifikanten Zusammenhang mit Gefallen auf. Für Experten ist bei der Gesamtansicht die Innovativität wichtig für das Gefallen, während diese für Laien eine geringere Rolle spielt. Beim Innenraum bevorzugen die Laien ein innovativeres Design als Experten, die eher auf Vertrautheit setzen. Gleiches gilt auch bei den Anzeigeelementen. Für die Rückscheinwerfer hängt bei beiden Gruppen Gefallen mit Vertrautheit zusammen.

Die Ergebnisse der Regressionen für die verschiedenen Bereiche zeigen folgende Unterschiede zwischen Laien und Experten auf:

Für die Frontscheinwerfer lassen sich keine Unterschiede feststellen. In beiden Gruppen zeigt sich nur Qualität als signifikanter Prädiktor für Gefallen. Bei der Gesamtansicht ist neben der Qualität bei den Laien Typikalität zur Vorhersage von Gefallen geeignet, während sich bei den Experten nur Qualität als Prädiktor herausstellt. Qualität und

## Untersuchung 2

Vertrautheit zeigen sich bei den Experten als signifikante Prädiktoren für den Innenraum. Bei den Laien kommt zu diesen zwei Variablen noch Innovativität und Typikalität hinzu. Für die Anzeigeinstrumente ergeben sich für beide Gruppen Qualität und Vertrautheit als Prädiktoren für Gefallen. Ebenso erweisen sich Qualität und Vertrautheit bei den Laien zur Vorhersage von Gefallen bei den Rückscheinwerfern als geeignet, bei den Experten hingegen sind Qualität und Typikalität zur Vorhersage wichtig.

Getrennt nach Autoklassen lassen sich für die zwei Gruppen folgende Unterschiede bei den Korrelationen für jeden Bereich feststellen:

Bei den Frontscheinwerfern der Klasse L korreliert sowohl bei den Laien als auch bei den Experten Innovativität stark mit Gefallen. Bei den Laien zeigen sich negative Korrelationen mit Typikalität und Vertrautheit, während diese bei den Experten einen mittleren Zusammenhang mit Gefallen haben. Bei der Gesamtansicht lassen sich keine Unterschiede zwischen Experten und Laien erkennen. Für den Innenraum korreliert bei den Laien noch am ehesten Innovativität mit Gefallen, während Qualität keinen Zusammenhang aufweist. Bei den Experten hingegen korrelieren Qualität und Vertrautheit hoch mit Gefallen. Bei den Anzeigeinstrumenten bevorzugen Laien ein innovativeres Design, während Experten ein vertrauterer vorziehen. Bei den Rückscheinwerfern hängt bei den Laien Innovativität stark mit Gefallen zusammen. Experten gefällt ein eher vertrauterer Design.

Bei Autos der Klasse M erweist sich bei den Frontscheinwerfern nur Qualität als ausschlaggebend für das Gefallen bei den Laien, während bei den Experten vor allem Typikalität und Vertrautheit gefragt sind. Bei der Gesamtansicht unterscheiden sich die Gruppen nur bei der Innovativität, die bei den Laien geringer mit Gefallen korreliert. Für beide Gruppen scheint beim Innenraum Innovativität wichtig für das Gefallen. Bei den Experten ist hier ebenso Qualität ausschlaggebend. Bei den Anzeigeinstrumenten scheinen den Laien Innovativität und Qualität wichtig, während bei den Experten alle Variablen bis auf Typikalität hoch mit Gefallen korrelieren. Beiden Gruppen gefällt bei den Rückscheinwerfern ein vertrauterer Design. Bei den Laien korreliert Innovativität sogar negativ mit Gefallen.

## Untersuchung 2

Bei der Klasse S gefällt bei den Frontscheinwerfern beiden Gruppen ein innovatives Design. Bei den Experten tragen aber auch Typikalität und Vertrautheit einen großen Anteil zum Gefallen bei. Für die Gesamtansicht sind bei den Experten alle Variablen wichtig, während bei den Laien vor allem Qualität und Typikalität ausschlaggebend sind. Komplexität korreliert für den Innenraum bei den Laien hoch mit Gefallen. Bei den Experten weist Vertrautheit einen hohen Zusammenhang mit Gefallen auf. Auch bei den Anzeigeelementen gefällt den Experten ein vertrautes Design, während bei Laien Innovativität und Komplexität wichtig erscheinen. Für beide Gruppen korreliert bei den Rückscheinwerfern Typikalität hoch mit Gefallen. Bei den Laien zeigt sich zusätzlich eine negative Korrelation mit Innovativität.

Werden die Regressionen getrennt nach den Autoklassen betrachtet, lassen sich für die fünf Bereiche folgende Unterschiede zwischen Laien und Experten feststellen:

Für die Klasse L zeigt sich für die Frontscheinwerfer in beiden Gruppen nur Qualität als signifikanter Prädiktor für Gefallen. Bei der Gesamtansicht erweisen sich bei den Laien Qualität und Vertrautheit und bei den Experten Komplexität zur Vorhersage von Gefallen geeignet. Für die Anzeigeelemente ist bei den Experten nur Qualität zur Vorhersage geeignet, bei den Laien ist zusätzlich Vertrautheit wichtig. Qualität zeigt sich in beiden Gruppen für die Rückscheinwerfer als signifikanter Prädiktor.

Für Autos der Klasse M ist bei den Frontscheinwerfern in beiden Gruppen wieder nur Qualität zur Vorhersage von Gefallen geeignet. Auch bei der Gesamtansicht zeigt sich das gleiche Bild. Bei den Anzeigeelementen stellt sich in beiden Gruppen wieder Qualität als signifikanter Prädiktor für Gefallen heraus. Auch bei den Rückscheinwerfern sind sich Laien und Experten einig: nur Qualität ist ein wichtiger Faktor um Gefallen vorherzusagen.

Für Frontscheinwerfer von Autos der Klasse S zeigt sich bei den Laien Qualität und bei den Experten Innovativität als signifikanter Prädiktor für Gefallen. Bei der Gesamtansicht erweist sich in beiden Gruppen Qualität als zur Vorhersage geeignet. Bei den Laien kommt noch Typikalität hinzu. Für den Innenraum zeigt sich bei den Laien nur Qualität als Prädiktor, während bei den Experten Vertrautheit, Qualität und Komplexität bei der Vorhersage von Gefallen eine Rolle spielen. Auch beim Innenraum zeigt sich bei den Laien nur Qualität als signifikanter Prädiktor. Bei den Experten kommt noch Vertrautheit hinzu.

## Untersuchung 2

Qualität und Komplexität zeigen sich für die Rückscheinwerfer bei den Laien als Prädiktoren, während bei den Experten Qualität und Typikalität zur Vorhersage von Gefallen geeignet sind.

Hypothese 7, die besagt, dass Experten kürzere Antwortzeiten aufweisen sollten, kann nicht bestätigt werden. Diesbezüglich zeigte sich kein signifikanter Unterschied zwischen Laien und Experten. Jedoch zeigen die Mediane der zwei Gruppen eine Tendenz zu schnelleren Antworten seitens der Experten auf. Dies würde der Literatur entsprechen. Laut Carbon (2003) würden Experten schnellere Strategien anwenden und dadurch rascher zu einer Lösung kommen. Hierzu sei erneut festzuhalten, dass die geringe Anzahl an Versuchspersonen in Untersuchung 2 keine allgemein gültigen Schlüsse zulässt.

## 5 Allgemeine Diskussion

Ziel der vorliegenden Arbeit war herauszufinden, ob sich für verschiedene Fahrzeugbereiche, Autoklassen und Marken unterschiedliche Einflüsse von Innovativität, Komplexität, Qualität, Typikalität und Vertrautheit auf das Gefallensurteil identifizieren lassen. Die Ergebnisse der Untersuchung sprechen für solche Unterschiede. Die Bedeutung der Konzepte variiert je nach betrachtetem Bereich. Sie hängt also, wie von Goschke und Koppelberg (1990) postuliert, vom Kontext ab. Jedoch zeigt sich bei fast allen Resultaten Qualität als die ausschlaggebende Komponente für Gefallen. Wird ein Fahrzeugbereich nicht als qualitativ voll wahrgenommen, stehen die Chancen schlecht, dass er gefällt.

