



**Kann ich mir gut vorstellen –
Imagery-Prozesse bei Kaufentscheidungen**

**Eine Untersuchung unter besonderer Berücksichtigung von
Involvement und psychischer Beanspruchung**

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des akademischen Titels
Doktor rerum oeconomicarum (Dr. rer. oec.)

Bergische Universität Wuppertal
Fakultät 3 - Wirtschaftswissenschaft
Schumpeter School of Business and Economics

Vorgelegt von: Philipp Roman Schmiedel
geboren am 31.03.1981 in Köln

1. Gutachter: Univ.-Prof. Dr. Rainer Wieland
2. Gutachter: Univ.-Prof. Dr. Tobias Langner

Die Dissertation kann wie folgt zitiert werden:

urn:nbn:de:hbz:468-20190515-143033-9

[<http://nbn-resolving.de/urn/resolver.pl?urn=urn%3Anbn%3Ade%3Ahbz%3A468-20190515-143033-9>]

In Erinnerung an meine Großeltern

Zusammenfassung der Ergebnisse	IX
1. Einführung	1
1.1. Forschungsfragen	3
1.2. Aufbau der Arbeit	4
2. Imagery-Prozesse	7
2.1. Einführung	7
2.1.1. Definition	7
2.1.2. Auslöser und Zweck einer mentalen Vorstellung	10
2.1.3. Unterschiedliche Sinnesmodalitäten mentaler Vorstellungen	13
2.2. Imagery-Fähigkeit als Persönlichkeitsmerkmal	17
2.2.1. Vorstellungsfragebögen	17
2.2.2. Objektive Messverfahren	26
2.2.3. Cognitive Style Models	30
2.3. Theorien und Modelle	36
2.3.1. Modelle zur Repräsentation von Wissen	37
2.3.2. Arbeitsspeicher-Modelle	49
2.3.3. Imagery-Modelle und Arbeitsgedächtnis	57
2.4. Zusammenfassung des Kapitels	59
3. Psychologie der Kaufentscheidung	61
3.1. Einführung	61
3.1.1. Rationale Entscheidungen	65
3.1.2. Kaufentscheidungstypen	69
3.2. Involvement	78
3.2.1. Definition und Typologien	79
3.2.2. Relevanz für die Kaufentscheidung	84
3.2.3. Messinstrumente	87
3.3. Mentale Programme einer Kaufentscheidung	98
3.3.1. Informationssuche und -verarbeitung	98
3.3.2. Heuristiken und Urteilsverzerrungen	102

3.3.3.	Bildung einer Entscheidungsstrategie	109
3.4.	Theorien und Modelle.....	113
3.4.1.	Heuristic-Systematic-Model.....	115
3.4.2.	Fluency-Theorie	122
3.4.3.	Modell der psychischen Beanspruchung	130
3.5.	Zusammenfassung des Kapitels.....	136
4.	Imagery-Prozesse bei Kaufentscheidungen	139
4.1.	Einführung.....	139
4.1.1.	Angewendete Methodik.....	139
4.1.2.	Typischer Studienaufbau.....	141
4.2.	Imagery-Auslöser	143
4.2.1.	Lebhafte bzw. vivide Stimuli	144
4.2.2.	Imagery-Instruktion	149
4.2.3.	Beeinflussende Faktoren	154
4.2.4.	Verwendete Messinstrumente.....	166
4.2.5.	Bewertung	170
4.3.	Imagery-Wirkung.....	178
4.3.1.	Studien zur Einstellung und Verhaltensintention.....	179
4.3.2.	Imagery-Studien zu Entscheidungsverhalten	195
4.4.	Zusammenfassung des Kapitels.....	221
5.	Empirische Untersuchung	223
5.1.	Einführung.....	223
5.2.	Entwicklung der Hypothesen.....	225
5.2.1.	Experimentelle Manipulation und Stimuli	228
5.2.2.	Abhängige Variable	233
5.2.3.	Einflussfaktoren.....	239
5.2.4.	Erklärung der Imagery-Wirkung	244
5.2.5.	Untersuchungsmodell	249

Inhalt

5.3.	Studie I: Experiment.....	250
5.3.1.	Konzept der Experimentalumgebung.....	250
5.3.2.	Operationalisierung der Konstrukte.....	255
5.3.3.	Stichprobe und Durchführung.....	269
5.3.4.	Auswertung der Daten.....	272
5.3.5.	Bewertung.....	292
5.3.6.	Weitergehende Analyse und Wiederholungsstudie.....	294
5.4.	Studie II: Feldstudie.....	301
5.4.1.	Konzept und Untersuchungsaufbau.....	301
5.4.2.	Operationalisierung der Konstrukte.....	304
5.4.3.	Datenauswertung und Ergebnisse.....	309
5.4.4.	Bewertung.....	327
5.4.5.	Weitergehende Analyse.....	330
5.5.	Zusammenfassung der Ergebnisse.....	339
5.5.1.	Relevanz der mentalen Vorstellung für die Entscheidung.....	339
5.5.2.	Einflussfaktoren der Imagery-Prozesse.....	341
5.5.3.	Imagery-Wirkung und deren Erklärung.....	344
5.5.4.	Erklärungsansatz für die Imagery-Wirkung.....	346
6.	Schlussbetrachtung.....	347
6.1.	Implikationen für die Forschung.....	347
6.1.1.	Imagery-Prozesse als Entscheidungsgrundlage.....	347
6.1.2.	Fluency als Erklärungsansatz für Imagery-Wirkung.....	348
6.1.3.	Involvement und Informationsverarbeitung.....	349
6.2.	Implikationen für die Praxis.....	353
6.2.1.	Empfehlungen für Konsumenten.....	353
6.2.2.	Empfehlungen für das Marketing.....	354
6.3.	Limitationen.....	355
7.	Literaturverzeichnis.....	359
8.	Anhang.....	385

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Aufbau der vorliegenden Arbeit.....	4
Abbildung 2: Aufgabe vom Typ „Mental Rotation“	28
Abbildung 3: Mental Rotation Test	29
Abbildung 4: Vereinfachte Darstellung des Modells der dualen Kodierung	38
Abbildung 5: Modell der Vorstellungstheorie nach Kosslyn	47
Abbildung 6: Arbeitsspeicher-Modell nach Baddeley und Hitch (1974)	50
Abbildung 7: Modell des Mental Workspace nach Logie	54
Abbildung 8: Arbeitsspeichermodell erweitert um Episodic Buffer.....	56
Abbildung 9: Determinanten der Kaufentscheidungstypen.....	78
Abbildung 10: Heuristisch-Systematisches-Modell (HSM) der Persuasion	120
Abbildung 11: Metacognitive model of biasing and debiasing	124
Abbildung 12: Dreistufiger Prozess aus Kognition und Meta-Kognition, Fluency [...]....	126
Abbildung 13: Mehrkomponenten-Modell für psychische Belastung/Beanspruchung...	132
Abbildung 14: Doppelrolle der Beanspruchung	134
Abbildung 15: Typisches Design einer Imagery-Studie im Konsumentenverhalten	143
Abbildung 16: Fotobeispiel und abstrakte Verfremdung	146
Abbildung 17: Imagery-Wirkung nach der Ressource-Matching-Hypothese	182
Abbildung 18: Imagery-Modell der Werbewirkung	190
Abbildung 19: Beispiel für Visualisierung eines 2D-Teppichs in einem 3D-Foto	231
Abbildung 20: Untersuchungsmodell zu Imagery-Auslöser und -Wirkung.....	249
Abbildung 21: Untersuchungsmodell zur Erklärung der Imagery-Wirkung	250
Abbildung 22: Bildschirmfoto einer Produktabbildung mit Teilnehmerfoto	251
Abbildung 23: Bildschirmfoto einer Produktabbildung auf Basis des Studiofotos.....	251
Abbildung 24: Mittelwerte und Standardabweichungen zu Hypothesen H1a und H1b .	276
Abbildung 25: Mittelwerte und Standardabweichungen zu Hypothesen H2a und H2b .	277
Abbildung 26: Mittelwerte und Standardabweichungen zu Hypothese H3b	279
Abbildung 27: Mittelwerte und Standardabweichungen zu Hypothese H4b	280
Abbildung 28: Mittelwerte und Standardabweichungen zur Hypothesen H5a und H5b	281
Abbildung 29: Mittelwerte und Standardabweichungen zu Hypothesen H6a und H6b .	282
Abbildung 30: Mittelwerte und Standardabweichungen zu Hypothesen H7a und H7b .	283
Abbildung 31: Mittelwerte und Standardabweichungen für Hypothesen H8a und H8b .	284
Abbildung 32: Mittelwerte und Standardabweichungen zu Hypothesen H9a und H9b .	285
Abbildung 33: Mittelwerte [...] Hypothesen H10a und H11a der visuellen Vorstellung ..	287
Abbildung 34: Mittelwerte [...] zu Hypothesen H10b und H11b der haptischen [...]	288

Abbildung 35: Mittelwerte und Standardabweichungen zu Hypothese H12a	289
Abbildung 36: Mittelwerte und Standardabweichungen zu Hypothese H12b	290
Abbildung 37: Mittelwerte und [...] zu Hypothesen H13a und H13b	291
Abbildung 38: Bildschirmfoto des Online-Shops Teppichversand24.de	302
Abbildung 39: Exemplarische Seite aus dem Fragebogen von Studie II	304
Abbildung 40: Mittelwerte und Standardabweichungen zu H1a und H1b (Studie II)	312
Abbildung 41: Mittelwerte und Standardabweichungen zu H2a und H2b (Studie II)	313
Abbildung 42: Mittelwerte und Standardabweichung zu Hypothesen H3b (Studie II) ...	314
Abbildung 43: Mittelwerte und Standardabweichungen zu Hypothese H4b (Studie II) .	315
Abbildung 44: Mittelwerte und Standardabweichungen zu H5a und H5b (Studie II)	316
Abbildung 45: Mittelwerte und Standardabweichungen zu H6a und H6b (Studie II)	317
Abbildung 46: Mittelwerte und Standardabweichungen zu H7a und H7b (Studie II)	318
Abbildung 47: Mittelwerte und Standardabweichungen zu H8a und H8b (Studie II)	319
Abbildung 48: Mittelwerte und Standardabweichungen zu H9a und H9b (Studie II)	320
Abbildung 49: Mittelwerte und Standardabweichung zu H10a und H11a (Studie II)	321
Abbildung 50: Mittelwerte und Standardabweichung zu H10b und H11b (Studie II)	322
Abbildung 51: Mittelwerte und Standardabweichungen zu Hypothese H12a (Studie II)	323
Abbildung 52: Mittelwerte und Standardabweichung zu Hypothese H12b (Studie II) ...	324
Abbildung 53: Mittelwerte und Standardabweichung zu H13a und H13b (Studie II)	325
Abbildung 54: Regressionsmodell und Beta-Koeffizienten zu Hypothese H14a	326
Abbildung 55: Regressionsmodell und Beta-Koeffizienten zu Hypothese H14b	327
Abbildung 56: Interaktionseffekt von Involvement und Beanspruchungsbilanz	334
Abbildung 57: Interaktion aus Involvement (Quartile) und psychischer Beanspr.	335
Abbildung 58: Interaktionseffekt von Risk Probability und Beanspruchungsbilanz	337
Abbildung 59: Interaktionseffekt von Relevance und Beanspruchungsbilanz	338
Abbildung 60: Kein Interaktionseffekt von Involvement und Beanspruchungsbilanz	339
Abbildung 61: Interaktionseffekt von Involvement und psychischer Beanspr. (Studie I)	343
Abbildung 62: Variable „Überlastung“: Interaktion von Beanspr. und Involvement [...]	352

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Zweck der Imagery-Prozesse	11
Tabelle 2: Studienergebnisse zu Vorstellungsmodalitäten.....	14
Tabelle 3: Beispielfragen und Skala des QMI	18
Tabelle 4: Übersicht von Vorstellungsfragebögen.....	21
Tabelle 5: Beispiel für propositionale und bildhaft-analoge Repräsentation	41
Tabelle 6: Funktionen der Subkomponenten des Modells nach Kosslyn.....	48
Tabelle 7: Phasen im vereinfachten Kaufentscheidungsprozess.....	61
Tabelle 8: Kompensatorische Entscheidungsregel am Beispiel eines Autokaufs	67
Tabelle 9: Dominante Prozesse der Kaufentscheidungstypen	70
Tabelle 10: Involvement und Entscheidungsverhalten.....	84
Tabelle 11: Alternativer Blick auf Involvement und Kaufentscheidungen	85
Tabelle 12: Items des Personal Involvement Inventory (PII).....	89
Tabelle 13: Beispiel-Items zum Consumer Involvement Profile.....	92
Tabelle 14: Informationsbedarf bzw. -verarbeitung und Kaufentscheidungstypen.....	99
Tabelle 15: Stimulus „Apartments“ nach McGill und Anand.....	197
Tabelle 16: Experimente aus Shiv und Huber (2000)	203
Tabelle 17: Items zum Konstrukt „Imagery-Prozess“	256
Tabelle 18: Operationalisierung der abhängigen Variablen	258
Tabelle 19: Items zur persönlichen Vorstellungsfähigkeit	261
Tabelle 20: Operationalisierung von Involvement und Produktkenntnissen	263
Tabelle 21: Operationalisierung der Beanspruchungsbilanz.....	266
Tabelle 22: Erfassung zusätzlicher situativer Faktoren.....	268
Tabelle 23: Teilnehmerzahlen: Studie I	273
Tabelle 24: Mittelwerte, Standardabweichungen sowie Gruppengrößen [...].....	274
Tabelle 25: Beantwortung der Frage nach der Imagery-Entscheidungsrelevanz	275
Tabelle 26: Erfassung zusätzlicher situativer Faktoren.....	308
Tabelle 27: Teilnehmerzahlen: Studie II	309
Tabelle 28: Beantwortung der Frage nach der Imagery-Entscheidungsrelevanz	310
Tabelle 29: Korrelationen von Einzelfaktoren des Involvements und Imagery-Proz.	333
Tabelle 30: Übersicht der Hypothesen zur Entscheidungsrelevanz der Imagery-Proz.	340
Tabelle 31: Übersicht der Hypothesen den Imagery-Einflussfaktoren	341
Tabelle 32: Übersicht der Hypothesen zur Imagery-Wirkung	344
Tabelle 33: Übersicht der Hypothesen zur Erklärung der Imagery-Wirkung	347

Zusammenfassung der Ergebnisse

Im theoretischen Teil der vorliegenden Arbeit werden die Grundlagen zu Imagery-Prozessen und Kaufentscheidungen beschrieben. Beim ersten Thema lässt sich der Schluss ziehen, dass mentale Vorstellungen als quasi-sensorische Abbilder der Realität einen funktionalen Beitrag zur kognitiven Problemlösung leisten (Antonietti, 1991; Adeyemo, 1994; van Garderen, 2006; Woolley et al., 2007). Sie können verschiedene sensorische Modalitäten abbilden, wie beispielsweise visuelle oder haptische Eindrücke (Schifferstein, 2009; Lacey & Lawson, 2013b) und es ist anzunehmen, dass Imagery-Prozesse wahrnehmungsanalog ablaufen und kein Messartefakt oder Epiphänomen darstellen. Studien aus der Neurowissenschaft (Kosslyn et al., 1999; Klein, Paradis, Poline, Kosslyn & Le Bihan, 2000; Podzebenko, Egan & Watson, 2005; Frenkel, Maltese & Schankin, 2012; McNorgan, 2012) belegen dies und geben damit der Jahrzehnte währenden Imagery-Kontroverse (Pylyshyn, 2002; Albers, Kok, Toni, Dijkerman & de Lange, 2013) neue Impulse.