Werden die verschiedenen Fahrzeugbereiche betrachtet, können die Resultate der Untersuchung von Augustin et al. (2006) nur teilweise bestätigt werden. Damals zeigte sich zwar auch ein durchgehend hoher Zusammenhang mit Hochwertigkeit (vergleichbar mit Qualität), jedoch war auch eine stärkere Polarisierung zwischen Innovativität und Typikalität zu erkennen. Die Versuchspersonen dieser Stichprobe dürften diese zwei Konzepte als sehr gegenteilig wahrgenommen haben, während jene Versuchspersonen aus der aktuellen Studie dies weniger stark tun. Vertrautheit (diese Variable gibt es bei Augustin et al., 2006 nicht) und Typikalität werden anscheinend als einander ähnliche Variablen wahrgenommen, da sie meist einen übereinstimmenden Zusammenhang mit Gefallen aufweisen. Auch Innovativität und Komplexität korrelieren immer ähnlich hoch mit Gefallen, während dies bei der Studie aus 2006 nicht der Fall war. All dies trifft sowohl für die Laien als auch für die Expertenstichprobe dieser Arbeit zu. Bei den Laien fällt auf, dass sie im Unterschied zu den Experten und zu der Studie aus 2006 bei den Anzeigeinstrumenten ein eher innovativeres Design bevorzugen. Dieses Ergebnis ist überraschend, da damit zu rechnen war, dass ebenso wie bei den Experten ein vertrautes oder typisches Design bei den Anzeigen favorisiert wird. Denn bei diesem Fahrzeugbereich sollten sinnvollerweise mit einem raschen Blick auf vertraute Instrumente alle Informationen erfasst werden können, um nicht lange vom Straßenverkehr abgelenkt zu werden. Ansonsten gefällt Innovativität beiden Gruppen nur bei den Frontscheinwerfern. Da Experten auf dem Automobilsektor im Alltag öfter mit

## Allgemeine Diskussion

innovativem Design konfrontiert sind, überrascht dieses Ergebnis. Laut der mere-exposure-Hypothese von Zajonc (1968) sollte die wiederholte Exposition eines Individuums mit dem Stimulus die Einstellung gegenüber dem Objekt verbessern. Dadurch sollte die Wertschätzung von innovativem Design steigen. Die Ergebnisse können diese Theorie jedoch nicht bestätigen.

Auch bei der Aufteilung der Daten nach Fahrzeugklassen (groß, mittel und klein) können unterschiedliche Einflüsse der Variablen Innovativität, Komplexität, Qualität, Typikalität und Vertrautheit auf das Gefallen festgestellt werden. Das Design von kleinen, mittleren und großen Autos sollte demnach an die Erwartungen der jeweiligen Käufer angepasst sein, um kundenorientiertes Marketing betreiben und dem Schlagwort *close to the customer* (Kempfert, 1999) entsprechen zu können. Bei großen Automobilen gefällt vor allem nach außen hin ein innovativeres Design. Die Exklusivität dieser Klasse soll damit wohl betont werden. Beim Interieur bevorzugen Experten vertrautes Design, während Laien eher Innovativität gefällt. Der Wunsch nach Innovativität ist bei den Laien für Autos der mittleren Fahrzeugklasse geringer. Bei ihnen dominiert die Qualität. Hingegen führt bei den Experten sowohl Innovativität als auch Vertrautheit zu einem positiven Gefallensurteil. Qualitätsvolles Design dominiert bei den kleinen Autos über alle Bereiche hinweg für Laien das Gefallen. Auch bei den Experten ist Qualität bei dieser Klasse entscheidend, jedoch bevorzugen sie bei den Frontscheinwerfern ein innovatives Design, während jenes der Rückscheinwerfer vertraut sein soll.

Für die elf Automarken (Audi, BMW, Ford, Mazda, Mercedes, Opel, Peugeot, Porsche, Toyota, Volvo und VW) können ebenfalls unterschiedliche Profile in Untersuchung 1 festgestellt werden. Jedoch liegt mit einer Anzahl von nur drei Autos pro Marke diesen Ergebnissen lediglich ein explorativer Charakter zugrunde, der nur auf Tendenzen schließen lässt.

Die Literatur enthält Hinweise auf Unterschiede zwischen Laien und Experten auf dem Automobilsektor (Hekkert et al., 2003; Leder & Carbon, 2005) Es zeigten sich auch, wie zuvor erwähnt, einige Differenzen zwischen den zwei Gruppen. Bemerkenswert hierbei ist, dass Experten eher zu vertrautem Design tendieren, was wie bereits festgehalten nicht unbedingt der Literatur entspricht. Aufgrund der geringen Stichprobenanzahl in

## Allgemeine Diskussion

Untersuchung 2 sind die Ergebnisse der Experten jedoch nicht zu generalisieren, sondern liefern nur vorläufige Erkenntnisse auf diesem relativ unerforschten Gebiet. Die Vermutung, dass Experten die Designbewertungen schneller bearbeiten, kann zwar nicht bestätigt werden, jedoch ist aus den Medianen der zwei Gruppen eine Tendenz zu schnelleren Antworten seitens der Experten erkennbar. Dies würde Carbon (2003) entsprechen, wonach Experten schnellere Strategien anwenden und dadurch rascher zu einer Lösung kommen.

Die Ergebnisse dieser Arbeit können einen Anhaltspunkt für eine optimale Gestaltung von Fahrzeugbereichen für Autodesigner darstellen. Wenn das Design der verschiedenen Bereiche den Bedürfnissen der Kunden angepasst ist, wird das Gefallen steigen und somit auch die Wahrscheinlichkeit eines Kaufs erhöht. Denn Produktdesign bestimmt heutzutage zu einem großen Teil den Markterfolg (Cox & Cox, 2002; Kreuzbauer & Malter, 2005).

## **6 Zusammenfassung**

Diese Studie zeigt, dass je nach Fahrzeugbereich (Frontscheinwerfer, Gesamtansicht, Innenraum, Anzeigeeinstrumente und Rückscheinwerfer) die Variablen Innovativität, Komplexität, Qualität, Typikalität und Vertrautheit unterschiedlich auf das Gefallensurteil wirken. Während zum Beispiel bei den Frontscheinwerfern ein innovativeres Design bevorzugt wird, gefällt bei den Rückscheinwerfern Vertrautheit. Bei Aufteilung der Daten nach Autogrößen zeigt sich, dass sich die Optik von kleinen, mittleren und großen Autos unterscheiden sollte um zu gefallen. Dennoch scheint bei fast allen Ergebnissen die wahrgenommene Qualität die ausschlaggebende Komponente für ein positives Gefallensurteil zu sein. Für die elf verschiedenen Marken (Audi, BMW, Ford, Mazda, Mercedes, Opel, Peugeot, Porsche, Toyota, Volvo und VW) konnten ebenfalls von einander abweichende Profile beobachtet werden. Ebenso konnten Unterschiede in der Designwahrnehmung zwischen Laien und Experten auf dem Automobilsektor identifiziert werden. Vor allem bei den Anzeigeeinstrumenten bevorzugten Experten ein vertrauterer Design als Laien.

### **6.1 Ausblick**

Aufgrund des geringen Umfangs der Expertenstichprobe, wäre eine Durchführung dieser Untersuchung mit einer größeren Stichprobe interessant, um generalisierbare Ergebnisse zu erhalten und diese besser mit jenen der Laien vergleichen zu können. Auch wäre die Verwendung von noch mehr Autofotografien von Vorteil, um eine größere Anzahl an Stimuli nach Teilung der Daten in Klassen beziehungsweise Marken zur Verfügung zu haben. Nachdem die Ergebnisse sich von denen aus der Studie von Augustin et al. (2006) unterscheiden, wäre eine Durchführung derselben Untersuchung in mehreren Ländern interessant, um Rückschlüsse auf nationale Differenzen in Bezug auf Designwahrnehmung ziehen zu können.

## 7 **Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1: Der Einfluss der Produktform auf die Konsumentenreaktion (Bloch, 1995, S.17). .....	10
Abbildung 2: Elemente des Markenwissens und deren Beziehung zum Marktwert (adaptiert von Keller, 1993, S.7). .....	18
Abbildung 3: Beispiele für den Vergleich zwischen Originalfotografien und bearbeiteten Fotografien (1. Reihe: Gesamtansicht VW; 2.Reihe: Anzeigeeinstrumente Porsche 911). .....	23
Abbildung 4: Beispiele für bearbeitete Fotografien, die in der Studie verwendet wurden (1. Reihe von links nach rechts: Frontscheinwerfer Ford Focus, Frontansicht Opel Signum, Innenraum Mercedes S-Klasse; 2.Reihe von links nach rechts: Anzeigeeinstrumente Mazda 6, Rückscheinwerfer Audi A6). .....	24

## 8 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Antworten auf die Frage, was mit dem Begriff „Ästhetik“ verbunden wird (Allesch, 2006).....	3
Tabelle 2: Gegenüberstellung der Wettbewerbssituation von Verkäufer- bzw. Käufermärkten (Kempfert, 1999, S. 24) .....	6
Tabelle 3: Korrelationen von Attraktivität mit einzelnen Eigenschaftsdimensionen (Augustin, Carbon & Leder, 2006).....	20
Tabelle 4: Korrelationen von Gefallen mit den übrigen Skalen für die fünf Fahrzeugbereiche (Laien) .....	28
Tabelle 5: Korrelationen von Gefallen mit den übrigen Skalen für die fünf Fahrzeugbereiche (Experten) .....	42
Tabelle 6: Auflistung des Stimulusmaterials .....	72
Tabelle 7: Korrelationen mit Gefallen für Klasse L (Laien) .....	84
Tabelle 8: Korrelationen mit Gefallen für Klasse M (Laien) .....	84
Tabelle 9: Korrelation mit Gefallen für Klasse S (Laien).....	84
Tabelle 10: Korrelationen mit Gefallen für Klasse L (Experten).....	85
Tabelle 11: Korrelationen mit Gefallen für Klasse M (Experten) .....	85
Tabelle 12: Korrelationen mit Gefallen für Klasse S (Experten).....	85
Tabelle 13: Korrelationen mit Gefallen für Audi (Laien) .....	86
Tabelle 14: Korrelationen mit Gefallen für BMW (Laien) .....	86
Tabelle 15: Korrelationen mit Gefallen für Ford (Laien) .....	86
Tabelle 16: Korrelationen mit Gefallen für Mazda (Laien).....	86
Tabelle 17: Korrelationen mit Gefallen für Mercedes (Laien) .....	87
Tabelle 18: Korrelationen mit Gefallen für Opel (Laien).....	87
Tabelle 19: Korrelationen mit Gefallen für Peugeot (Laien) .....	87
Tabelle 20: Korrelationen mit Gefallen für Porsche (Laien).....	87
Tabelle 21: Korrelationen mit Gefallen für Toyota (Laien) .....	88
Tabelle 22: Korrelationen mit Gefallen für Volvo (Laien) .....	88

Tabelle 23: Korrelationen mit Gefallen für VW (Laien).....	88
Tabelle 24: Regression Frontscheinwerfer (Laien).....	89
Tabelle 25: Regression Gesamtansicht (Laien).....	89
Tabelle 26: Regression Innenraum (Laien).....	89
Tabelle 27: Regression Instrumente (Laien).....	90
Tabelle 28: Regression Rückscheinwerfer (Laien).....	90
Tabelle 29: Regression Frontscheinwerfer (Experten).....	91
Tabelle 30: Regression Gesamtansicht (Experten).....	91
Tabelle 31: Regression Innenraum (Experten).....	91
Tabelle 32: Regression Instrumente (Experten).....	92
Tabelle 33: Regression Rückscheinwerfer (Experten).....	92
Tabelle 34: Regression Klasse L, Frontscheinwerfer (Laien) .....	92
Tabelle 35: Regression Klasse L, Gesamtansicht (Laien) .....	92
Tabelle 36: Regression Klasse L, Instrumente (Laien) .....	93
Tabelle 37: Regression Klasse L, Rückscheinwerfer (Laien) .....	93
Tabelle 38: Regression Klasse M, Frontscheinwerfer (Laien).....	93
Tabelle 39: Regression Klasse M, Gesamtansicht (Laien) .....	94
Tabelle 40: Regression Klasse M, Instrumente (Laien).....	94
Tabelle 41: Regression Klasse M, Rückscheinwerfer (Laien).....	94
Tabelle 42: Regression Klasse S, Frontscheinwerfer (Laien) .....	94
Tabelle 43: Regression Klasse S, Gesamtansicht (Laien) .....	94
Tabelle 44: Regression Klasse S, Innenraum (Laien) .....	95
Tabelle 45: Regression Klasse S, Instrumente (Laien) .....	95
Tabelle 46: Regression Klasse S, Rückscheinwerfer (Laien) .....	95
Tabelle 47: Regression Klasse L, Frontscheinwerfer (Experten) .....	96
Tabelle 48: Regression Klasse L, Gesamtansicht (Experten) .....	96

Tabelle 49: Regression Klasse L, Innenraum (Experten) .....	96
Tabelle 50: Regression Klasse L, Instrumente (Experten) .....	96
Tabelle 51: Regression Klasse L, Rückscheinwerfer (Experten) .....	96
Tabelle 52: Regression Klasse M, Frontscheinwerfer (Experten) .....	97
Tabelle 53: Regression Klasse M, Gesamtansicht (Experten) .....	97
Tabelle 54: Regression Klasse M, Innenraum (Experten) .....	97
Tabelle 55: Regression Klasse M, Instrumente (Experten) .....	97
Tabelle 56: Regression Klasse M, Rückscheinwerfer (Experten) .....	97
Tabelle 57: Regression Klasse S, Frontscheinwerfer (Experten) .....	98
Tabelle 58: Regression Klasse S, Gesamtansicht (Experten) .....	98
Tabelle 59: Regression Klasse S, Innenraum (Experten) .....	98
Tabelle 60: Regression Klasse S, Instrumente (Experten) .....	98
Tabelle 61: Regression Klasse S, Rückscheinwerfer (Experten) .....	99

## 9 Literaturverzeichnis

Augustin, M. D., Carbon, C. C., & Leder, H. (2006). Liebe zum Detail: Zur Bedeutung von Funktionsbereichen für Produktdesign. Poster Presentation, *43. Conference of the Deutsche Gesellschaft für Psychologie (DGPs)*, Berlin/Germany (17.9.-21.9.2006).

Allesch, C. G. (2006). Einführung in die psychologische Ästhetik. Wien: Facultas.

Barsalou, L.W. (1985). Ideals, central tendency, and frequency of instantiation as determinants of graded structure in categories. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, *11*(4), 629-654.

Barsalou, L.W. (1999). Perceptual symbol systems. *Behavioral and brain Science*, *22*, 577-660.

Bloch, P.H. (1995). Seeking the ideal form: product design and consumer response. *Journal of Marketing*, *59*, 16-29.

Bornstein, R.F. (1989). Exposure and affect: Overview and meta-analysis of research, 1968-1987. *Psychological Bulletin*, *106*, 265-289.

Carbon, C.C. (2003). Gesichtsverarbeitung. Frühe Prozesse der Gesichtserkennung. Unveröffentlichte Dissertation, Freie Universität Berlin.

Carbon, C.C., Hutzler, F. & Minge, M. (2006). Innovativeness in design investigated by eye movements and pupillometry. *Psychology Science*, *48*(2), 173-186.

Carbon, C.C. & Leder, H. (2005). The Repeated Evaluation Technique (RET). A method to capture dynamic effects of innovativeness and attractiveness. *Applied Cognitive Psychology*, *19*, 587-601.

Carbon, C. C., Michael, L. & Leder, H. (2008). Innovative concepts of car interiors measured by electro-dermal activity (EDA). *Research in Engineering Design*, *19*(2-3), 143-149.

Cohen, J. D., MacWhinney, B., Flatt, M. & Provost, J. (1993). PsyScope: A new graphic interactive environment for designing psychology experiments. *Behavioral Research Methods, Instruments, and Computers*, 25, 257-271.

Cox, D., & Cox, A.D. (2002). Beyond First Impressions: The Effects of Repeated Exposure on Consumer Liking of Visually Complex and Simple Product Designs. *Academy of Marketing Science Journal*. 30 (2), 119-130.

Demirbilek, O., & Sener, B. (2003). Product design, semantics and emotional response. *Ergonomics*, 46, 1346-1360.

Frenzl, M. (2001). Design: Kreativität braucht Freiraum. Design-Report, 11. Verfügbar unter: [http://www.designreport.de/sixcms/detail.php?id=106057&template\\_id=3113](http://www.designreport.de/sixcms/detail.php?id=106057&template_id=3113) [27.10.2008].

Gattol, V. (2008). Brand Image and the Implicit Association Test. Revealing Brand Attitudes on Indirect Measures of Association Strength. Unveröffentlichte Diplomarbeit, Universität Wien.

Goschke, T. & Koppelberg, D. (1990). Connectionist representation, semantic compositionality, and the instability of concept structure. *Psychological Research*, 52, 253-270.

Hekkert, P., Snelders, D. & van Wieringen, P.C.W. (2003). Most advanced, yet acceptable: Typicality and novelty as joint predictors of aesthetic preference in industrial design. *British Journal of Psychology*, 94, 111-124.