Die Annahme einer funktionalen Bedeutung von Imagery-Prozessen wurde auch im Kontext der Konsumentenwissenschaften bestätigt. Die betrachteten Studien dazu zeigen, dass lebhaftere Reize (Bilder, Soundeffekte oder eine konkrete, bildreiche Sprache) unter geeigneten Rahmenbedingungen zu vivid mentalen Vorstellungen führen, welche mit einer positiveren Einstellung und höherer Kaufabsicht einhergehen (MacInnis & Price, 1987; Petrova & Cialdini, 2008). Für die zugrundeliegende Ursache dieser Imagery-Wirkung existieren in den vorliegenden Untersuchungen zur Werbewirkung allerdings unterschiedlichste Erklärungsansätze (Kisielius & Sternthal, 1986; Keller & Block, 1997; Miller & Marks, 1992; Escalas, 2004). Dies gilt auch für die wenigen Studien, in denen konkrete Entscheidungssituationen betrachtet wurden (McGill & Anand, 1989a; Keller & McGill, 1994; Thompson, Hamilton & Petrova, 2009; Petrova & Cialdini, 2005). Darüber hinaus beschränkt sich die dort ermittelte Imagery-Wirkung meist auf ein höheres Entscheidungsgewicht einzelner Attribute: vivide Produkteigenschaften (wie beispielsweise die Aussicht aus einer Wohnung) wiegen bei einer primär Imagery-basierten Entscheidung schwerer als weniger vivide Eigenschaften (wie beispielsweise der Sicherheitsstandard, vgl. McGill & Anand, 1989b).

Für zentrale Konstrukte der Marketingwissenschaft, wie insbesondere dem Involvement, ließen sich in bisherigen Studien keine systematischen Effekte in Bezug auf untersuchte Imagery-Prozesse nachweisen (Miniard, Bhatla, Lord, Dickson & Unnava, 1991; Miller & Marks, 1996; Keller & McGill, 1994; Bolls & Muehling, 2007). Dies ist verwunderlich, da das Involvement zur Unterscheidung in den Typologien von Kaufentscheidungen genutzt wird (Weinberg, 1994; Assael, 2004; Blackwell, Miniard & Engel, 2005) und damit die Entscheidungsstrategie, sowie Art und Umfang der Informationsverarbeitung determinieren dürften (Zaichkowsky, 1985; Laurent & Kapferer, 1985). Insbesondere Letzteres lässt einen Zusammenhang zu Imagery-Prozessen in Entscheidungssituationen vermuten und steht im Widerspruch zur bisherigen Empirie.

Aus diesem Grund wurden im empirischen Teil der Arbeit (1) die Imagery-Wirkung in einer konkreten Entscheidungssituation, (2) ein möglicher zugrundeliegender Erklärungsansatz sowie (3) die Wirkung zentraler Einflussfaktoren untersucht. Dafür wurde zunächst eine experimentelle Umgebung entwickelt, welche nicht über eine Instruktion, sondern durch eine geeignete Aufgabenstellung zu einer Imagery-basierten Entscheidung führen sollte – in Anlehnung an Instrumente zum Imagery-Persönlichkeitsmerkmal der kognitiven Psychologie (Marks, 1973; Sheehan, 1967). Da der Nachweis dieser Imagery-Wirkung im experimentellen Kontext jedoch auch in einer Wiederholungsstudie nur unzureichend gelang, wurde eine Feldstudie mit einem an die Experimente angelehnten Design durchgeführt. Bei der Untersuchung dieser echten Kaufentscheidung in einem Online-Shop für Heimtextilien ließ sich empirisch nachweisen, dass die Konsumenten auf innere Vorstellungen zur visuellen und haptischen Modalität zurückgriffen, und dass lebhaftere Produktvorstellungen zu geringerer erlebter Schwierigkeit und höherer Zufriedenheit in der Kaufentscheidung führten.

Ausgehend von diesem Nachweis wurden die übrigen Hypothesen zum unterliegenden Erklärungsansatz und den Einflussfaktoren für Imagery-basierte Kaufentscheidungen betrachtet. Es ließ sich dabei zeigen, dass der Fluency-Theorie (Schwarz, 2004; Greifender & Unkelbach, 2013) folgend, für die Imagery-Wirkung nicht allein der Vorstellungsinhalt, sondern vielmehr das meta-kognitive Prozesserleben verantwortlich sein dürfte. Die Ergebnisse lassen den Schluss zu, dass die Konsumenten nicht mit dem „inneren Auge“ sehen, sondern

danach urteilen, wie sie das „innere Sehen“ erleben. Damit reiht sich die Arbeit in die bestehenden Studien zur Fluency-Theorie ein, welche den Einfluss von kognitiver Leichtigkeit anhand unterschiedlichster Prozesse der Informationsverarbeitung (z.B. visuell, vgl. Winkielman, Schwarz, Reber & Fazendeiro, 2003; oder verbal, vgl. McGlone & Tofighbakhsh, 2000) sowie darauf aufbauenden Beurteilungsprozessen (z.B. des Mögens, vgl. Bornstein & D'Agostino, 1992; oder der Schätzung von Häufigkeiten, vgl. Tversky & Kahneman, 1973) nachgewiesen haben. Die bisherigen Erkenntnisse (für eine Übersicht siehe Alter & Oppenheimer, 2009) werden mit der vorliegenden Arbeit um im Entscheidungskontext bisher nicht untersuchte Eingangs- und Ausgangsparameter erweitert: Imagery-Prozess und Zufriedenheit mit der Entscheidung.

Die ermittelten Zusammenhänge zwischen Imagery-Prozessen und deren Einflussfaktoren zeigen außerdem, dass hier teilweise modalitätsspezifische Unterschiede existieren. Dies könnte auch die mitunter uneinheitlichen Ergebnisse früherer Studien erklären. In der vorliegenden Arbeit geht eine höhere persönliche Vorstellungsfähigkeit erwartungsgemäß mit vividern visuellen Produktvorstellungen einher. Für die Vorstellung der Produkthaptik existiert in der Feldstudie dagegen kein Zusammenhang zur allgemeinen Imagery-Fähigkeit. Hier ist es allein das größere Produktwissen, welches – vermutlich durch den Zugriff auf bestehende Wissensstrukturen – zu einer höheren Klarheit und Lebhaftigkeit der Vorstellung der Produkthaptik führt. Der postulierte Zusammenhang zwischen höherem Involvement und klareren und lebhafteren Imagery-Prozessen konnte dagegen nicht nachgewiesen werden. Die beiden Konstrukte waren vielmehr gänzlich unkorreliert.

Die weiteren Analysen zeigten hier ein zunächst überraschendes Ergebnis: die positive bzw. negative Bilanz der psychischen Beanspruchung (Wieland & Hammes, 2014), welche zur Untersuchung der Fluency-Hypothese erhoben wurde, moderiert im vorliegenden Kontext den Zusammenhang zwischen Involvement und Imagery-Prozess. Geht höheres Involvement mit einer positiven Beanspruchungsbilanz, d.h. überwiegend mit funktionaler psychischer Beanspruchung einher (sog. Nutzeneffekt), so werden mentale Vorstellungen als klarer und lebhafter erlebt. Bei einer negativen Beanspruchungsbilanz, d.h. überwiegend dysfunktionaler psychischer Beanspruchung (sog. Kosteneffekt), verhält es sich dagegen

umgekehrt: je höher das Involvement ausfällt, um so geringer wird die Vividness der Vorstellung erlebt. Betrachtet man die zugrundeliegende Theorie zur Doppelrolle der Beanspruchung im Belastungs-Beanspruchungsmodell (Wieland-Eckelmann, 1992; Wieland & Hammes, 2014) lässt sich dies wie folgt erklären: hohes Involvement führt bei einer positiven, funktionalen Beanspruchung als motivationale Ressource zu entsprechend positiven Leistungsfolgen. Eine negative, dysfunktionale Beanspruchung hat den gegenteiligen Effekt: die im Zuge des höheren Involvements eingesetzten emotionalen, kognitiven und physischen Ressourcen (Letztere z.B. in Form nervöser körperlicher Anspannung) leisten keinen funktionalen Beitrag zu den Entscheidungs- und Imagery-Prozessen.

Möglicherweise lässt sich in weiteren Studien, welche auf den vorliegenden Ergebnissen aufbauen, die klassische Involvement-Typologie zur Informationsverarbeitung (Low Involvement: wenige Informationen; High Involvement: viele Informationen) um eine zweite Dimension erweitern, welche nicht nur die typischerweise bei Entscheidungen betrachtete Informationsmenge (Zaichkowsky, 1985; McQuarrie & Munson, 1987; Laurent & Kapferer, 1985; Jain & Srinivasan, 1990), sondern auch den kognitiven Prozess von deren *Verarbeitung* berücksichtigt. Dies wäre vermutlich nicht allein im Imagery-Kontext, sondern potentiell für weitere Formen der Informationsverarbeitung relevant. Die vorliegenden Ergebnisse liefern hierzu erste Indizien.

1. Einführung

Imagination is more important than knowledge.

Albert Einstein (zitiert nach Viereck, 1929, S. 117)

Der geniale Wissenschaftler hat mehrfach die wichtige Rolle mentaler Vorstellungen für die Entwicklung seiner Arbeiten unterstrichen. Die Vorstellungskraft sei, im Gegensatz zum Wissen, unbegrenzt. In einem Brief an einen Kollegen schreibt er ferner:

The words or the language, as they are written or spoken, do not seem to play any role in my mechanism of thought. The psychical entities which seem to serve as elements in thought are certain signs and more or less clear images which can be "voluntarily" reproduced and combined. (Ghiselin, 1952, S. 32)

Die Bedeutung mentaler Vorstellungen beschränkt sich jedoch nicht auf die Kreativleistung dieser herausragenden Persönlichkeit. Es ist vielmehr anzunehmen, dass unser „inneres Auge“ auch im Alltagshandeln eine zentrale Funktion einnimmt (Kosslyn, Seger, Pani & Hillger, 1990). Der britische Naturforscher Sir Francis Galton hat bereits gegen Ende des vorletzten Jahrhunderts mit seinem „Breakfast Table Questionnaire“ (Galton, 1880) einen Forschungszweig der kognitiven Psychologie begründet, dessen diskursiver Höhepunkt in den 1970er und 1980er Jahren zu finden ist (Reisberg, Pearson & Kosslyn, 2003).

In der Imagery-Forschung stehen sich – bis heute – die Wissenschaftler zweier Lager gegenüber: Während Stephen M. Kosslyn den inneren Vorstellungen mit seiner Theorie einer Wahrnehmungsanalogie eine wichtige funktionale Bedeutung zumisst (Kosslyn, 1994), hält Zenon W. Pylyshyn das Imagery-Konstrukt lediglich für ein Messartefakt und vermutet als Grundlage der Informationsverarbeitung abstrakte Propositionen (Pylyshyn, 2002). Jüngere neurowissenschaftliche Studienergebnisse lassen jedoch zumindest für den erstgenannten Teil der Debatte eine Auflösung erkennen: Imagery-Prozesse scheinen keine irrelevante, konstruierte Begleiterscheinung psychologischer Experimente zu sein, sondern sie liefern einen wesentlichen Beitrag zur Lösung visueller Aufgaben und teilen sich dabei bestimmte

Bereiche des Gehirns mit den Prozessen der Wahrnehmung (vgl. Ganis & Schendan, 2013). Im Mittelpunkt des Interesses dieser Arbeit steht das Zusammenspiel von Imagery-Prozessen und dem Entscheidungsverhalten von Konsumenten. Hans-Dieter Ruge, Assistent und Doktorand der Marketing-Koryphäe Werner Kroeber-Riel, hat mit seiner „Messung bildhafter Konsumerlebnisse“ (Ruge, 1988b) die Imagery-Forschung als Pionier des deutschsprachigen Raumes in den Kontext der Konsum- und Verhaltensforschung übertragen. Auch wenn sich die von ihm entwickelte Methode der Bilderskalen nicht durchsetzen konnte, gilt der Nachweis der Relevanz von Imagery-Prozessen im Konsumentenkontext auch durch andere Studien als gesichert. Der Fokus von Ruge, wie von der Mehrzahl der anderen Wissenschaftler in diesem Themenfeld, lag und liegt jedoch primär auf der Untersuchung der Werbewirkung von Imagery-starker und -schwacher Werbeanzeigen (vgl. Petrova & Cialdini, 2008). In den wenigen Imagery-Studien, in welchen konkrete Konsumentenentscheidungen betrachtet wurden, lag der Fokus wiederum primär auf den Produktattributen und deren Entscheidungsgewicht. So wurde mehrfach nachgewiesen, dass bei einer Imagery-basierenden Entscheidungsstrategie, die leichter vorstellbaren Attribute einer Handlungsalternative die Konsumentenentscheidung determinieren (McGill & Anand, 1989b; Keller & McGill, 1994; Shiv & Huber, 2000; Thompson et al., 2009). In den verschiedenen Studien fällt die Erklärung der unterliegenden Ursache für diese Effekte allerdings sehr unterschiedlich aus, erscheint aber für das Verstehen der Imagery-Prozesse in Entscheidungen essentiell.

Denn nicht erst seit der Vergabe des Wirtschaftsnobelpreises für die Arbeit der beiden Psychologen Amos Tversky und Daniel Kahnemann ist klar, dass die Bewertung von einzelnen Handlungsoptionen häufig viel weniger von inhaltlichen Kriterien abhängt, als dies lange Zeit mit dem Bild vom rational handelnden „homo oekonomikus“ angenommen wurde. Es gehört heute vielmehr zum Common Sense, dass die Form einer Nachricht für eine Beurteilung durch den Empfänger ebenso wichtig sein kann, wie ihr Inhalt. Gemäß der Fluency-Theorie wird dieser Wirkungszusammenhang durch das Gefühl erklärt, welches die Informationsverarbeitung begleitet. Die Hypothese vom Prozesserleben als Entscheidungsgrundlage konnte – nicht nur in der Konsumentenforschung – anhand vieler Beispiele belegt werden (Alter & Oppenheimer, 2009; Schwarz, 2004). Im Imagery-Kontext existieren jedoch nur

sehr wenige Arbeiten, welche eine Imagery-Wirkung nicht mit dem Inhalt der mentalen Vorstellung, sondern mit dem Fluency-Erleben bei der Vorstellungsbildung erklären (Petrova & Cialdini, 2005; Chang, 2013). Ferner lassen diese Arbeiten einigen Raum für eine weitergehende Forschung, nicht zuletzt auf der empirisch-methodischen Ebene.

1.1. Forschungsfragen

Mit der vorliegenden Arbeit sollen daher die bestehenden konsumentenwissenschaftlichen Studien zu Imagery-basierten Entscheidungen unter der Anwendung eines Imagery-Paradigmas aus der kognitiven Psychologie ergänzt werden. Gleichzeitig sollen Hinweise auf den unterliegenden psychologischen Mechanismus der Imagery-Wirkung gefunden werden. Um den spezifischen Kritikpunkten früherer Studien zu begegnen, wird dazu auf ein Instrument der arbeitspsychologischen Forschung zurückgegriffen, welches funktionale wie dysfunktionale Anteile der psychischen Beanspruchung erfasst.

Im Zuge der Untersuchung der Imagery-Prozesse in Entscheidungssituationen soll darüber hinaus überprüft werden, ob die wesentlichen Einflussfaktoren der Konsumentenwissenschaften in der Form auf die Imagery-Prozesse der Konsumenten wirken, wie theoretisch allgemein anzunehmen ist. Im Mittelpunkt dieses Aspekts steht vor allem das Involvement der Konsumenten, denn ein Zusammenhang zwischen diesem „Schlüsselkonstrukt der Marketingwissenschaft“ (Trommsdorff, 2009, S. 48) und den konsumbezogenen Imagery-Prozessen konnte bisher empirisch nicht klar nachgewiesen werden (vgl. hierzu detailliert Abschnitt 4.2.5.5, S. 174ff). Der empirische Teil der vorliegenden Arbeit liefert an dieser Stelle, ohne den Forschungsergebnissen vorzugreifen, einen innovativen Beitrag für zukünftige Arbeiten, welcher möglicherweise auch ausserhalb der Imagery-Domäne relevant sein dürfte.

Zusammengefasst möchte der Verfasser mit dieser Arbeit also zunächst theoretisch begründen, dass Imagery-Prozesse für viele Arten von Kaufentscheidungen relevant sein dürften und wie sich wesentliche Einflussfaktoren, insbesondere das Involvement, auf die Vorstellungsbildung auswirken müssten. Diese Schlussfolgerungen sollen anschließend anhand eines entsprechenden Beispiels einer Kaufentscheidung empirisch nachgewiesen

werden. Darüber hinaus soll in Theorie und Empirie aufgezeigt werden, dass, der Fluency-Theorie folgend, nicht primär der Gedankeninhalt (d.h. das Vorstellungsbild), sondern vielmehr die Meta-Kognition (d.h. das Erleben des Imagery-Prozesses) als Urteilsgrundlage in Kaufentscheidungen herangezogen wird.

1.2. Aufbau der Arbeit

Zur Beantwortung dieser Forschungsfragen ist die vorliegende Arbeit, neben diesem Einführenden und einem abschließenden Kapitel, in vier wesentliche Teile gegliedert: Theorie der Imagery-Forschung und Theorie der Kaufentscheidungen, bisherige empirische Ergebnisse zu den Forschungsfragen, sowie Beschreibung der beiden durchgeführten Studien. Dieser Aufbau sei in der folgenden Abbildung dargestellt.

Abbildung 1: Aufbau der vorliegenden Arbeit

Quelle: Eigene
Darstellung

1. Einführung

2. Imagery-Forschung

2.1 Einführung

2.2 Imagery-Fähigkeit

2.3 Theorien und Modelle

3. Psychologie der Kaufentscheidung

3.1 Einführung

3.2 Involvement

3.3 Mentale Programme

3.4 Theorien und Modelle

4. Imagery-Prozesse bei Kaufentscheidungen

4.1 Einführung

4.2 Imagery-Auslöser

4.3 Imagery-Wirkung

5. Empirische Untersuchung

5.1 Einführung

5.2 Hypothesen

5.3 Studie I: Experiment

5.4 Studie II: Feldstudie

5.5 Zus. d. Ergebnisse

6. Schlussbetrachtung

Die behandelten Inhalte werden kurz vorgestellt:

- Das zweite Kapitel befasst sich mit den für den vorliegenden Kontext relevanten Grundlagen der Imagery-Forschung. Nach einer Einführung in das Thema liegt der Schwerpunkt sowohl auf den verschiedenen Aspekten von individueller Vorstellungsfähigkeit und den zugehörigen Messinstrumenten dieses Persönlichkeitsmerkmals, als auch auf den wichtigsten theoretischen Modellen zu Verarbeitung und Speicherung von Informationen. Letztere umfassen auch einen Blick auf die sog. Imagery-Kontroverse und den im Hinblick auf die Forschungsfrage relevanten Stand der Forschung.
- Das dritte Kapitel dient der Einführung in die Psychologie der Kaufentscheidung. Es werden sowohl die verschiedenen Typologien, als auch das dafür entscheidende Konstrukt des „Involvements“ und dessen Erhebungsmethoden behandelt. Ferner werden einzelne „mentale Programme“ vorgestellt, nach denen Informationen im Zuge einer Entscheidung

verarbeitet und bewertet werden. Das Kapitel schließt ebenfalls mit einem kurzen Blick auf hier potentiell relevante Modelle bzw. Theorien, insbesondere der Fluency-Theorie und dem Modell der psychischen Beanspruchung, ab.

- Im vierten Kapitel werden dann die beiden zuvor eingeführten Themenfelder von Imagery-Forschung und Konsumentenwissenschaft zusammengeführt. Dieses, sich in Ermangelung von entsprechenden Lehrbuchbeiträgen stark auf Primärquellen stützende Kapitel, soll einen Überblick über den Stand der wissenschaftlichen Arbeiten liefern, insbesondere von der Untersuchung Imagery-basierter Entscheidungsprozesse. Dieser wird dann im Hinblick auf offene Fragen und kritische Aspekte durch den Verfasser eingehend bewertet.
- Im fünften Kapitel wird ausgehend von dem zuvor dargelegten Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse das eigene Forschungsvorhaben herausgearbeitet und die einzelnen Hypothesen entwickelt. Diese werden anschließend anhand von zwei Studien überprüft: Ausgehend von den Ergebnissen eines Online-Experiments und dessen Wiederholungsstudie wurde eine Feldstudie mit realen Konsumenten eines Online-Shops durchgeführt. Die jeweiligen Ergebnisse werden durch den Verfasser abschließend in einem gemeinsamen Kontext zusammengefasst.
- Das sechste Kapitel schließt die vorliegende Arbeit mit einer übergreifenden Zusammenfassung der Ergebnisse ab und es werden neben einer kurzen Behandlung der Limitationen auch weitergehende Schlussfolgerungen für die wissenschaftliche und praktische Anwendung der Ergebnisse diskutiert.

Jedes Kapitel des theoretischen Teils dieser Arbeit wird jeweils mit einer kurzen Zusammenfassung abgeschlossen, die einen raschen Überblick über die Kapitelinhalte bietet. So kann der Leser jeweils bei Bedarf in die Details der einzelnen Themen einsteigen.

2. Imagery-Prozesse

2.1. Einführung

Bevor in diesem Abschnitt auf die Imagery-Terminologie und die verbundenen Forschungsgebiete eingegangen wird, soll der Einstieg in die Imagery-Forschung an einem einfachen Beispiel verdeutlicht werden. Durch Beantwortung der folgenden vier Fragen dürfte schnell ersichtlich werden, worum es bei der Imagery-Forschung geht:

- Welche Farbe hat der Türgriff Ihrer Haustür?
- Wie fühlt es sich an, die eigene Hand in lauwarmes Badewasser einzutauchen?
- Mit welchem Handgriff öffnet man eine Getränkedose?
- Wie würde es aussehen, wenn das Zimmer in dem Sie sich derzeit befinden mit einem hellgrünen Teppichboden ausgelegt wäre?

Wenn man sich zur Beantwortung der Fragen nun überlegt, auf welchem Weg man die jeweiligen Antworten erhalten hat, so hat man den Kern der Imagery-Forschung schnell erfasst. Denn die meisten Personen werden zur Beantwortung der Fragen vor ihrem inneren Auge ein Bild aus dem Gedächtnis abrufen oder eine innere Vorstellung von der jeweiligen Situation erzeugen (Kirn, Echelmeyer & Engberding, 2009, S. 4). Es geht bei der Imagery-Forschung also um solche Vorstellungsbilder, die damit verbundenen psychologischen Prozesse und Persönlichkeitsmerkmale.

2.1.1. Definition

Neben den zuvor verwendeten umgangssprachlichen Begriffen „innere Vorstellung“, „inneres Bild“ oder „Bild vor dem inneren Auge“ werden in der deutschsprachigen Literatur noch weitere Synonyme wie beispielsweise „mentale“ bzw. „geistige Vorstellung“ oder „Vorstellungsbild“ verwendet (Ruge, 1988a). Auf eine Abgrenzung dieser Begriffe oder auf deren genauere Definition wird in der deutschsprachigen Literatur häufig verzichtet (Jirasko, 1985, S. 12). Im englischsprachigen Raum ist die Terminologie dagegen etwas klarer, hier wird überwiegend der Begriff „Imagery“ verwendet und von Richardson (1969, zitiert nach Richardson, 1983, S. 15) wie folgt definiert:

(1) all those quasi-sensory or quasi-perceptual experiences of which (2) we are self-consciously aware and which (3) exist for us in the absence of those stimulus conditions that are known to produce their genuine sensory or perceptual counterparts.

In anderen Worten ausgedrückt ließe sich Imagery also als inneres Abbild einer sensorischen Wahrnehmung aus der Realität bezeichnen, welches auch ohne das Vorhandensein des reizauslösenden Stimulus bewusst hervorgerufen wird. Eine vergleichbare Definition verwenden Kosslyn, Behrmann und Jeannerod (1995, S. 1335, zitiert nach Spence & Deroy, 2013, S. 160f):

Visual mental imagery is 'seeing' in the absence of the appropriate immediate sensory input, auditory mental imagery is 'hearing' in the absence of the immediate sensory input, and so on. Imagery is distinct from perception, which is the registration of physically present stimuli.

2.1.1.1 Imagery-Prozesse und Merkmale von mentalen Bildern

Mit Imagery-Prozessen werden die kognitiven Vorgänge bezeichnet, mit denen die inneren Bilder vor dem geistigen Auge abgerufen oder erzeugt werden. Neben der Erzeugung („Formation“) der inneren Bilder, werden in der Imagery-Forschung auch weitere Aktivitäten in Bezug auf die Vorstellungsbilder untersucht, wie beispielsweise das bewusste Aufrechterhalten eines erzeugten inneren Bildes („Maintenance“), der gezielten Betrachtung („Scanning“) oder näheren Untersuchung („Zooming“) eines Vorstellungsbildes oder die Veränderung bzw. Manipulation (z.B. Rotation) eines mentalen Bildes (Dean & Morris, 2003, S. 247, Dror & Kosslyn, 1994, S. 90; Kosslyn, Thompson & Ganis, 2006, S. 64-65,78-79).

Gordon (1949, S. 157) unterscheidet die Imagery-Prozesse in diesem Zusammenhang noch anhand der Kontrollierbarkeit, also zwischen solchen, die automatisch ablaufen und durch die Person nicht bewusst gesteuert werden, und den gezielt gesteuerten Imagery-Prozessen.