J.D. Power and Associates. (2006). *J.D. Power and Associates Study*. Initial Quality Study, Press Release, verfügbar unter: <http://www.jdpower.com/corporate/news/releases/pdf/2006082.pdf> [24.1.2009].

Jacobsen, T., Buchta, K., Köhler, M. & Schröger, E. (2004). The primacy of beauty in judging the aesthetics of objects. *Psychological Reports*, 94, 1253-1260.

Keller, K.L. (1993). Conceptualizing, Measuring and Managing Customer-Based Brand Equity. *Journal of Marketing*, 57, 1-22.

- Kempfert, O. (1999). Arbeitsplatz Auto. Wirtschaftspsychologie Band 7. Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Kreuzbauer, R., & Malter, A. J. (2005). Embodied Cognition and New Product Design: Changing Product Form to Influence Brand Categorization. *Journal of Product Innovation Management, 22*, 165-176.
- Leder, H., & Carbon, C. C. (2005). Dimensions in Appreciation of Car Interior Design. *Applied Cognitive Psychology, 19*, 603-618.
- Lengyel, S. (1979). Design und Umwelt. In H. Sturm (Hrsg.), *Ästhetik & Umwelt* (S.177-183). Tübingen: Gunter Narr Verlag.
- Nöbauer, C. (2008). Anwendungsversuch der Repeated Evaluation Technique (RET) in der haptischen Design-Evaluation am Beispiel unterschiedlicher Bedienelemente in Kraftfahrzeugen. Unveröffentlichte Diplomarbeit, Universität Wien.
- Page, C., & Herr, P., M. (2002). An Investigation of the Process by Which Product Design and Brand Strength Interact to Determine Initial Affect and Quality Judgments. *Journal of Consumer Psychology, 12* (2), 133-147.
- Stich, C., Knäuper, B., Eisermann, J. & Leder, H. (2007). Aesthetic properties of everyday objects. *Perceptual and Motor Skills, 104*, 1139-1168.
- Veryzer, R. W., & Hutchinson, J. W. (1998). The Influence of Unity and Prototypicality on Aesthetic Responses to New Product Designs. *Journal of Consumer Research, 24*, 374-394.
- You, H., Ryu, T., Oh, K., Yun, M.H., & Kim, K.J. (2006). Development of customer satisfaction models for automotive interior materials. *International Journal of Industrial Ergonomics, 36*, 323-330.
- Zajonc, R.B. (1968). Attitudinal effects of mere exposure. *Journal of Personality and Social Psychology, 9*(2), 1-27.
- Zec, P. (1998). *Mit Design auf Erfolgskurs: Strategien, Prozesse, Konzepte*. Köln: DuMont.

## 10 Anhang

### 10.1 Autfragebogen V2.0

von Versuchsleiter/In auszufüllen: Probandencode \_\_\_\_\_

Datum d. Testung \_\_\_\_\_

Kontaktdaten: Universität Wien  
Fakultät für Psychologie  
Arbeitsbereich Allgemeine Psychologie  
Liebiggasse 5, 1010Wien  
Assoc.-Prof. Dr. Claus-Christian Carbon

---

Geschlecht:  männlich  weiblich

Alter \_\_\_\_\_ (in Jahren)

Höchste abgeschlossene Ausbildung:  Hauptschule (HS)

Lehre (welche?): \_\_\_\_\_

Allgemeinbildende höhere Schule oder Berufsbildende höhere Schule (AHS, HTL, HAK, Abitur,...)

Universitäts- oder Fachhochschulabschluss  
(Studienrichtung?): \_\_\_\_\_

Sonstiges: \_\_\_\_\_

momentan ausgeübter Beruf \_\_\_\_\_

#### Allgemeines & Fahrgewohnheiten

B - Führerschein:  ja  nein

Wenn nein, bitte arbeiten Sie beim Abschnitt „Weitere Fragen“ weiter.

Eigenes Auto:  ja  nein

Wenn ja, welche Marke? \_\_\_\_\_

Welches Modell? \_\_\_\_\_

Welches Baujahr? \_\_\_\_\_

Wenn nein, welches Fahrzeug ist das von Ihnen meistgenutzte (Marke, Modell, Baujahr)? \_\_\_\_\_

Wem gehört das von Ihnen meistgenutzte Fahrzeug?

\_\_\_\_\_

Wie oft benützen sie das/die eigene/n oder ausgeborgte Fahrzeuge als Lenker/in pro Jahr?

- täglich
- mehrmals die Woche
- mehrmals im Monat
- mehrmals im Jahr

Wie viele Kilometer legen sie im Jahr am Steuer eines Fahrzeugs zurück?

- 0-1.000 km
- 1.000-5.000 km
- 5.000-10.000 km
- 10.000-15.000km
- 15.000-20.000 km
- 20.000 oder mehr km

Folgende Fragen beziehen sich auf das von Ihnen benutzte Fahrzeug:

Mit welchem Treibstoff wird ihr Fahrzeug betrieben?

- Diesel
- Benzin
- Erdgas
- Hybrid
- Sonstige: \_\_\_\_\_
- Weiß ich nicht

Welche Getriebevariante besitzt ihr Fahrzeug?

- Manuelles Schaltgetriebe
- Automatik
- Weiß ich nicht

Wie viel Liter Treibstoff verbraucht ihr Fahrzeug je 100 km?

\_\_\_\_\_ l/100km       Weiß ich nicht

Wie viel PS oder kW hat ihr Fahrzeug?

\_\_\_\_\_ PS

\_\_\_\_\_ kW

Weiß ich nicht

Welchen Antrieb besitzt Ihr Fahrzeug?

Frontantrieb

Heckantrieb

Allradantrieb

Weiß ich nicht

Wie oft im Jahr reinigen Sie ihr Fahrzeug beziehungsweise lassen es reinigen?

\_\_\_\_\_ Mal pro Jahr

Weitere Fragen:

Ich kaufe und lese Autozeitschriften?  ja  nein

Ich sehe mir Sendungen über Autos an?  ja  nein

Ich interessiere mich für Autos?  ja  nein

Ich verfolge Neuigkeiten auf dem Automarkt aktiv?  ja  nein

Ich spreche mit Freunden und/oder Kollegen über neue Automodelle?

ja  nein

Ich achte auf Autowerbungen?

ja  nein

Reihen Sie folgende Attribute (1 – 13) nach ihrer Relevanz für Sie beim Autokauf:

Verbrauch

Preis

Leistung (PS)

Wirtschaftlichkeit

Design

Komfort

Markentreue

Ausstattung

Markenimage

Verarbeitung

Kofferraumgröße

Zuverlässigkeit

Fahrzeuggröße

A. funktionelle Aspekte:

1. Wie wichtig ist mir das benutzte Fahrzeug?

Nicht wichtig ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr wichtig

2. Wie wichtig sind mir Autos generell?

Nicht wichtig ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr wichtig

3. Ich brauche ein Auto ausschließlich um von A nach B zu kommen.

stimme gar nicht zu ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ stimme voll zu

4. Autofahren ist für mich mehr als reine Fortbewegung.

stimme gar nicht zu ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ stimme voll zu

5. Es ist mir wichtig ein umweltfreundliches Fahrzeug zu fahren.

stimme gar nicht zu ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ stimme voll zu

6. Es ist mir wichtig eine leistungsstarke Soundanlage im Auto zu besitzen?

Nicht wichtig ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Sehr wichtig

B. Technische Aspekte:

1. Was bedeutet die Abkürzung ABS? \_\_\_\_\_

2. Zu welchem Konzern gehört der Autohersteller Volvo?  
\_\_\_\_\_

3. In welcher Maßeinheit wird der Hubraum angegeben?  
\_\_\_\_\_

4. Was bedeutet die Abkürzung PDC? \_\_\_\_\_

5. Aus was besteht das Logo von Audi? \_\_\_\_\_

6. Was bedeutet die Abkürzung PS? \_\_\_\_\_

7. Was bedeutet die Abkürzung ASR? \_\_\_\_\_

8. Was bedeutet die Abkürzung ESP? \_\_\_\_\_

9. Wo beim Auto spielt Xenon eine Rolle? \_\_\_\_\_

10. Welches wichtige Motorelement besitzt ein Benziner im Gegensatz zu einem Diesel? \_\_\_\_\_

11. Was bedeutet die Abkürzung TDI? \_\_\_\_\_

12. Nennen sie weltweit gesehen die 5 größten Autokonzerne:

\_\_\_\_\_

C. Designaspekte:

1. Bei einem Auto ist mir das Design (Interieur und Exterieur) wichtig?

stimme gar nicht zu         stimme voll zu

2. Ich würde Designaspekten vor technischen Aspekten den Vorrang lassen?

stimme gar nicht zu         stimme voll zu

Geben sie bitte zu den jeweiligen Autos auf den folgenden Bildern an, um welche eine Marke und welches Modell es sich handelt.