Die mithilfe der Imagery-Prozesse erzeugten inneren Bilder sind nicht immer von gleicher

Qualität. Es handelt sich bei der Beurteilung oder dem Versuch einer verbalen Beschreibung von inneren Bildern um eine subjektive, introspektive Betrachtung, die mit der subjektiven Beschreibung anderer körperlicher Vorgänge, wie der Wahrnehmung des eigenen Herzschlags, verglichen werden kann (Bugelski, 1983, S. 84-85). Meist steht die „Lebhaftigkeit“ (engl.: „vividness“) als Maß der Vergleichbarkeit der Vorstellung mit der tatsächlichen Wahrnehmung eines entsprechenden Reizes und zur Beurteilung der Klarheit dieser Vorstellung im Vordergrund (Cornoldi et al., 1991, S. 306; Marks 1972, S. 83, zitiert nach Lacey & Lawson, 2013a, S. 273).

Ruge (1988b, S. 105) bezeichnet die Vividness gar als „Superdimension der Imagery-Forschung“ und da die Lebhaftigkeit als Vergleich des inneren Bildes mit der Wahrnehmung des tatsächlichen Reizes gilt, ist diese unabhängig vom Inhalt des inneren Bildes, was den universellen Charakter dieser Eigenschaft zusätzlich unterstreicht (Lacey & Lawson, 2013a, S. 273). Als eng Verwandt mit der Vividness, da in Versuchen häufig hoch korreliert, gilt außerdem die Zugriffsfähigkeit bzw. mentale Verfügbarkeit der Vorstellung (engl.: „ease of evocation“) als Bewertung der Schwierigkeit oder Leichtigkeit des Imagery-Prozesses, mit der eine mentale Vorstellung durch eine Person hervorgerufen wird (Ruge, 1988b, S. 107-108).

Die eingangs genannte Kontrollierbarkeit des Imagery-Prozesses wird von Switras (1978, S. 379f) außerdem als notwendiger Schritt vor der Bewertung der Lebhaftigkeit beurteilt. Cornoldi et al. (1991, S. 307-308) ermittelten außerdem in zwei Experimenten die Dimensionen Form und Konturen, Farbigkeit, Detailtiefe, Allgemeingültigkeit (engl.: „generality“) und Salienz als Faktoren, welche die Beurteilung der Vividness von bildhaft vorgestellten Begriffen (in der genannten Reihenfolge) beeinflussen.

2.1.1.2 Gedächtnisvorstellungen vs. imaginäre Vorstellungen

Ruge (1988a) unterscheidet in Anlehnung an Sheikh (1983) und Kroeber-Riel (1986) bei inneren Vorstellungen zwischen Wahrnehmungsbildern und Gedächtnisbildern:

Als Wahrnehmungsbilder (perceptual images) bezeichnen wir die internen Abbildungen externer Reize (Objekte), die in deren unmittelbarer Gegenwart entstehen. Gedächtnisbilder (memory images) treten dagegen in Abwesenheit des

Reizes bzw. des abgebildeten Objektes auf, werden also aus dem Gedächtnis rekonstruiert. Sie können demnach als gespeicherte Wahrnehmungsbilder aufgefasst werden. (S. 3)

Der kreativ-imaginäre Aspekt, der beispielsweise bei der Vorstellung der Verwendung völlig neuartiger Produkte durch Konsumenten (Hoeffler, Dahl & Zhao, 2010) oder bei der Problemlösung mit Hilfe von imaginativen Vorstellungsbildern (Adeyemo, 2001) analysiert wurde, bleibt bei dieser Unterscheidung zumindest implizit aussen vor. Dass eine weitergehende Differenzierung zwischen Imagination von Neuem und der erinnerungsbasierten Vorstellung aus dem Gedächtnis jedoch sinnvoll sein kann, belegen beispielsweise die Ergebnisse von Dahl, Chattopadhyay und Gorn (1999): Probanden haben bei zwei Experimenten um das Design von neuen Produkten, je nach Vorstellungsart (d.h. Neu vs. Erinnerungsgestützt), unterschiedlich nützliche sowie unterschiedlich originelle Ergebnisse entwickelt.

Es ist somit festzuhalten, dass Vorstellungsbilder sowohl auf der Erinnerung an vergangene Ereignisse bzw. an wahrgenommenen Reize basieren können, als auch neuartige Imaginationen enthalten können, die nicht (allein) auf Gedächtnisbildern basieren (Kirn et al., 2009, S. 16; Jirasko, 1985, S. 24-25).

2.1.2. Auslöser und Zweck einer mentalen Vorstellung

Die Differenzierung zwischen einer mentalen Vorstellung als Gedächtnisbild und/oder als Imagination führt auch zu der Frage, welchen Auslöser eine mentale Vorstellung hervorgerufen hat bzw. zu welchem konkreten Zweck sie gebildet wird.

Als Auslöser einer mentalen Vorstellung wird von den meisten Wissenschaftlern zwischen einer willentlich hervorgerufenen Vorstellung, die ohne einen konkreten Stimulus erzeugt wurde, und der Vorstellung, die durch einen externen sensorischen Stimulus ausgelöst wurde, unterschieden (Spence & Deroy, 2013, S. 163).

In der Imagery-Forschung dienen häufig einzelne Wörter oder kurze Sätze als externer Stimulus, um bei Probanden innere Bilder hervorzurufen. Insbesondere bei der Untersuchung der Erinnerungsleistung von konkreten und abstrakten Begriffen zeigt sich, dass diese un-

2. Imagery-Prozesse

terschiedlich leicht vorstellbar sind. Am Beispiel der Wörter „Apfel“ oder „Elefant“ gegenüber den Begriffen „Fakt“ oder „Ding“ wird dies schnell deutlich. In einer Reihe von Untersuchungen konnte nachgewiesen werden, dass konkrete Begriffe auch aufgrund ihrer höheren „Vorstellbarkeit“ (imageability) von Probanden besser erinnert werden können als abstrakte Wörter¹ (Richardson, 1999, S. 78-84).

Betreffend des Zwecks einer mentalen Vorstellung sei im Folgenden eine interessante empirische Studie vorgestellt: Kosslyn, Seger, Pani und Hiller (1990) haben in zwei Feldexperimenten zwölf und 24 Studierende gebeten, über fünf Tage bzw. einen Wochentag zu protokollieren, wann und welche Art von Imagery-Prozessen sie angewendet haben. Im Anschluss an die erste Feldstudie wurden insgesamt 312 notierte Imagery-Ereignisse zu definierten Kategorien zugeordnet, die deren Zweck bestmöglich beschreiben. In der zweiten Studie wurden diese Kategorien den Probanden bei der Erstellung der Notizen bereits vorgegeben. Es wurden dabei insgesamt 339 Imagery-Ereignisse notiert. Die Ergebnisse beider Untersuchungen sind in Abbildung 1 aufgeführt.

Tabelle 1: Zweck der Imagery-Prozesse

Imagery-Zweck	Beschreibung	Häufigkeit	
		Studie 1	Studie 2
Frei / Assoziativ	Vorstellungsbilder werden zu keinem bestimmten Zweck gebildet, wie Tagträume oder „freie Assoziationen“, die kein konkretes Ziel verfolgen. Beispielsweise die Erinnerung an den letzten Urlaub während der Bearbeitung einer Hausarbeit.	56%	58%
Problemlösung	Die mentale Vorstellung wird zur Lösung eines intellektuellen Problems gebildet. Beispielsweise die Vorstellung einer Karte zur Navigation, des Geschmacks zur Auswahl eines Gerichts oder eines Zimmers, um in Gedanken die Einrichtung zu verändern.	21%	12%

1. Dieser Effekt wird häufig als ein wichtiges Indiz für die Dual-Code-Theorie ausgelegt, nach der Wissen in visueller und verbaler Repräsentationsform verarbeitet wird (vgl. auch Abschnitt 2.3.1, S. 37).

Einführung			
Beschreibung erzeugen	Die Vorstellungen helfen dabei, etwas verbal zu beschreiben. Beispielsweise die Vorstellung des eigenen Hauses, während der Schilderung an einen Freund.	6%	3%
Beschreibung verstehen	Eine Vorstellung als Unterstützung des Verständnisses einer verbalen Beschreibung. Beispielsweise die Vorstellung der Charaktere eines Romans.	6%	11%
Mentale Vorbereitung	Die Vorstellung dient der Vorbereitung („practice“) eines zukünftigen Ereignisses oder Treffens. Beispielsweise die Vorstellung eines Schwimmszugs oder eines Gesprächs mit dem Vorgesetzten.	4%	5%
Erinnerung	Vorstellungsbilder, die dabei helfen sich an Dinge zu erinnern, wie beispielsweise verlorene Gegenstände zu finden, oder den Namen einer Person mittels der Vorstellung von deren Gesicht.	5%	5%
Emotionales Motiv	Die Vorstellung dient dazu, sich in eine bestimmte emotionale Stimmung zu versetzen oder sich zu motivieren. Beispielsweise die Vorstellung einer ruhigen Szene, um sich zu entspannen, oder die Erinnerung an einen Kindergeburtstag, um sich aufzuheitern.	2%	6%

Quelle: Kosslyn et al. (1990, S. 139)

Auch wenn die beiden Studien nur einen sehr kleinen Ausschnitt im Leben genau dieser mehr oder weniger zufälligen Probanden einer Hochschule darstellen, und die Ergebnisse mittels eines retrospektiven und notwendigerweise hoch bewussten Erhebungsverfahrens ermittelt wurden, so erlauben sie zumindest einen Einblick möglicher Auslöser oder den Zweck der Nutzung Imagery-Prozessen im Alltagsleben.

Interessant ist an dem Untersuchungsergebnis, dass in beiden Studien über die Hälfte der Nennungen die Anwendung der Imagery-Prozesse ohne einen bestimmten Zweck erfolgten, sondern eher zufällig auftraten und rein assoziativen Ursprungs waren. Die Autoren hatten vermutet, dass mentale Vorstellungen überwiegend als kognitives Werkzeug verwendet würden, welches zielgerichtet zur Lösung eines Problems oder zur Erinnerung eingesetzt wird. Dieser Gruppe lassen sich zwar die anderen Imagery-Kategorien weitestgehend zuordnen, sie wurden aber weitaus weniger oft genannt als angenommen (Kosslyn et al.,

1990).

Unabhängig davon, ob die Anzahl der Nennungen möglicherweise durch die angewendete Erhebungsform verzerrt wurde, lässt sich festhalten, dass diese grundsätzliche Kategorisierung dem entspricht, was auch in anderen Untersuchungen an funktionaler Wirkung von Imagery-Prozessen festgestellt wurde. Die von Kosslyn et al. (1990) aufgestellten Kategorien für den Imagery-Zweck erscheinen vor allem deshalb plausibel, da in anderen Studien tatsächlich eine entsprechende Wirkung der Imagery-Prozesse und -Fähigkeiten auf kognitive Prozesse wie Problemlösung (Kaufmann, 1990; Antonietti, 1991; Adeyemo, 1994; van Garderen, 2006; Woolley et al., 2007; Yoon & DSouza, 2009), Erinnerungsleistung (Marks, 1973; Paivio & Csapo, 1973; Hänggi, 1989), Verständnisleistung (Taylor, Pham, Rivkin & Armor, 1998; Stücke, 2001; Thomas & McKay, 2010) sowie Emotionen und Stimmungen (Kirn, 1993; Raspotnig, 1996; Oettingen & Mayer, 2002; Stappler, 2007; Kirn et al., 2009; Jelinek et al., 2010) festgestellt wurden.

2.1.3. Unterschiedliche Sinnesmodalitäten mentaler Vorstellungen

Als weiteres Ergebnis der Studie wurde klar, dass sich Vorstellungsprozesse nicht allein auf die visuelle Komponente beschränken, sondern andere sensorische Modalitäten oder gar motorische Vorstellungen einschließen. Dies betrifft Erinnerungen, genauso wie Vorstellungen von Ereignissen in der Zukunft. Auch bei einem Blick auf die eingangs genannten Beispielfragen wird schnell deutlich, dass Vorstellungen nicht nur visueller Art sein können.

Von Ruge (1988a) wird dieser Aspekt in Anlehnung an Engelkamp und Zimmer (1983) sowie an Paivio (1971) wie folgt definiert:

Der Imagery-Begriff ist weit gefasst und betrifft sämtliche nicht-verbale Informationsverarbeitungsprozesse, beinhaltet also beispielsweise auch die Verarbeitung akustischer, haptischer, gustatorischer und olfaktorischer Reize. (S. 3)

Kosslyn et al. (1990) haben die im Rahmen ihrer bereits zitierten Untersuchung erfassten Imagery-Prozesse auch einer Klassifizierung nach der dabei verwendeten Modalität unterzogen bzw. diese bei den Probanden abgefragt. Sie unterscheiden in unimodale (nur eine

sensorische Komponente) und multimodale Vorstellungen.

Anhand dieser Ergebnisse (siehe Tabelle 2) wird deutlich, dass visuelle Vorstellungen in über der Hälfte aller unimodalen Fälle und in fast allen multisensorischen Vorstellungen vorkommen und damit die anderen Sinne deutlich überwiegen. Dieses Ergebnis ist für die Autoren aufgrund des großen Anteils der visuellen Informationsverarbeitung im menschlichen Gehirn nicht überraschend (Kosslyn et al., 1990, S. 151).

Tabelle 2: Studienergebnisse zu Vorstellungsmodalitäten

Modalität	Häufigkeit bei unimodaler Vorstellung		Häufigkeit bei multisensorischer Vorstellung	
	Studie 1	Studie 2	Studie 1	Studie 2
Visuell	65%	56%	98%	95%
Auditiv	10%	11%	71%	65%
Haptisch	1%	1%	27%	28%
Gustatorisch	2%	<1%	6%	19%
Olfaktorisch	1%	1%	20%	21%
Multisensorisch	21%	30%	-	-

Quelle: Kosslyn et al. (1990, S. 137)

Bei einem Vergleich der Lebhaftigkeit von Vorstellungen in verschiedenen Sinnesmodalitäten werden in vielen Studien durch die Probanden für visuelle Vorstellungen die höchsten Werte und für gustatorische und olfaktorische die Niedrigsten geäußert. Auch bei einem neueren Experiment, bei dem versucht wurde einer möglichen Verzerrung durch vor- bzw. unvorteilhafte Stimuli zu begegnen kommt man zu ähnlichen Ergebnissen (Schifferstein, 2009, S. 373, 384).

Auch wenn sich die Imagery-Forschung in der Vergangenheit aufgrund der Dominanz der visuellen Vorstellungsprozesse überwiegend mit eben solchen Vorstellungsbildern befasste (Ruge, 1988a, S. 3; Sheehan, Ashton & White, 1983, S. 190), so existieren auch einige Studien, die sich mit anderen einzelnen Modalitäten oder auch crossmodalen Vorstellungen be-

fassen. Diesem Aspekt soll auch bei der Beantwortung der Forschungsfrage dieser Untersuchung Rechnung getragen werden.

2.1.3.1 Crossmodale Vorstellungen

Bei der Betrachtung der Studienergebnisse von Kosslyn et al. (1990, S. 137) stellt sich die von den Autoren nicht betrachtete Frage, ob bei der mentalen Vorstellung tatsächlich mehrere Sinnesmodalitäten gleichzeitig auftreten können, oder ob von einer Modalität unmerklich in die andere gewechselt wurde.

Eine Differenzierung dieses Aspekts erscheint angebracht, da die Modalität in der verbale oder andersartige Reize zur Erzeugung von Vorstellungsbildern präsentiert werden, keine Rückschlüsse darauf zulassen, in welcher Sinnesmodalität die inneren Vorstellungen daraufhin erzeugt werden (Sheehan et al., 1983, S. 189). Ein akustischer Reiz kann durchaus ein inneres Bild hervorrufen, bzw. eine verbale Beschreibung einer haptischen Empfindung kann eine entsprechende taktile Gedächtnisvorstellung aktivieren. Spence und Deroy (2013, S. 160) bezeichnen diesen kognitiven Vorgang, in dem ein reizauslösender Stimulus (oder allein dessen Vorstellung) in einer Sinnesmodalität zu einer mentalen Vorstellung in einer Anderen führt als „Crossmodal Mental Imagery“. Sie belegen deren Existenz mit dem Verweis auf ein Experiment von Kitagawa und Igarashi (2005), bei dem Probanden beim Anblick eines Videos eines Kopfdummys, dem mit einem Pinsel über das Ohr gestrichen wurde, von entsprechenden taktilen Vorstellungen berichteten, sofern gleichzeitig über Kopfhörer die dazugehörigen Geräusche abgespielt wurden.

Darüber hinaus ist denkbar, dass eine Vorstellung in einer nicht-visuellen Sinnesmodalität bei Probanden erzeugt wird, indem zunächst eine ggf. leichter verfügbare visuelle Vorstellung von dem entsprechenden Gegenstand oder der Situation erzeugt wird. Beispielsweise könnte die gezielte Vorstellung des Dufts einer Rose automatisch auch ein entsprechendes lebhaftes Vorstellungsbild der Blüte erzeugen (Lacey & Lawson, 2013a, S. 279; Intos-Peterson, 1992, S. 50, zitiert nach Spence & Deroy, 2013, S. 165). Man könnte auch darüber spekulieren, ob die in vielen Studien geäußerte geringere Lebhaftigkeit von nicht-visuellen Vorstellungen gegenüber visuellen Vorstellungsbildern (Schifferstein, 2009, S. 373,384) nicht allein durch diesen „kognitiven Umweg“ über die entsprechende crossmodale visuelle Vor-

stellung erklärt werden kann.

Spence und Deroy (2013, S. 164) unterscheiden in diesem Zusammenhang weiter zwischen den durch einen entsprechenden Stimulus unmittelbar hervorgerufenen sensorischen Vorstellungen in einer anderen Sinnesmodalität (welche sie in dem genannten Experiment vermuten) und der mittelbaren Erzeugung einer crossmodalen Vorstellung über die vorhergehende kognitive Verarbeitung eines entsprechenden mentalen Konzepts des Objekts, welches zuvor durch den Stimulus ausgelöst wurde.

Eine multisensorische Vorstellung wird von Spence und Deroy (2013, S. 159f) dagegen als die gleichzeitige Kombination von mehreren Sinnesmodalitäten zu einer mentalen Repräsentation eines Objekts definiert und deren Existenz zugleich in Frage gestellt. Für die Autoren ist nicht geklärt, ob die mentale Repräsentation eines Objekts tatsächlich multisensorisch erfolgt. Sie fragen sich vielmehr, ob diese nicht eher mit sequenziellem Wechsel zwischen den unterschiedlichen Modalitäten erfolgt, welcher möglicherweise so schnell erfolgt, dass er von den Personen nicht mehr bewusst als solcher wahrgenommen werden kann.

2.1.3.2 Bewegungsvorstellungen

Abschließend sei mit der Betrachtung mentaler Vorstellungen von motorischen Handlungen oder Bewegungsabläufen noch ein letzter multisensorischer Aspekt in dieser Einführung in das Themengebiet der Imagery-Forschung beleuchtet: Insbesondere die Sportwissenschaft und Rehabilitationsmedizin beschäftigt sich mit den funktionalen Auswirkungen und den Ursachen, sowohl von visueller Vorstellung einer motorischen Handlung, als auch der kinästhetischen Bewegungsvorstellung aus der Innensicht einer Person. Während erstere eher wie ein Film aus der Sicht von außen betrachtet wird, versteht man unter letzterem die mentale Vorstellung von inneren Bewegungsgefühlen (Frenkel et al., 2012, S. 17).

Auch wenn die konkreten Ursachen und Wirkmechanismen noch diskutiert werden, so gilt es als nachgewiesen, dass schon die wiederholte Vorstellung einer motorischen Handlung zu einer Leistungssteigerung in der betreffenden Aktion führen kann (Erlacher, 2010, S. 69). Die positive Wirkung eines solchen mentalen Trainings zeigen sich dabei sowohl bei gesun-

den Sportlern (Reiser, 2005), als auch bei der Genesung von Patienten mit neurologischen Erkrankungen, wie beispielsweise nach einem Schlaganfall (Ziemainz, Hendrich, Schleinkofer & Pfeifer, 2007) und werden daher in der Praxis neben physischen Übungen in beiden Fällen angewendet.

2.2. Imagery-Fähigkeit als Persönlichkeitsmerkmal

Nach dieser allgemeinen Einführung in die Imagery-Forschung werden im Folgenden interindividuelle Unterschiede in der Imagery-Fähigkeit einzelner Personen betrachtet. Da es neben der Modalität auch hier verschiedene Typen von Imagery-Fähigkeiten gibt, werden diese anhand der spezifische Messinstrumente diskutiert.

Zur Erfassung von Imagery-Fähigkeiten existieren drei grundsätzlich unterschiedliche methodische Ansätze: Während die einen Messverfahren sich auf die subjektive Befragung von Probanden stützen (sog. Vorstellungsfragebögen), versuchen andere wiederum über die Fehlerquoten oder die benötigte Zeit für Aufgaben, die mittels Imagery-Prozessen gelöst werden sollen, objektive Kriterien zur Messung des Persönlichkeitsmerkmals der Imagery-Fähigkeit heranzuziehen (Sheehan et al., 1983, S. 193-196). Eine weitere Gruppe von Tests versucht der Imagery-Fähigkeit von Probanden implizit über Fragen zu deren kognitiven Präferenzen bei alltäglicher Problemlösung oder zu deren Vita auf den Grund zu gehen. Mit der letzten Gruppe von Tests wird versucht, die Probanden zwischen visuell und verbal orientierten Problemlösern zu unterscheiden (Richardson, 1999, S. 104).

2.2.1. Vorstellungsfragebögen

Die Untersuchung der subjektiven Imagery-Fähigkeiten als Persönlichkeitsmerkmal hat in der Psychologie eine lange Tradition. Das erste Messinstrument in der Form eines Vorstellungsfragebogens wurde bereits Ende des 18. Jahrhunderts angewendet². Der Ursprung aller Vorstellungsfragebögen wurden von Galton (1880, zitiert nach Richardson, 1999, S. 10) mit dem „Breakfast-table Questionnaire“ entwickelt. Dieser qualitative Fragebogen beinhaltet

2. Eine ausgezeichnete Übersicht der verschiedenen Entwicklungsstufen dieser Messinstrumente findet sich in den Ausführungen von Richardson (1999, S. 10ff), auf welchen sich die folgende Vorstellung der ersten beiden Instrumente stützt.

tet 12 offene Items, die sich überwiegend mit visuellen Vorstellungsbildern befassen. Die Probanden sollen sich Personen, Dinge oder alltägliche Szenen vorstellen und diese dann mit eigenen Worten beschreiben.

2.2.1.1 Betts QMI

Auf diesem Fragebogen aufbauend, entwickelte Betts (1909, zitiert nach Richardson, 1999, S. 12) das erste quantitative Messinstrument, den „Betts's Questionnaire upon Mental Imagery“ (QMI). Er besteht aus 150 Items, die sieben verschiedene sensorische Modalitäten umfassen. Probanden sollen sich die in den Items beschriebenen unterschiedlichen Szenen vorstellen und die Qualität bzw. Lebhaftigkeit („vividness“) dieser Vorstellungen anhand der vorgegebenen siebenstufigen Skala beurteilen. Eine Auswahl an Beispielfragen und die für alle Fragen zugehörige Skala findet sich in Tabelle 3. Betts stellte im Rahmen seiner Untersuchung fest, dass die Vorstellungsfähigkeit sich sowohl von Person zu Person als auch zwischen den verschiedenen Modalitäten unterscheidet. Die Antworten von Studenten ließen jedoch, anders als erwartet, keinen Rückschluss auf deren Studienleistung zu (Richardson, 1999, S. 13).

Tabelle 3: Beispielfragen und Skala des QMI

Items (Auszug)	<ul style="list-style-type: none">• the sight of the sun as it is sinking below the horizon• the sound of the mewling of a cat• the feeling of running upstairs• the taste of salt• the smell of fresh paint
Skala	<ol style="list-style-type: none">1. Perfectly clear and as vivid as the actual experience.2. Very clear and comparable in vividness to the actual experience.3. Mederately clear and vivid.4. Not clear or vivid but recognisable.5. Vague and dim.6. So vague and dim as to be hardly discernible.7. No image present at all, you only knowing that you are thinking of the object.

Quelle: Betts (1909), zitiert nach Richardson (1999, S. 13)

Der große Umfang des Fragenkatalogs und der damit verbundene Erhebungsaufwand veranlasste Sheehan (1967) eine Kurzform des Instruments zu entwickeln. Anhand der Daten

eines Experiments mit je 140 weiblichen und männlichen Studierenden, welche den ursprünglichen Bett's QMI bearbeiteten, wählte er die fünf Items je sensorischer Modalität aus, die eine hohe Ladung auf den jeweiligen Faktor, vergleichbare Mittelwerte und Standardabweichungen, sowie geringe Unterschiede zwischen den beiden Geschlechtern aufwiesen. Bei zwei anschließenden Überprüfungen mit kleineren Gruppen konnte er die Auswahl in der Kurzform anhand der hohen Korrelation der einzelnen Faktoren mit dem ursprünglichen QMI verifizieren (S. 388).

Die Kurzform des QMI konnte nun in rund 10 Minuten erfasst werden, was dazu führte, dass er auch in vielen nachfolgenden Studien Anwendung fand. Dabei wurde die psychometrische Qualität des Fragebogens als befriedigend bis gut befunden. Sowohl die Untersuchung der internen Konsistenz, als auch die Test-Retest-Reliabilität weisen akzeptable bis sehr gute Ergebnisse aus (McAvinue & Robertson, 2007, S. 193, Richardson, 1994, S. 17-19,42, Sheehan et al., 1983, S. 205).

Die Überprüfung der Faktorstruktur zwischen den sieben sensorischen Modalitäten erwies sich in weiteren Untersuchungen jedoch als uneinheitlich. Insbesondere, wenn die Fragen in zufälliger Reihenfolge, also nicht nach Modalität gruppiert gestellt wurden, vermischten sich beispielsweise die Faktoren für Vorstellungen von Geruch und Geschmack, sowie die beiden Faktoren, die auditive und haptische Vorstellungen beschreiben. Darüber hinaus zeigte sich, dass sich bei der zufälligen Reihenfolge auch die Antworten für die Lebhaftigkeit der Vorstellungen von denen in der Ursprungsversion unterschieden. White, Ashton und Law (1978, S. 71,77) führten dies im Wesentlichen auf den Bias zurück, dass bei aufeinanderfolgende Fragen ähnlich Antworten gegeben werden.

In einem weiteren Experiment versuchte Sheehan und Neisser (1969) vergeblich nachzuweisen, dass mit Hilfe der individuellen Imagery-Fähigkeit auch Ergebnisse zu Tests der Gedächtnisleistung der Probanden vorhergesagt werden könnten. Von 62 Probanden wurden die Teilnehmer mit den besten 16 und den schlechtesten 16 Gesamtergebnissen des gekürzten Betts QMI für das Experiment ausgewählt. Die guten Vorsteller waren jedoch nicht besser im gestützten oder freien Erinnern von geometrischen Objekten als die schlechten Vorsteller. Die Autoren begründeten Ihre Schwierigkeiten insbesondere damit, dass vermut-

lich weder das verwendete Material noch die Instruktion die Imagery-Prozesse der Probanden besonders angeregt oder genutzt habe (S. 78).