1		Marke: _____ Modell: _____
2		Marke: _____ Modell: _____

3		<p>Marke: _____</p> <p>Modell: _____</p>
4		<p>Marke: _____</p> <p>Modell: _____</p>
5		<p>Marke: _____</p> <p>Modell: _____</p>
6		<p>Marke: _____</p> <p>Modell: _____</p>
7		<p>Marke: _____</p> <p>Modell: _____</p>

<p><b>8</b></p>		<p>Marke: _____</p> <p>Modell: _____</p>
<p><b>9</b></p>		<p>Marke: _____</p> <p>Modell: _____</p>
<p><b>10</b></p>		<p>Marke: _____</p> <p>Modell: _____</p>
<p><b>11</b></p>		<p>Marke: _____</p> <p>Modell: _____</p>
<p><b>12</b></p>		<p>Marke: _____</p> <p>Modell: _____</p>

13		<p>Marke: _____</p> <p>Modell: _____</p>
14		<p>Marke: _____</p> <p>Modell: _____</p>
15		<p>Marke: _____</p> <p>Modell: _____</p>
16		<p>Marke: _____</p> <p>Modell: _____</p>

Vielen Danke für ihre Teilnahme!

## 10.2 Manual zur Auswertung des Autofragebogens V2.0

Auswertung **Technische Aspekte**: Pro Frage 1 Punkte beziehungsweise 0.5 Punkte  
(Höchstpunktezahl: 12)

Frage	Richtige Antwort
1	Antiblockiersystem
2	Ford
3	Kubikzentimeter (ccm)
4	Park Distance Control
5	4 ineinander greifende Kreise
6	Pferdestärken
7	Antischlupfregelung
8	Elektrisches Stabilitätsprogramm
9	Licht / Scheinwerfer
10	Zündkerze
11	Turbo Diesel Injection
12	GM, Toyota, Ford, VW, Daimler (Chrysler)

### Auswertungsrichtlinien technische Aspekte:

Frage 1: Als richtig gelten alle verschiedenen Schreibweisen von Antiblockiersystem.  
(Auch Antiblocksysteem ist als richtig zu werten)

Frage2: Ford als einzig richtige Antwort.

Frage3: Sowohl Kubikzentimeter als auch ccm und Liter oder l sind als richtig zu werten.

Frage 4: Als richtig gelten alle verschiedenen Schreibweisen von Park-Distance-Control.

Frage5: Wichtig ist; dass es Ringe oder Kreise sind und dass es 4 an der Zahl sind.

Frage6: Richtig wäre Pferdestärke(n).

Frage7: Als richtig gelten alle verschiedenen Schreibweisen von Antischlupfregelung.

Frage8: Als richtig gelten alle verschiedenen Schreibweisen von elektronischem Stabilitätsprogramm. Auch elektronisches Stabilisationsprogramm ist als richtig zu werten.

Frage9: Antworten wie Licht, Scheinwerfer oder Leuchten sind als richtig einzustufen.

Frage10: Nur die Antwort Zündkerze ist richtig.

Frage11: Turbo Diesel Injection ergibt 1 Punkt Turbodiesel einen halben.

Frage12: Daimler Chrysler, Toyota, VW, Ford, General Motors in verschiedenen Schreibweisen sind als richtig zu werten. Ab zwei richtigen Antworten gibt es 0,5 Punkte ab vier 1 Punkt.

Auswertung **Designaspekte**: Pro Bild maximal 2 Punkt (Höchstpunktezahl: 32). Werte in Klammern sind nicht notwendig zur Richtigkeit. Das erste Wort ist die Marke, das zweite Wort das Modell. Bei Vertauschungen von Marke und Modell gibt es einen halben Punkt.

Frage	Richtige Antwort
1	BMW 7er
2	Volvo 740 (GL)
3	Cadillac Eldorado
4	Landrover Defender
5	Ford Ka
6	Seat Leon
7	Mazda 323 (f)
8	Renault Megane
9	Mercedes 280 SL (Pagode)
10	Mini One oder Cooper
11	Fiat Panda
12	Porsche 356
13	Puch 500 (Fiat 500 Cinquecento)
14	Ferrari Testarossa
15	VW Golf
16	Smart Fortwo

## Punkteschlüssel Design- und Technikwissenstest

Bezeichnung	Technische Aspekte	Designaspekte
Laie	0-3 Punkte	0-7 Punkte
Eher Laie	3.5-6 Punkte	8-15 Punkte
Eher Experte	6.5-9 Punkte	16-23 Punkte
Experte	9.5-12 Punkte	24-32 Punkte
Höchstpunktezahl	12	32

### 10.3 Stimulusmaterial

Tabelle 6: Auflistung des Stimulusmaterials

	S(mall)	M(edium)	L(arge)
<b>Audi</b>	A4	A6	A8
<b>BMW</b>	3er	5er	7er
<b>Ford</b>	Ka	Focus	Mondeo
<b>Mazda</b>	2	5	6
<b>Mercedes</b>	C-Klasse	E-Klasse	S-Klasse
<b>Opel</b>	Astra	Vectra	Signum
<b>Peugeot</b>	207	407	607
<b>Porsche</b>	Boxster	911	Cayenne
<b>Toyota</b>	Yaris	Corolla	Avensis
<b>Volvo</b>	C30	S40	S80
<b>VW</b>	Golf	Passat	Phaeton



Audi A8



Audi A6



Audi A4



BMW 7er



BMW 5er



BMW 3er



Ford Mondeo



Ford Focus



Ford Ka



Mazda 6



Mazda 5



Mazda 2



Mercedes S-Klasse



Mercedes E-Klasse



Mercedes C-Klasse



Opel Signum



Opel Vectra



Opel Astra



Peugeot 607



Peugeot 407



Peugeot 207



Porsche Cayenne



Porsche 911



Porsche Boxster



Toyota Avensis



Toyota Corolla



Toyota Yaris



Volvo S80



Volvo S40



Volvo C30



VW Phaeton



VW Passat



VW Golf

## 10.4 Korrelationstabellen

Tabelle 7: Korrelationen mit Gefallen für Klasse L (Laien)

L	Innovativität	Komplexität	Qualität	Typikalität	Vertrautheit
Fro	.68*	.69*	.77**	-.61*	-.34
Ges	.63*	.74**	.93**	.43	.68*
Inn	.31	.00	.03	.12	.26
Ins	.62*	.78**	.92**	.15	.25
Rue	.73*	.64*	.90**	-.31	.07

\* $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ .

Tabelle 8: Korrelationen mit Gefallen für Klasse M (Laien)

M	Innovativität	Komplexität	Qualität	Typikalität	Vertrautheit
Fro	.33	.44	.87**	.24	.30
Ges	.40	.72*	.78**	.63*	.72*
Inn	.53	.45	.47	.27	.25
Ins	.51	.31	.92**	.15	.04
Rue	-.39	-.18	.82**	.70*	.86**

\* $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ .

Tabelle 9: Korrelation mit Gefallen für Klasse S (Laien)

S	Innovativität	Komplexität	Qualität	Typikalität	Vertrautheit
Fro	.66*	.65*	.91**	.25	-.02
Ges	.02	.34	.89**	.62*	.39
Inn	.35	.73*	.91**	.35	.01
Ins	.60	.73*	.92**	-.02	-.13
Rue	-.40	-.15	.88**	.62*	.53

\* $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ .

Tabelle 10: Korrelationen mit Gefallen für Klasse L (Experten)

L	Innovativität	Komplexität	Qualität	Typikalität	Vertrautheit
Fro	.76**	.60	.76**	.52	.38
Ges	.72*	.86**	.80**	.65*	.68*
Inn	.42	.18	.62*	.11	.72*
Ins	.26	.34	.62*	.58	.60
Rue	.38	.48	.83**	.57	.67*

\* $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ .

Tabelle 11: Korrelationen mit Gefallen für Klasse M (Experten)

M	Innovativität	Komplexität	Qualität	Typikalität	Vertrautheit
Fro	.59	.70*	.95**	.89**	.78**
Ges	.77**	.91**	.96**	.88**	.86**
Inn	.66*	.46	.82*	.15	.35
Ins	.74**	.85**	.87**	.50	.77**
Rue	.35	.49	.94**	.77**	.80**

\* $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ .

Tabelle 12: Korrelationen mit Gefallen für Klasse S (Experten)

S	Innovativität	Komplexität	Qualität	Typikalität	Vertrautheit
Fro	.75**	.56	.69*	.67*	.60
Ges	.36	.81**	.94**	.87**	.86**
Inn	-.13	.51	.82**	.75**	.85**
Ins	.18	.42	.74**	.20	.70*
Rue	.22	.49	.92**	.89**	.83**

\* $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ .

Tabelle 13: Korrelationen mit Gefallen für Audi (Laien)

Audi	Innovativität	Komplexität	Qualität	Typikalität	Vertrautheit
Fro	-.99	-.99	-.08	.98	.94
Ges	-.77	.69	-.92	.70	.97
Inn	.96	.99	1.00*	-.85	-.53
Ins	-.95	.89	.87	.96	.98
Rue	.88	-.54	.63	.18	.97

\* $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ .

Tabelle 14: Korrelationen mit Gefallen für BMW (Laien)

BMW	Innovativität	Komplexität	Qualität	Typikalität	Vertrautheit
Fro	.22	-.11	.11	-.09	.36
Ges	.59	.67	1.00*	.39	.33
Inn	-1.00*	-.82	-.80	.98	1.00*
Ins	.06	.96	.93	.82	.69
Rue	.87	.94	.82	-.77	-.92

\* $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ .

Tabelle 15: Korrelationen mit Gefallen für Ford (Laien)

Ford	Innovativität	Komplexität	Qualität	Typikalität	Vertrautheit
Fro	.93	.96	.98	-.99	-.84
Ges	-.73	.88	.97	-.77	-.96
Inn	.32	.01	.95	.08	.26
Ins	-.70	.50	.82	.78	.76
Rue	.84	.99	.99	-.20	-.30

\* $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ .

Tabelle 16: Korrelationen mit Gefallen für Mazda (Laien)

Mazda	Innovativität	Komplexität	Qualität	Typikalität	Vertrautheit
Fro	.81	.98	.99	.35	.97
Ges	.44	-1.00*	.76	-.02	-.47
Inn	.52	.81	.99	-.04	-.23
Ins	.03	-.03	1.00*	-.17	.29

<b>Rue</b>	-.97	.36	.48	.46	-.15
------------	------	-----	-----	-----	------

\*°  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ .

**Tabelle 17: Korrelationen mit Gefallen für Mercedes (Laien)**

<b>Mercedes</b>	<b>Innovativität</b>	<b>Komplexität</b>	<b>Qualität</b>	<b>Typikalität</b>	<b>Vertrautheit</b>
<b>Fro</b>	.54	.98	.73	-.89	-1.00*
<b>Ges</b>	-1.00*	-.94	.26	.81	.67
<b>Inn</b>	.98	-.11	.98	1.00*	.61
<b>Ins</b>	.17	.66	.67	-.09	.33
<b>Rue</b>	.87	.98	.87	-.87	-.85

\*°  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ .

**Tabelle 18: Korrelationen mit Gefallen für Opel (Laien)**

<b>Opel</b>	<b>Innovativität</b>	<b>Komplexität</b>	<b>Qualität</b>	<b>Typikalität</b>	<b>Vertrautheit</b>
<b>Fro</b>	.84	.98	.80	-.87	-.96
<b>Ges</b>	.96	.86	.96	-.71	-1.00*
<b>Inn</b>	.57	.96	.97	-.85	.08
<b>Ins</b>	.27	.56	.98	.68	.75
<b>Rue</b>	1.00	-.63	.46	-.98	-.82

\*°  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ .

**Tabelle 19: Korrelationen mit Gefallen für Peugeot (Laien)**

<b>Peugeot</b>	<b>Innovativität</b>	<b>Komplexität</b>	<b>Qualität</b>	<b>Typikalität</b>	<b>Vertrautheit</b>
<b>Fro</b>	.18	.10	-1.00**	.47	.40
<b>Ges</b>	-.25	-.89	.96	.61	.98
<b>Inn</b>	.85	.92	1.00*	-.98	-.90
<b>Ins</b>	-.96	-.65	.13	.91	.96
<b>Rue</b>	-.59	.02	.97	.91	.98

\*°  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ .

**Tabelle 20: Korrelationen mit Gefallen für Porsche (Laien)**

<b>Porsche</b>	<b>Innovativität</b>	<b>Komplexität</b>	<b>Qualität</b>	<b>Typikalität</b>	<b>Vertrautheit</b>
<b>Fro</b>	-.33	.61	.99	-.20	-.67

<b>Ges</b>	.97	.99	1.00	-.19	.11
<b>Inn</b>	.47	-.87	.31	-.90	.52
<b>Ins</b>	-.79	.05	.58	.97	.94
<b>Rue</b>	.93	1.00	1.00	-.98	-.56

\* $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ .

**Tabelle 21: Korrelationen mit Gefallen für Toyota (Laien)**

<b>Toyota</b>	<b>Innovativität</b>	<b>Komplexität</b>	<b>Qualität</b>	<b>Typikalität</b>	<b>Vertrautheit</b>
<b>Fro</b>	-.78	-.82	.56	1.00**	1.00*
<b>Ges</b>	-.99	-1.00	-.37	.96	.92
<b>Inn</b>	-.94	.07	.65	.96	.93
<b>Ins</b>	.90	.71	1.00*	-.51	-.90
<b>Rue</b>	.35	.11	1.00	.90	.62

\* $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ .

**Tabelle 22: Korrelationen mit Gefallen für Volvo (Laien)**

<b>Volvo</b>	<b>Innovativität</b>	<b>Komplexität</b>	<b>Qualität</b>	<b>Typikalität</b>	<b>Vertrautheit</b>
<b>Fro</b>	.96	.94	.98	-.75	-.92
<b>Ges</b>	-.95	-.85	.96	.99	1.00*
<b>Inn</b>	.98	.80	.92	.66	.93
<b>Ins</b>	-1.00*	.88	.33	.55	.44
<b>Rue</b>	-.94	-.91	.36	1.00*	.96

\* $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ .

**Tabelle 23: Korrelationen mit Gefallen für VW (Laien)**

<b>VW</b>	<b>Innovativität</b>	<b>Komplexität</b>	<b>Qualität</b>	<b>Typikalität</b>	<b>Vertrautheit</b>
<b>Fro</b>	-.97	-.65	.83	1.00	.96
<b>Ges</b>	-1.00**	-.96	-.97	.99	.90
<b>Inn</b>	.80	.92	.85	-.58	-.71
<b>Ins</b>	.99	.98	1.00	-.90	-.91
<b>Rue</b>	.92	.65	.34	-.36	-.73

\* $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ .

## 10.5 Regressionstabellen

Tabelle 24: Regression Frontscheinwerfer (Laien)

Frontscheinwerfer	B	Standardfehler B	$\beta$
<b>Schritt 1</b>			
Konstante	-1.25	0.52	
Qualität	0.98	0.11	.86***

$R^2 = .74$  für Schritt 1. \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ .

Tabelle 25: Regression Gesamtansicht (Laien)

Gesamtansicht	B	Standardfehler B	$\beta$
<b>Schritt 1</b>			
Konstante	-0.38	0.40	
Qualität	0.77	0.08	.87***
<b>Schritt 2</b>			
Konstante	-1.94	0.47	
Qualität	0.68	0.07	.76***
Typikalität	0.47	0.11	.33***

$R^2 = .75$  für Schritt 1;  $\Delta R^2 = .85$  für Schritt 2. \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ .

Tabelle 26: Regression Innenraum (Laien)

Innenraum	B	Standardfehler B	$\beta$
<b>Schritt 1</b>			
Konstante	0.78	0.62	
Qualität	0.58	0.13	.63***
<b>Schritt 2</b>			
Konstante	-1.27	0.86	
Qualität	0.72	0.12	.78***
Vertrautheit	0.40	0.13	.41**
<b>Schritt 3</b>			
Konstante	-4.40	1.03	
Qualität	0.43	0.12	.46**
Vertrautheit	0.85	0.15	.89***

Innovativität	0.73	0.18	.78***
<b>Schritt 4</b>			
Konstante	-5.87	1.10	
Qualität	0.20	0.14	.22
Vertrautheit	0.44	0.21	.46
Innovativität	0.98	0.19	1.05***
Typikalität	0.74	0.29	.62*
<b>Schritt 5</b>			
Konstante	-6.31	1.07	
Vertrautheit	0.33	0.20	.34
Innovativität	1.17	0.14	1.25***
Typikalität	0.99	0.23	.84***
<b>Schritt 6</b>			
Konstante	-5.92	1.07	
Innovativität	1.08	0.13	1.15***
Typikalität	1.27	0.16	1.07***

$R^2 = .39$  für Schritt 1;  $\Delta R^2 = .54$  für Schritt 2;  $\Delta R^2 = .71$  für Schritt 3;  $\Delta R^2 = .77$  für Schritt 4;  $\Delta R^2 = .75$  für Schritt 5;  $\Delta R^2 = .73$  für Schritt 6. \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ .

**Tabelle 27: Regression Instrumente (Laien)**

Instrumente	B	Standardfehler B	$\beta$
<b>Schritt 1</b>			
Konstante	-1.08	0.39	
Qualität	1.01	0.08	.91***
<b>Schritt 2</b>			
Konstante	-1.79	0.48	
Qualität	1.03	0.08	.93***
Vertrautheit	0.18	0.08	.16*

$R^2 = .83$  für Schritt 1;  $\Delta R^2 = .85$  für Schritt 2. \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ .

**Tabelle 28: Regression Rückscheinwerfer (Laien)**

Rückscheinwerfer	B	Standardfehler B	$\beta$
<b>Schritt 1</b>			

Konstante	-1.85	0.61	
Qualität	1.13	0.13	.85***
<b>Schritt 2</b>			
Konstante	-2.49	0.62	
Qualität	1.04	0.12	.79***
Vertrautheit	0.26	0.10	.23*

$R^2 = .72$  für Schritt 1;  $\Delta R^2 = .77$  für Schritt 2. \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ .

**Tabelle 29: Regression Frontscheinwerfer (Experten)**

Frontscheinwerfer	B	Standardfehler B	$\beta$
<b>Schritt 1</b>			
Konstante	0.08	0.47	
Qualität	0.86	0.12	.79***

$R^2 = .62$  für Schritt 1. \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ .

**Tabelle 30: Regression Gesamtansicht (Experten)**

Gesamtansicht	B	Standardfehler B	$\beta$
<b>Schritt 1</b>			
Konstante	0.35	0.27	
Qualität	0.77	0.06	.91***

$R^2 = .82$  für Schritt 1. \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ .

**Tabelle 31: Regression Innenraum (Experten)**

Innenraum	B	Standardfehler B	$\beta$
<b>Schritt 1</b>			
Konstante	0.85	0.37	
Qualität	0.67	0.10	.79***
<b>Schritt 2</b>			
Konstante	-0.57	0.38	
Qualität	0.47	0.08	.54***
Vertrautheit	0.66	0.13	.49***

$R^2 = .62$  für Schritt 1;  $\Delta R^2 = .80$  für Schritt 2. \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ .

**Tabelle 32: Regression Instrumente (Experten)**

Instrumente	B	Standardfehler B	$\beta$
<b>Schritt 1</b>			
Konstante	1.20	0.33	
Qualität	0.64	0.09	.77***
<b>Schritt 2</b>			
Konstante	0.12	0.44	
Qualität	0.52	0.09	.63***
Vertrautheit	0.43	0.13	.35**

$R^2 = .60$  für Schritt 1;  $\Delta R^2 = .70$  für Schritt 2. \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ .

**Tabelle 33: Regression Rückscheinwerfer (Experten)**

Rückscheinwerfer	B	Standardfehler B	$\beta$
<b>Schritt 1</b>			
Konstante	-0.15	0.29	
Qualität	0.92	0.08	.90***
<b>Schritt 2</b>			
Konstante	-0.68	0.34	
Qualität	0.75	0.10	.73***
Typikalität	0.31	0.12	.25*

$R^2 = .81$  für Schritt 1;  $\Delta R^2 = .84$  für Schritt 2. \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ .

**Tabelle 34: Regression Klasse L, Frontscheinwerfer (Laien)**

L Frontscheinwerfer	B	Standardfehler B	$\beta$
<b>Schritt 1</b>			
Konstante	-0.76	1.22	
Qualität	0.87	0.24	.77**

$R^2 = .59$  für Schritt 1. \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ .

**Tabelle 35: Regression Klasse L, Gesamtansicht (Laien)**

L Gesamtansicht	B	Standardfehler B	$\beta$
<b>Schritt 1</b>			
Konstante	-0.65	0.57	

Qualität	0.84	0.11	.93***
<b>Schritt 2</b>			
Konstante	-1.67	0.54	
Qualität	0.70	0.10	.78***
Vertrautheit	0.45	0.15	.31*

$R^2 = .86$  für Schritt 1;  $\Delta R^2 = .93$  für Schritt 2. \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ .

**Tabelle 36: Regression Klasse L, Instrumente (Laien)**

L Instrumente	B	Standardfehler B	$\beta$
<b>Schritt 1</b>			
Konstante	-1.22	0.70	
Qualität	1.02	0.15	.92***
<b>Schritt 2</b>			
Konstante	-2.67	0.43	
Qualität	1.06	0.07	.96***
Vertrautheit	0.39	0.07	.35**

$R^2 = .84$  für Schritt 1;  $\Delta R^2 = .97$  für Schritt 2. \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ .

**Tabelle 37: Regression Klasse L, Rückscheinwerfer (Laien)**

L Rückscheinwerfer	B	Standardfehler B	$\beta$
<b>Schritt 1</b>			
Konstante	-2.17	0.94	
Qualität	1.19	0.20	.90***

$R^2 = .80$  für Schritt 1. \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ .

**Tabelle 38: Regression Klasse M, Frontscheinwerfer (Laien)**

M Frontscheinwerfer	B	Standardfehler B	$\beta$
<b>Schritt 1</b>			
Konstante	-1.46	0.99	
Qualität	1.03	0.20	.87**

$R^2 = .75$  für Schritt 1. \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ .

**Tabelle 39: Regression Klasse M, Gesamtansicht (Laien)**

<b>M Gesamtansicht</b>	<b>B</b>	<b>Standardfehler B</b>	<b><math>\beta</math></b>
<b>Schritt 1</b>			
Konstante	0.55	0.82	
Qualität	0.60	0.16	.78**

$R^2 = .60$  für Schritt 1. \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ .

**Tabelle 40: Regression Klasse M, Instrumente (Laien)**

<b>M Instrumente</b>	<b>B</b>	<b>Standardfehler B</b>	<b><math>\beta</math></b>
<b>Schritt 1</b>			
Konstante	-0.61	0.59	
Qualität	0.90	0.13	.92***

$R^2 = .85$  für Schritt 1. \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ .

**Tabelle 41: Regression Klasse M, Rückscheinwerfer (Laien)**

<b>M Rückscheinwerfer</b>	<b>B</b>	<b>Standardfehler B</b>	<b><math>\beta</math></b>
<b>Schritt 1</b>			
Konstante	-2.21	1.36	
Qualität	1.17	0.27	.82**

$R^2 = .67$  für Schritt 1. \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ .

**Tabelle 42: Regression Klasse S, Frontscheinwerfer (Laien)**

<b>S Frontscheinwerfer</b>	<b>B</b>	<b>Standardfehler B</b>	<b><math>\beta</math></b>
<b>Schritt 1</b>			
Konstante	-1.46	0.79	
Qualität	1.04	0.16	.91***

$R^2 = .82$  für Schritt 1. \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ .

**Tabelle 43: Regression Klasse S, Gesamtansicht (Laien)**

<b>S Gesamtansicht</b>	<b>B</b>	<b>Standardfehler B</b>	<b><math>\beta</math></b>
<b>Schritt 1</b>			
Konstante	-0.82	0.71	

Qualität	0.85	0.15	.89***
<b>Schritt 2</b>			
Konstante	-2.19	0.65	
Qualität	0.74	0.11	.77***
Typikalität	0.45	0.14	.37**

$R^2 = .79$  für Schritt 1;  $\Delta R^2 = .91$  für Schritt 2. \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ .

**Tabelle 44: Regression Klasse S, Innenraum (Laien)**

S Innenraum	B	Standardfehler B	$\beta$
<b>Schritt 1</b>			
Konstante	-0.79	0.68	
Qualität	0.96	0.15	.91***

$R^2 = .82$  für Schritt 1. \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ .

**Tabelle 45: Regression Klasse S, Instrumente (Laien)**

S Instrumente	B	Standardfehler B	$\beta$
<b>Schritt 1</b>			
Konstante	-1.63	0.78	
Qualität	1.15	0.17	.92***

$R^2 = .84$  für Schritt 1. \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ .

**Tabelle 46: Regression Klasse S, Rückscheinwerfer (Laien)**

S Rückscheinwerfer	B	Standardfehler B	$\beta$
<b>Schritt 1</b>			
Konstante	-1.98	1.01	
Qualität	1.19	0.21	.88***
<b>Schritt 2</b>			
Konstante	-0.92	0.76	
Qualität	1.31	0.15	.97***
Komplexität	-0.41	0.12	-.37*

$R^2 = .78$  für Schritt 1;  $\Delta R^2 = .91$  für Schritt 2. \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ .

**Tabelle 47: Regression Klasse L, Frontscheinwerfer (Experten)**

L Frontscheinwerfer	B	Standardfehler B	$\beta$
<b>Schritt 1</b>			
Konstante	-0.60	1.03	
Qualität	0.90	0.26	.76**

$R^2 = .58$  für Schritt 1. \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ .

**Tabelle 48: Regression Klasse L, Gesamtansicht (Experten)**

L Gesamtansicht	B	Standardfehler B	$\beta$
<b>Schritt 1</b>			
Konstante	-0.15	0.76	
Komplexität	1.00	0.20	.86**

$R^2 = .73$  für Schritt 1. \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ .

**Tabelle 49: Regression Klasse L, Innenraum (Experten)**

L Innenraum	B	Standardfehler B	$\beta$
<b>Schritt 1</b>			
Konstante	0.73	0.96	
Vertrautheit	0.85	0.27	.72*

$R^2 = .52$  für Schritt 1. \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ .

**Tabelle 50: Regression Klasse L, Instrumente (Experten)**

L Instrumente	B	Standardfehler B	$\beta$
<b>Schritt 1</b>			
Konstante	1.97	0.60	
Qualität	0.40	0.17	.62*

$R^2 = .39$  für Schritt 1. \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ .

**Tabelle 51: Regression Klasse L, Rückscheinwerfer (Experten)**

L Rückscheinwerfer	B	Standardfehler B	$\beta$
<b>Schritt 1</b>			
Konstante	0.07	0.63	
Qualität	0.81	0.18	.83**

$R^2 = .70$  für Schritt 1. \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ .

**Tabelle 52: Regression Klasse M, Frontscheinwerfer (Experten)**

<b>M Frontscheinwerfer</b>	<b>B</b>	<b>Standardfehler B</b>	<b><math>\beta</math></b>
<b>Schritt 1</b>			
Konstante	-0.77	0.47	
Qualität	1.07	0.12	.95***

$R^2 = .90$  für Schritt 1. \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ .

**Tabelle 53: Regression Klasse M, Gesamtansicht (Experten)**

<b>M Gesamtansicht</b>	<b>B</b>	<b>Standardfehler B</b>	<b><math>\beta</math></b>
<b>Schritt 1</b>			
Konstante	0.37	0.32	
Qualität	0.79	0.08	.96***

$R^2 = .92$  für Schritt 1. \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ .

**Tabelle 54: Regression Klasse M, Innenraum (Experten)**

<b>M Innenraum</b>	<b>B</b>	<b>Standardfehler B</b>	<b><math>\beta</math></b>
<b>Schritt 1</b>			
Konstante	1.12	0.50	
Qualität	0.59	0.14	.82**

$R^2 = .67$  für Schritt 1. \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ .

**Tabelle 55: Regression Klasse M, Instrumente (Experten)**

<b>M Instrumente</b>	<b>B</b>	<b>Standardfehler B</b>	<b><math>\beta</math></b>
<b>Schritt 1</b>			
Konstante	0.91	0.52	
Qualität	0.74	0.14	.87**

$R^2 = .75$  für Schritt 1. \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ .

**Tabelle 56: Regression Klasse M, Rückscheinwerfer (Experten)**

<b>M Rückscheinwerfer</b>	<b>B</b>	<b>Standardfehler B</b>	<b><math>\beta</math></b>
<b>Schritt 1</b>			
Konstante	-0.20	0.41	
Qualität	0.95	0.11	.94***

$R^2 = .89$  für Schritt 1. \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ .

Tabelle 57: Regression Klasse S, Frontscheinwerfer (Experten)

S Frontscheinwerfer	B	Standardfehler B	$\beta$
<b>Schritt 1</b>			
Konstante	-0.37	1.08	
Innovativität	1.05	0.31	.75**

$R^2 = .56$  für Schritt 1. \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ .

Tabelle 58: Regression Klasse S, Gesamtansicht (Experten)

S Gesamtansicht	B	Standardfehler B	$\beta$
<b>Schritt 1</b>			
Konstante	0.13	0.40	
Qualität	0.80	0.10	.94***

$R^2 = .88$  für Schritt 1. \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ .

Tabelle 59: Regression Klasse S, Innenraum (Experten)

S Innenraum	B	Standardfehler B	$\beta$
<b>Schritt 1</b>			
Konstante	-0.45	0.77	
Vertrautheit	1.09	0.23	.85**
<b>Schritt 2</b>			
Konstante	-1.10	0.50	
Vertrautheit	0.73	0.17	.57**
Qualität	0.53	0.14	.51**
<b>Schritt 3</b>			
Konstante	-1.88	0.49	
Vertrautheit	0.82	0.13	.64***
Qualität	0.35	0.13	.33*
Komplexität	0.39	0.15	.26*

$R^2 = .72$  für Schritt 1;  $\Delta R^2 = .91$  für Schritt 2;  $\Delta R^2 = .95$  für Schritt 3. \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ .

Tabelle 60: Regression Klasse S, Instrumente (Experten)

S Instrumente	B	Standardfehler B	$\beta$
<b>Schritt 1</b>			

Konstante	1.05	0.69	
Qualität	0.70	0.21	.74*
<b>Schritt 2</b>			
Konstante	-0.80	0.70	
Qualität	0.57	0.15	.60**
Vertrautheit	0.65	0.19	.55**

$R^2 = .54$  für Schritt 1;  $\Delta R^2 = .82$  für Schritt 2. \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ .

**Tabelle 61: Regression Klasse S, Rückscheinwerfer (Experten)**

S Rückscheinwerfer	B	Standardfehler B	$\beta$
<b>Schritt 1</b>			
Konstante	-0.22	0.51	
Qualität	0.97	0.14	.92***
<b>Schritt 2</b>			
Konstante	-1.44	0.64	
Qualität	0.61	0.19	.58*
Typikalität	0.60	0.25	.43*

$R^2 = .84$  für Schritt 1;  $\Delta R^2 = .91$  für Schritt 2. \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ .



# Curriculum Vitae

## Verena Haas

Laudongasse 28/20

1080 Wien

Telefon: +43 664 4534932

Email: a0206034@unet.univie.ac.at oder  
verena\_haas@hotmail.com



## PERSÖNLICHE INFORMATIONEN

---

- Familienstand: ledig
- Staatsangehörigkeit: Österreich
- Geburtsdatum: 19.09.1984
- Geburtsort: Zwettl / NÖ
- Heimatadresse: Etzen 32 3920 Groß Gerungs

## AUSBILDUNG

---

- 1990-1994: Volksschule Etzen
- 1994-2002: BG / BRG Zwettl
- 19.6.2002: Reifeprüfung mit gutem Erfolg
- Seit Oktober 2002: Psychologiestudium an der Universität Wien
- 24.5.2005: Erste Diplomprüfung

## BERUFSERFAHRUNG

---

- Sommer 2005: Betreuerin bei einem Sommercamp des Niederösterreichischen Kinderwerks in Lackenhof für 8-14 jährige Kinder

- Sommer 2006: Betreuerin bei einem Sommercamp der Wiener Jugenderholung in Mariazell für Kinder im Alter von 9-14 Jahren
- Februar-Mai 2007: Praktikantin an der Lehr- und Forschungspraxis der Universität Wien im Ausmaß von 240 Stunden
- Seit Mai 2007 Mitarbeiterin bei der Kinderbetreuungsagentur Nanny Service
- Seit September 2007 fixe Nanny bei einer englischsprachigen Familie mit 2 Kleinkindern

#### PUBLIKATIONEN

---

- Olbrich-Baumann, A., Pietschnig, J., Bergsmann, E.M., Haas, V., Haubner, T., Heigl, S., Mayerhofer, C.M., & Meixner, S. (2007). Platons Erben: Anforderungsprofile in der österreichischen Politik. *Psychologie in Österreich, 3*, 226-235.

#### SPRACHKENNTNISSE

---

- Englisch in Wort und Schrift
- Latein Basiskenntnisse