2.2.1.2 Marks VVIQ

Neben diesem Problem kritisierte Marks (1973) darüber hinaus, dass die guten und schlechten Vorsteller in dem Experiment anhand des Gesamtergebnisses im QMI über alle sieben abgefragten sensorischen Modalitäten ausgewählt wurden, das experimentelle Design aber nur visuelle Gedächtnisbilder umfasste. In einer eigenen Studie sollte diesen beiden Punkten mit einem neuen, rein auf die visuelle Komponente reduzierten Fragebogen und interessanteren Stimuli begegnet werden.

Der zu diesem Zweck weiterentwickelte „Vividness of Visual Imagery Questionnaire“ (VVIQ) umfasst je vier Items zu vier verschiedenen Szenen, die sich die Probanden visuell vorstellen sollen. Dabei wurden einige Fragen aus dem QMI übernommen oder daran angelehnt. Die Bewertung der Fragen erfolgt im VVIQ mit einer fünf statt siebenstufigen Vividness-Skala, die zwischen mit der Ursprungsskala vergleichbaren Polen „Perfectly clear and as vivid as normal vision“ und „No image at all, you only know that you are thinking of the object“ aufgespannt wird (S. 18).

Die Ergebnisse von Erinnerungstests mit Farbfotos von Alltagsgegenständen sowie anderer photographischer Szenen als Material gaben dem Autor zunächst recht. Zwischen den guten und den schlechten Vorstellern konnte er in drei Experimenten signifikante Unterschiede in der Erinnerungsleistung feststellen (S. 23). Diese Ergebnisse im Bezug auf die Imagery-Fähigkeit konnten aber in folgenden Doppel-Blind-Studien nicht bestätigt werden und müssen somit vielmehr auf das Design und die Durchführung der Studie zurückgeführt werden (Berger & Gaunitz, 1977; Richardson, 1978, zitiert nach Richardson, 1999, S. 20)

2.2.1.3 Weitere Vorstellungsfragebögen

Neben den beiden Messinstrumenten von Sheehan und Marks existieren eine Reihe von weiteren Fragebögen, die nach ähnlichem Prinzip funktionieren. An dieser Stelle sei die auch noch recht verbreitete Variante von Gordon (1949) vorgestellt.

Der „Gordon Test of Visual Imagery Control“ (TVIC) besteht aus 12 Items, die mit „Ja“ oder

2. Imagery-Prozesse

„Nein“ beantwortet werden und mit deren Hilfe die Kontrollierbarkeit von Vorstellungsbildern gemessen werden soll. Gordon (1949, S. 157) unterscheidet die Probanden anhand ihrer Antworten in Personen mit

„(i) A ‘controlled imagery’ which was well integrated with the totality of psychic processes.

(ii) An ‘autonomous’ imagery which tended to run along its own course, more or less independently of the other mental functions.“

Die Fragen des TVIC lauten beispielsweise „Can you see a car standing in front of a garden gate?“ und beziehen sich anschließend explizit auf die gezielte Veränderung des Vorstellungsbildes, wie „Can you see the same car lying upside down?“ (S. 158). Auch wenn der Test ursprünglich dazu entwickelt wurde, um stereotype Vorstellungen zu bestimmten Nationalitäten zu untersuchen, wurde er aufgrund der guten internen Konsistenz und der befriedigenden Test-Retest-Reliabilität in weiteren Experimenten mit einer dritten Antwortmöglichkeit „unsicher“ bei uneinheitlichen Ergebnissen in Erinnerungs- und Leistungstests weiterer kognitiver Funktionen eingesetzt (Richardson, 1999, S. 21f). Eine Übersicht der genannten und weiteren Vorstellungsfragebögen stellt die folgende Tabelle 4 dar.

Tabelle 4: Übersicht von Vorstellungsfragebögen

Testname	Autor	Jahr	Ziel: Was der Test misst	Itemzahl	Dauer (Min.)
Bett's Questionnaire Upon Mental Imagery	Betts, G.H.	1909	Lebhaftigkeit der Vorstellung nach Sinnesmodalitäten unterteilt	150	55-60
Bett's QMI	Sheehan, P.W. (dt. Kirn 1994)	1967/ 1994	Lebhaftigkeit der Vorstellung nach Sinnesmodalitäten unterteilt	35	10-30
Creative Imagination Scale (CIS)	Barber, T.X. u. Wilson, S.	1978	Hypnotisierbarkeit und Fähigkeit zu geleiteter, aktiver Imagination	10	25-40

Imagery-Fähigkeit als Persönlichkeitsmerkmal					
Gordon Test of Visual Imagery Control (GTVIC)	Guy, M. u. McCarter, R. (dt. Kirn 1994)	1978/ 1994	Lebhaftigkeit von emotionalen Vorstellungen	36	15-20
Imagery Survey Schedule (ISS)	Tondo, T.R. u. Cautela, J.R.	1974	Leichtigkeit, mit der Vorstellungen erzeugt werden können, Lebhaftigkeit der erzeugten Vorstellungen sowie die Erlebnisqualität (angenehm/unangenehm)	51	20-30
Richardson Controllability Questionnaire (RCQ)	Richardson, A. (dt. Kirn 1994)	1972/ 1994	Kontrollierbarkeit von Vorstellungen	14	10
Survey of Mental Imagery (Form A und B)	Switras, J.E. (dt. Behring u. Eigen 1983)	1978/ 1983	Lebhaftigkeit und Kontrollierbarkeit von Vorstellungen	86	20-40
Vividness of Visual Imagery Questionnaire (VVIQ)	Marks, D.F.	1972	Lebhaftigkeit von visuellen Vorstellungen	16	10

Quelle: Kirn et al. (2009, S. 47)

Auch wenn diese Übersicht bereits deutlich macht, dass es eine Vielzahl von Fragebögen ähnlichen Musters gibt, hat dies weitere Wissenschaftler in der jüngeren Vergangenheit nicht davon abgehalten weitere Instrumente zu entwickeln (vgl. beispielsweise Raspočnik, 1996, S. 89; Andrade, May, Baugh & Ganis, 2013). Hier sei im Folgenden kurz auf die nicht-visuellen Fragebögen eingegangen.

2.2.1.4 Nicht-visuelle Sinnesmodalitäten

Auch bei der Messung der Vorstellungsfähigkeit in weiteren Modalitäten wird die Vividness als Vergleich der Vorstellung mit der Wahrnehmung des Reizes in der Realität herangezogen (Lacey & Lawson, 2013a, S. 273). So existieren auch spezielle Fragebögen, die rein nicht-visuelle Modalitäten behandeln. Exemplarisch sind an dieser Stelle die „Auditory Imagery Scale“ (AIS) oder die „Brucknell Auditory Imagery Scale“ für auditive Vorstellungen (Hubbard, 2013, S. 63; Pfordresher & Halpern, 2013, S. 749) sowie der „Vividness of Olfactory Imagery Questionnaire“ für Geruchsvorstellungen genannt. Letzterer spannt die siebenstufi-

ge Skala beispielsweise zwischen „no smell, I just know what I am thinking of“ und „very real and vivid, just as the real smell“ auf (Gilbert, Crouch & Kemp 1998, zitiert nach Arshamian, Olofsson, Jönsson & Larsson, 2008, S. 244).

Interessanterweise existieren bis dato zwar Vorstellungsfragebögen wie der QMI, der bestimmte Szenen oder Objekte in jeweils unterschiedlichen sensorischen Modalitäten umfasst, es wurden aber bisher keine Tests entwickelt, die nach mehreren sensorischen Eindrücken bei einer Vorstellung fragen. Auch introspektive Fragebögen, die explizit Cross-Modal ausgerichtet sind, also beispielsweise nach einem visuellen Vorstellungsbild auf Basis eines akustischen Stimulus fragen würden, existieren nicht (Lacey & Lawson, 2013a, S. 278). Folglich fehlen auch Erkenntnisse zu möglichen Zusammenhängen zwischen Unimodalen und Crossmodalen Imagery-Fähigkeiten von Personen (Spence & Deroy, 2013, S. 163).

2.2.1.5 Funktionale Auswirkungen

Gemäß einer Studienübersicht von Sheehan et al. (1983, S. 200-202) konnte eine Reihe von funktionalen Auswirkungen von der über Vorstellungsfragebögen ermittelten subjektiven Imagery-Fähigkeit festgestellt werden, auch wenn das bei der Entwicklung der Instrumente oder Kontrollstudien (vgl. Chara & Verplanck, 1986) nicht immer der Fall war. Es wirkte sich aber beispielsweise eine höhere Lebhaftigkeit der Vorstellungen positiv auf die Kreativität von männlichen Probanden, auf biophysiological Parameter (z.B. Herzfrequenz) oder auf die Leistungen in unterschiedlichen Erinnerungstests mit verbalen oder bildhaften Stimuli aus. Auch in Studien aus der jüngeren Vergangenheit konnten funktionale Auswirkungen der Vorstellungstests nachgewiesen werden. Und dies gilt nicht nur für visuelle Vorstellungen: So wird die „Vividness of Motor Imagery“ in einer Studie beispielsweise als Schlüsselfaktor bei der motorischen Leistungssteigerung genannt (Roberts, Callow, Hardy, Markland & Bringer, 2008, zitiert nach Lacey & Lawson, 2013a, S. 275) oder die „Vividness of Olfactory Imagery“ in einer anderen Studie als wichtiger Faktor bei der Behandlung von Essstörungen (Tiggemann & Kemps, 2005).

2.2.1.6 Bewertung

Auch wenn die Vorstellungsfragebögen in den Untersuchungen recht stabile psychometrische Ergebnisse liefern, ist das introspektive Verfahren dieser Messmethode mit verbalen Ratingskalen nicht unproblematisch. Kendall und Korgeski (1979), haben mögliche Schwierigkeiten und Fehlerquellen auf den Punkt gebracht:

[An] image [...] of short duration and sometimes minimal salience must be translated (inexactly) into language, edited (probably) for social acceptability or to fit demand characteristics, and finally spoken to the clinician or researcher. He or she must then try to understand this communication, translate it into something that has meaning [...] and compare it on a variety of characteristics with similar data from other individuals. (S. 18, zitiert nach Sheehan et al., 1983, S. 193)

Insbesondere zur Untersuchung der Antwortbeeinflussung durch Faktoren der sozialen Erwünschtheit gibt es einige, wenn auch uneinheitliche Studienergebnisse. Hiscock (1978, S. 255) ermittelte beispielsweise keine nennenswerte Korrelation der visuellen und auditiven Skalen des QMI zum „Marlowe-Crown Social Desirability Scale“. Eine ähnliche Tendenz ermittelte McLemore (1976, S. 406) auf Basis seiner Faktorenanalyse. Gegenteilige Ergebnisse, die auf einen Störfaktor der sozialen Erwünschtheit schließen lassen, wurden wiederum in anderen Studien für den Marks VVIQ ermittelt (Sheehan et al., 1983, S. 206; Allbutt, Ling, Rowley & Shafiullah, 2011, S. 796-797). In einem anderen Experiment untersuchte Schifferstein (2009, S. 384) introspektive Bewertungen der Lebhaftigkeit von Vorstellungen auf Antwortverzerrungen durch „Demand Artifacts“ oder „Experimenter Expectations“, konnte dabei aber Belege finden, die eher gegen eine mögliche Verzerrung der Antworten sprechen.

Der Problematik, dass innere Bilder zur Bewertung durch die Probanden in verbale Skalen übersetzt werden müssen, versuchte Ruge (1988b) mit dem Imagery-Differential in Form von Bilderskalen zu begegnen. Anstelle eines semantischen Differentials (z.B. mit den Polen „verschwommen“ und „klar“) werden den Testpersonen bei dieser Methode zwei Fotos (z.B. der Blick auf eine Landstraße im Nebel und bei klarer Sicht) zur Beurteilung des inneren Bil-

des präsentiert. Auch wenn die Korrelationen der meisten Bilderskalen im Vergleich mit den verbalen Skalen mittel bis hoch sind und die Reliabilität der Bilderskalen zwar geringer aber dennoch akzeptabel ausfällt (S. 153, 158f), so fand diese Methode jedoch anschließend keine breitere Anwendung in Wissenschaft oder Marketingpraxis.

Neben den genannten Bewusstheits-, Übersetzungs- und Erwünschtheitsproblemen wäre außerdem denkbar, dass die subjektive Bewertung des kognitiven Vorgangs der Bildung und Betrachtung einer mentalen Vorstellung genau diese zu bewertenden Prozesse bei den Probanden unbewusst beeinflusst. Darüber hinaus erscheint an den Vorstellungsfragebögen problematisch, dass diese sich häufig mit der Reduktion auf die Abfrage der Vividness einer Vorstellung nur einen kleinen Ausschnitt möglicher Imagery-Prozesse betreffen (Sheehan et al., 1983, S. 206) und meist erinnerungsbasierte Vorstellungen aus dem Gedächtnis beurteilen (Lacey & Lawson, 2013a, S. 275).

Die in einigen Studien ermittelte uneinheitlichen Korrelationen der verschiedenen Tests untereinander (vgl. Hiscock, 1978, S. 225; Campos & Pérez-Fabello, 2009, S. 801; Campos & Perez, 1988, S. 609; McLemore, 1976, S. 403) ist möglicherweise auf die unterschiedlichen erfassten sensorischen Modalitäten (z.B. Marks VVIQ vs. Sheenan QMI) oder inhaltlichen Ausrichtung der jeweiligen Tests zurückzuführen (z.B. Gordon TVIC vs. Sheenan QMI) und sollte dagegen nicht als Beleg für die grundsätzlich mangelhafte Qualität der Vorstellungsfragebögen herangezogen werden (Sheehan et al., 1983, S. 204).

Vielmehr erscheint die grundsätzliche Kritik an Vorstellungsfragebögen trotz der genannten Aspekte als weniger begründet, da beispielsweise auch in einer fMRI-Studie (Cui, Jeter, Yang, Montague & Eagleman, 2007, S. 477), ein deutlicher Zusammenhang zwischen objektiv ermittelter relativer Veränderung der Hirnaktivität im visuellen Kortex und der subjektiv abgefragten Imagery-Fähigkeit nachgewiesen werden konnte. Dies erscheint als bemerkenswerter Beleg auf Basis heutiger neurowissenschaftlicher Verfahren für die Qualität des vor mehr als 100 Jahren entwickelten Messinstruments. Lacey und Lawson (2013a, S. 274) nennen diese und weitere vergleichbare Studien (auch in anderen Modalitäten), die zu ähnlichen Ergebnissen kommen.

2.2.2. Objektive Messverfahren

Dennoch wurden auch Messverfahren entwickelt, welche die Imagery-Fähigkeiten nicht durch subjektive Urteile der Probanden zu ermitteln versuchen, sondern dies über objektiv messbare Aufgaben erreichen sollen (Dean & Morris, 2003, S. 245). Dabei wird nicht zuletzt versucht, den zuvor genannten Problemen der Vorstellungsfragebögen zu begegnen. Die Aufgaben dieser Form von Vorstellungstests sind so konstruiert, dass Probanden zu deren Lösung mit Hilfe von Imagery-Prozessen erzeugte visuelle Vorstellungen heranziehen sollen.

Diese eher objektiven Tests werden nicht zuletzt aufgrund ihrer breiten Verfügbarkeit und dem erprobtem Charakter als Teil standardisierter Persönlichkeitstests in der Wissenschaft häufig angewendet (McAvinue & Robertson, 2007, S. 202). Häufig sind diese Typen von Aufgaben als Teil von Intelligenztests anzutreffen und werden aufgrund ihres Schwerpunkts in der räumlichen visuellen Vorstellung auch „Raumvorstellungstests“ (engl.: spacial imagery tests) genannt. Es ist jedoch wie bei den Vorstellungsfragebögen umstritten, inwieweit diese Aufgabentypen ein komplexes Konstrukt wie die Vorstellungsfähigkeit einer Person messen können, denn auch andere Lösungswege (z.B. Logik) sind für diese Art von Aufgaben nicht ausgeschlossen (Ganis & Schendan, 2013, S. 285). Es erscheint daher eher so, dass diese Tests für das Anwendungsgebiet geeignet sind, in welchem die funktional-räumlichen Imagery-Prozesse im Vordergrund stehen (Jirasko, 1985, S. 54-55,58).

In diesen Testverfahren werden typischerweise entweder Gedächtnisbilder von zuvor dargestellten geometrischen Formen bzw. Szenen oder Vorstellungen abgefragt, oder solche Bilder die aus dem Langzeitgedächtnis abgerufen werden. In anderen Tests werden die Probanden wiederum gebeten, eine mentale Vorstellung auf Basis einer verbalen Beschreibung eines abstrakten bzw. konkreten Objekts oder einer bestimmten Szene zu erzeugen. Anschließend werden zu dem Vorstellungsbild Fragen gestellt, deren Antworten objektiv mit Richtig oder Falsch bewertet werden können. Teilweise werden bei der Auswertung des Tests dann nur die richtigen Antworten gewertet und als statistische Messgröße für die Testleistung dient die von den Probanden benötigte Antwortzeit (Shepard & Metzler, 1971, S. 703). Im Folgenden seien zwei Beispiele vorgestellt, die im Rahmen der objektiven Vor-

stellungstests zum Einsatz kommen.

2.2.2.1 Beispielaufgabe: Cutting Cube

Als erstes Beispiel sei hier eine Aufgabe genannt, die sowohl von Betts (1909, zitiert nach Richardson, 1999, S. 37) als auch später in abgewandelter Form von anderen Wissenschaftlern verwendet wurde (Richardson, 1999, S. 39).

Das durch die Probanden zu lösende Problem besteht darin, sich einen mit roter Farbe angestrichenen Würfel mit einer Kantenlänge von drei Inch vorzustellen und diesen in Gedanken in mehrere kleinere Würfel mit einer Kantenlänge von je einem Inch zu zerteilen. Anschließend soll die Frage beantwortet werden, wie groß die Anzahl der kleinen Würfel ist, die auf drei Seiten farbig sind, sowie auf wie vielen der kleinen Würfel auf zwei Seiten, einer Seite und gar keiner Seite rote Farbe aufgetragen ist. Darüber hinaus werden die Probanden meist gebeten, die Lebhaftigkeit (Vividness) der Vorstellungsbilder anhand der Skala aus dem QMI bzw. in späteren Tests anhand einer erweiterten Skala zu bewerten.

Ein Großteil der Probanden hat bei Betts (1909, zitiert nach Richardson, 1999, S. 39ff) angegeben, Imagery-Prozesse zur Lösung dieser Aufgabe zu verwenden. Jedoch konnte in weiteren Tests zwischen der Leistung der Probanden im Würfeltest und der anhand von Vorstellungsfragebögen (QMI, TVIC, VVIQ) ermittelten persönlichen Imagery-Fähigkeit kein Zusammenhang festgestellt werden. Dies lässt vermuten, dass für den Würfeltest eine andere Art von Imagery-Fähigkeiten angewendet wird, als das Persönlichkeitsmerkmal, welches über den Vorstellungsfragebögen ermittelt werden kann.

In die gleiche Richtung weisen auch weitere Testergebnisse bei der Anwendung von anderen objektiven Tests, welche die verschiedenen eingangs genannten Imagery-Prozesse, wie Image Transformation, Scanning oder Mental Rotation untersuchen sollen.

2.2.2.2 Beispielaufgabe: Mental Rotation

Bei Aufgaben vom Typ „Mental Rotation“ dienen beispielsweise abstrakte geometrische zwei- oder dreidimensionale Objekte als Stimuli. In der Regel soll eine Vorlage mit einer oder mehreren anderen Objekten verglichen werden. Um zu entscheiden, ob die Objekte identisch sind, müssen diese vor dem inneren Auge um eine oder mehrere Achsen gedreht

werden. Ein Beispiel für die Stimuli dieser Aufgaben findet sich in Abbildung 2: Das linke Objekt soll mit Hilfe mentaler Rotation mit dem rechten Objekt verglichen werden, um zu überprüfen, ob beide Formen identisch sind.

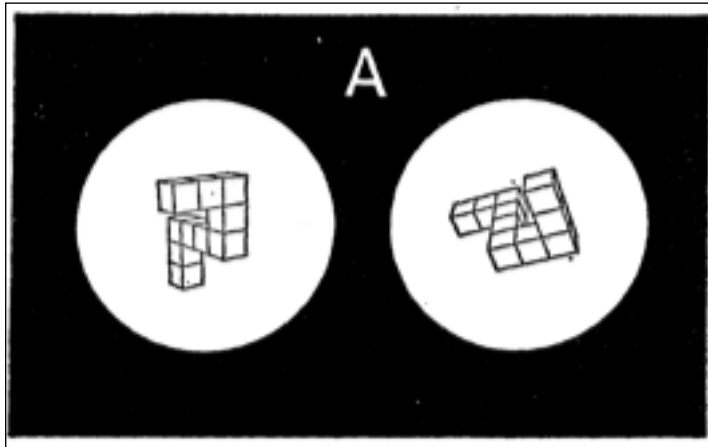


Abbildung 2: Aufgabe vom Typ „Mental Rotation“

Quelle: Shepard und Metzler (1971, S. 702)

Johnson (1990) beschreibt die Arbeitsschritte für Mental Rotation Tests wie folgt:

1. Erzeugen eines mentalen Bildes eines Objekts
2. Dieses Objekt im Geiste rotieren lassen, bis ein Vergleich durchgeführt werden kann
3. Das rotierte Objekt mit einer oder mehreren anderen Abbildungen vergleichen
4. Entscheiden, ob die verglichenen Objekte identisch sind, oder nicht
5. Mitteilen der Entscheidung

Dieser Aufgabentyp hat eine recht lange Tradition, als weitere Beispiele seien hier neben dem Test von Shepard und Metzler (1971) der „Vandenberg Test of Mental Rotation“ (zweidimensionale Objekte, vgl. Vandenberg & Kuse, 1978) sowie der „Comprehensive Ability Battery Spacial Test“ (CAB-S, dreidimensionale Objekte, vgl. Hakstian & Cattell, 1975, zitiert nach Dean & Morris, 2003, S. 249) genannt. Weniger komplexe Objekte, wie beispielsweise in Abbildung 3 gezeigt, wurden darüber hinaus von anderen Wissenschaftlern für Mental Rotation Tests herangezogen (vgl. beispielsweise Dror & Kosslyn, 1994).

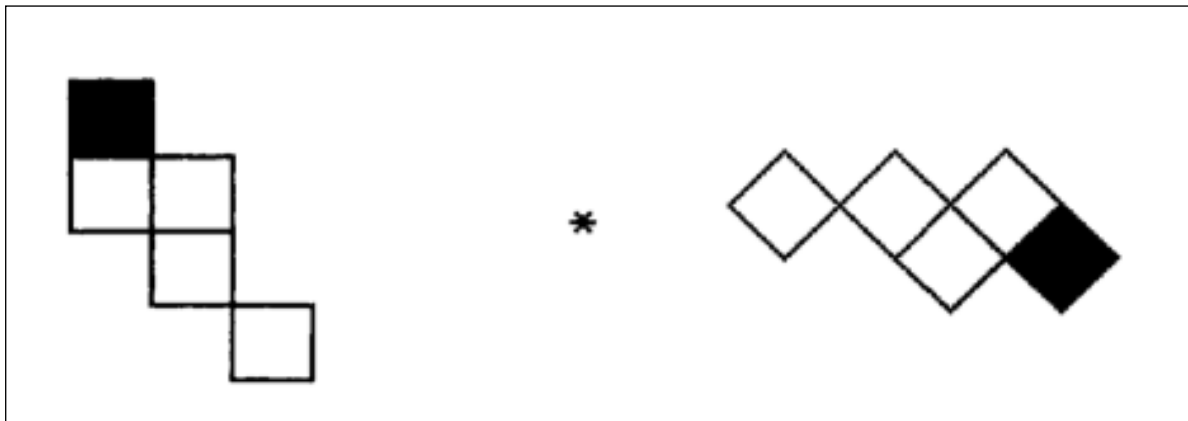


Abbildung 3: Mental Rotation Test

Quelle: Dror und Kosslyn (1994, S. 98)

Bei Betrachtung der Korrelationen zwischen den subjektiven Angaben aus Vorstellungsfragebögen und den Probandenleistungen in Mental Rotation Tests zeigt sich ein ähnliches Bild, wie beim zuvor beschriebenen Würfeltest:

So weisen die gemessenen Leistungen im zuvor genannten Vandenberg Test und im CAB-S in der Untersuchung von Dean und Morris (2003, S. 255) untereinander eine signifikante Korrelation aus ($r=0,39$; $p<0,01$), es besteht aber kein Zusammenhang zwischen den beiden genannten Tests und dem ebenfalls erfassten VVIQ ($r=-0,01$ bzw. $r=-0,04$; $p>0,05$). Auch in der Untersuchung von Burton (2003) kommt der Autor zu dem Ergebnis, dass zwischen der Mentalen Rotation sowie weiteren objektiven Leistungstests des visuellen Vorstellungsvermögens und dem Vorstellungsfragebogen VVIQ kein Zusammenhang besteht und es sich offensichtlich um verschiedene Faktoren der Vorstellungsfähigkeit handeln muss. Dies zeigen auch weitere Studien³.

2.2.2.3 Bewertung

Die Ergebnisse aus Vorstellungsfragebögen sind also grundsätzlich als ungeeigneter Prädiktor für Leistungstests zum eher räumlichem Vorstellungsvermögen anzusehen (Sheehan et al., 1983, S. 204). Eine Ursache für diese Unterschiede zwischen den Tests könnte in der

3. So sind beispielsweise der „Minnesota Paper Form Board Test“ bzw. der „Visual Manipulation Scale“ mit dem QMI laut der Studie von Hiscock (1978, S. 226) unkorreliert. Zu einem vergleichbaren Ergebnis kommt auch Hänggi (1989, S. 189), der keine Leistungsunterschiede bei Raumvorstellungstests zwischen Probanden mit guter und schlechter subjektiver Vorstellungsfähigkeit feststellen konnte.

Gestaltung der Aufgaben von objektiven Leistungstests im Gegensatz zu Vorstellungsfragebögen begründet sein. Während Erstere überwiegend auf abstrakten geometrischen Figuren basieren, welche betrachtet, erinnert und im Kurzzeitgedächtnis manipuliert werden müssen, erfordern Letztere meist die Erinnerung von Alltagssituationen aus dem Langzeitgedächtnis. Welcher dieser beiden Faktoren (Abstraktion gegenüber Alltagssituationen bzw. Kurz- gegenüber Langzeitgedächtnis) hier entscheidet, ist unklar. Sicher scheint nur, dass es sich bei dem Vorstellungsvermögen um ein mehrdimensionales Konstrukt handeln muss, das nicht allein durch die introspektive Abfrage von Vividness gemessen werden kann (De-an & Morris, 2003, S. 267). Auch Schifferstein (2009, S. 379) sieht die Unterschiede zwischen kognitiven Leistungstests und subjektiven Vorstellungsfragebögen darin begründet, dass die jeweiligen Tests unterschiedliche Aspekte eines komplexen, mehrfaktoriellen Verständnisses des Persönlichkeitsmerkmals Vorstellungsvermögen erfasst.

Lacey und Lawson (2013a, S. 275) teilen sowohl die Kritik am Vividness-Konstrukt, welches nicht für jeden Aufgabentyp relevant zu sein scheint, als auch die Differenzierung zwischen alltäglichen Szenen im Langzeitgedächtnis bei Vorstellungsfragebögen einerseits und abstrakten mehrdimensionalen Formen bei Raumvorstellungstests andererseits. Darüber hinaus bemängeln sie, dass Vorstellungsfragebögen ihren Ursprung im 18. Jahrhundert hätten und in Bezug auf die unterliegenden theoretische Modelle nicht auf dem neusten Stand wären.

2.2.3. Cognitive Style Models

Nicht zuletzt aufgrund der bei Probanden ermittelten Unterschiede zwischen den Testergebnissen in Vorstellungsfragebögen und Raumvorstellungstests sei noch eine dritte Gruppe von Messinstrumenten vorgestellt, die mit dem zugrundeliegenden Persönlichkeitsmerkmal Vorstellungsvermögen in Zusammenhang steht. In dieser Gruppe von Fragebögen wird versucht, anhand von Fragen, die sich auf die persönlichen Strategien zur Problemlösung und auf individuelle Präferenzen beziehen, den „Cognitive Style“ von Personen zu ermitteln. Der Cognitive Style soll die bevorzugte Art der Informationsverarbeitung darstellen und unterscheidet zunächst zwischen eher verbal und eher visuell orientierten Personen. Dieser Theorie zufolge sollen die eher visuell orientierten Typen zur Informationsverarbei-

tung und Problemlösung Strategien anwenden, die auf Imagery-Prozessen basieren.

2.2.3.1 Individual Differences Questionnaire

Den Ausgangspunkt dieser Tests bilden die Skalen des „Individual Differences Questionnaire“ (IDQ, Paivio, 1971), der im Zusammenhang mit der Theorie der dualen Codierung entwickelt wurden (welche im späteren Abschnitt 2.3.1, S. 37 vorgestellt wird). Der IDQ besteht aus 86 Items, die mit Zustimmung oder Ablehnung beantwortet werden. Davon beziehen sich 39 Items auf die Verwendung von eher visuellen gedanklichen Strategien und 47 Items beziehen sich auf die Verwendung von eher verbalen Strategien. Die Items werden in Paivio und Harshman (1983, S. 472-476) aufgeführt, als Beispiele für die Erstgenannten seien hier die Items „I often use mental pictures to solve problems.“ sowie „I can easily picture moving objects in my mind.“ genannt. Letztere umfassen beispielsweise Items wie „I enjoy doing work that requires the use of words“ sowie „Most of the time my thinking is verbal, as though talking to myself.“. In mehreren Experimenten wurden anschließend IDQ und Sheehans QMI, sowie Tests zur Raumvorstellung und des Vokabulars erfasst. Dabei luden die visuellen Items des IDQ auf einen gemeinsamen Faktor mit dem QMI und dem Raumvorstellungstest, die verbalen Items dagegen auf einen gemeinsamen Faktor mit dem Test des Vokabulars (Richardson, 1999, S. 105).

Andere Autoren bezeichneten den Test allerdings vielmehr als ein Messinstrument für „imagery self-belief“ (Katz, 1987, zitiert nach Fogarty & Burton, 1996, S. 87), denn als eine Erfassung einer Präferenz für einen bestimmten Cognitive Style, und kritisierten darüber hinaus das Vertrauen der Autoren des Tests auf bisher unzureichend klar definierte Imagery-Prozesse. Dennoch bildeten diese Arbeiten den Ausgangspunkt für weitere Fragebögen, wie den „Visualizer-Verbalizer Questionnaire“ (VVQ, Richardson, 1977, zitiert nach Richardson, 1999) welcher die Idee des Cognitive Style unter Berücksichtigung der Hemisphärenforschung⁴ weiterentwickelte (Fogarty & Burton, 1996, S. 87).

4. Das in der Wissenschaft mittlerweile eher als überholt angesehene Hemisphärenmodell geht von einer funktionalen Unterscheidung der beiden Gehirnhälften aus. Demzufolge ist die Linke eher für sprachlich-logische Verarbeitung zuständig und arbeitet eher sequenziell. Die Rechte verarbeitet dagegen eher simultan bzw. ganzheitlich vor allem die bildlich-

2.2.3.2 Visualizer-Verbalizer Questionnaire

Auch wenn Richardson (1977, zitiert nach Richardson, 1999) seinem eigenen Test eine gute psychometrische Qualität bescheinigte, konnten andere Autoren diese Ergebnisse nicht replizieren. Als problematisch erwies sich vor allem die uneinheitliche Faktorstruktur des Tests. Anstelle des gesuchten bipolaren Persönlichkeitsmerkmals, welche die Personen den „Visualizern“ oder „Verbalizern“ zuordnen sollte, ergaben sich je nach Untersuchung zwei oder auch mehr voneinander unabhängige, und dabei inhaltlich auch mehr oder weniger sinnvolle Faktoren. Dies verwundert insofern nicht, da zuvor auch bei den Ursprungsskalen des IDQ, welcher die Basis für den VVQ stellte, Lösungen mit mehr als zwei Faktoren ermittelt wurden (Paivio & Harshman, 1983).

Auch bei der Untersuchung der Zusammenhänge dieser Faktoren mit anderen Persönlichkeitstests traten Schwierigkeiten auf. So liess sich zwar der zuvor gefundene Zusammenhang zwischen den visuellen Items des VVQ und den Vorstellungfragebögen sowie der Zusammenhang von der verbalen Items und Tests von sprachlichen Fähigkeiten belegen, die Herstellung eines Zusammenhangs mit Raumvorstellungstests oder anderen kognitiven Leistungstests scheiterte jedoch (Richardson, 1999, S. 109, Fogarty & Burton, 1996, S. 87). Richardson (1999) zieht aus diesen Ergebnissen den folgenden Schluss:

[...] the VVQ is a very heterogeneous instrument that is not measuring a single unidimensional construct of cognitive style as Richardson had originally intended. (S. 109)

Auch Blajenkova, Kozhevnikov und Motes (2006) teilen diese Kritik am VVQ und vergleichbaren Messinstrumenten und versuchen unter Berücksichtigung der jüngsten neurowissenschaftlichen Erkenntnisse ein eigenes Verfahren zu entwickeln, um den Cognitive Style einer Person zu erfassen.

emotionalen Reize (vgl. Bosch, Schiel, Winder & Schweiger, 2006, S. 21-22).

2.2.3.3 Object-Spatial-Verbal Cognitive Style Model

Ausgangspunkt für die Entwicklung eines neuen Messinstruments ist für Blajenkova et al. (2006) die Annahme, dass es sich bei der Imagery-Fähigkeit nicht um ein eindimensionales Persönlichkeitsmerkmal handeln kann, sondern vielmehr zwischen den zwei voneinander unabhängigen Prozesstypen „object imagery“ und „spacial imagery“ unterschieden werden sollte:

Object imagery refers to representations of the literal appearances of individual objects in terms of their precise form, size, shape, colour and brightness, whereas spatial imagery refers to relatively abstract representations of the spatial relations amongst objects, parts of objects, locations of objects in space, movements of objects and object parts and other complex spatial transformations. (S. 239-240)

Als Beleg dafür verweisen sie auf eine Reihe von Studien aus der Neurowissenschaft, die beispielsweise anhand von Probanden mit einer bestimmten Hirnschädigung auf zwei voneinander unabhängigen Imagery-Prozesse hinweisen. Je nachdem, in welchem Hirnareal die Beeinträchtigung vorlag, waren die Leistungen der Probanden entweder in den objektbezogenen Aufgaben reduziert, oder aber in den räumlichen Aufgaben. Der jeweils andere Aufgabentyp war nicht betroffen (Blajenkova et al., 2006, S. 240).

Bei der Entwicklung des Instruments greifen die Autoren auf Items von existierenden Tests zurück (z.B. „My images are very colourful and bright.“, S. 245) und formulieren darüber hinaus neue Items (z.B. „I have excellent abilities in technical graphics.“, S. 245). Anschließend werden diese gemeinsam mit bestehenden Messinstrumenten aus erprobten Intelligenztests und dem VVIQ in einer Reihe von Pretests und Experimenten validiert. Dabei gelingt es den Autoren, die angestrebten Korrelationen zwischen dem jeweiligen Faktor des eigenen Tests mit den Ergebnissen der bestehenden (Leistungs-)Tests auf den beiden Dimensionen Object- und Spacial-Imagery nachzuweisen. Der VVIQ korreliert beispielsweise (ausschließlich) mit der Skala für Objekt-Imagery, der Paper Folding Test (ein Raumvorstellungstest bei dem 3D-Figuren gedanklich gefaltet und verglichen werden) dagegen mit der

Skala für Spacial-Imagery (S. 255).

In einer nachfolgenden Studie haben die Autoren ihre Skalen des „Object-Spatial Imagery and Verbal Questionnaire“ (OSIVQ) mit einer an den verbalen Teil von VVQ und IDQ angelehnten Skala vervollständigt. Es umfasst in der finalen Form 15 Items je Faktor und erweist sich in den Experimenten der Autoren sowohl als intern reliabel, als auch im Zusammenhang mit erprobten Messinstrumenten als sehr valide (Blazhenkova & Kozhevnikov, 2009, S. 657). Auch weitere Studien mit dem Instrument weisen in diese Richtung (vgl. beispielsweise Thomas & McKay, 2010, S. 199).

Darüber hinaus deuten die Ergebnisse verschiedener OSIVQ-Studien darauf hin, dass die damit erfassten unterschiedlichen Imagery-Dimensionen auch eine praktische Relevanz haben. So haben Blajenkova et al. (2006, S. 257) beispielsweise ermittelt, dass in verschiedenen Berufsgruppen unterschiedlich stark ausgeprägte Imagery-Fähigkeiten vorherrschen. Während in der bildenden Kunst und der Geisteswissenschaft der Cognitive Style überwiegend auf Object-Imagery hindeutet, steht in der Naturwissenschaft die Spacial-Imagery im Vordergrund.

Während die Studien zunächst darauf hinweisen, dass die beiden Dimensionen der Imagery-Fähigkeiten voneinander unabhängige Faktoren darstellen, kommen Kozhevnikov, Blazhenkova und Becker (2010) in einer weiteren Studie jedoch zu einem anderen Ergebnis: Bei der Untersuchung der Antworten von verschiedenen Gruppen von Probanden (Kindern und Studenten unterschiedlichen Alters, Berufserfahrene) bei einer mit den vorherigen Experimenten vergleichbaren Reihe von Tests kommen die Autoren zu dem Schluss, dass ein Trade-Off zwischen den beiden Dimensionen der Imagery-Fähigkeit stattfindet. Während die Probandengruppen je nach fachlicher Ausrichtung entweder in den objektbezogenen Imagery-Prozessen überdurchschnittlich und in den räumlichen Prozessen unterdurchschnittlich abschnitten (insbesondere bei den bildenden Künsten) bzw. umgekehrt (in den Naturwissenschaften), so gibt es keine Gruppe, die in beiden Dimensionen überdurchschnittliche Werte erzielt (S. 32).

Darüber hinaus vermuten die Autoren, dass diese Spezialisierung auf eine der beiden

Imagery-Dimensionen aufgrund einer (möglicherweise genetisch bedingten) Vorprägung bereits im frühen Kindesalter festgelegt wird. Denn auch wenn die Imagery-Fähigkeiten der Probanden mit zunehmendem Alter und Ausbildung bzw. Berufserfahrung insgesamt ansteigen, so fand keine weitere Spezialisierung statt, der Trade-Off zwischen den beiden Imagery-Dimensionen vergrößerte sich also nicht weiter (S. 33-34).

2.2.3.4 Funktionale Auswirkungen

Für das Cognitive Style Model konnten empirische Hinweise auf eine funktionale Wirksamkeit des Konzepts gefunden werden. Die mithilfe des VVQ ermittelten Visualizer erzielten beispielsweise nach einer Studie von Hiscock (1976, zitiert nach Sheehan et al., 1983, S. 201) bessere Ergebnisse bei der Erinnerung von bildhaften Adjektiven aus einem Prosatext als Verbalizer. Bei abstrakten Adjektiven besteht dagegen ein knapp umgekehrter Effekt.

Die funktionale Relevanz der unterschiedlichen Imagery-Dimensionen wurde dagegen im Kontext der universitären Lehre untersucht. Thomas und McKay (2010, S. 200) konnten unter Verwendung des OSIVQ (bei einer recht kleinen Stichprobe) feststellen, dass die Verstehens- und Erinnerungsleistung von Probanden am besten war, wenn die Informationen in der zum individuellen Cognitive Style passenden Form präsentiert wurden (d.h. Text und Bild für Probanden mit einer Präferenz für Object-Imagery, Text und Diagramm für Spatial-Imagery-Präferenz sowie nur Text für Verbalizer).

In einer anderen Studie wurden 100 Teams mit zwei Personen anhand ihrer mit dem OSIVQ ermittelten Imagery-Fähigkeiten in unterschiedlichen Konstellationen zusammengesetzt und mussten anschließend eine Art experimentelles 3D-Computerspiel gemeinsam lösen. Das Spiel war so konstruiert, dass sowohl Spatial- als auch Object-Imagery-Prozesse zur kooperativen Lösung benötigt wurden. Dabei zeigte sich, dass die Teams mit aufgabenkongruenter Zusammensetzung nicht nur bessere Ergebnisse erzielten, sondern im Spiel auch besser kooperierten (Woolley et al., 2007, S. 102).

2.2.3.5 Bewertung

Während die Messinstrumente IDQ und VVQ aufgrund ihrer Fundierung auf einem eindimensionalen Imagery-Konstrukt und den damit verbundenen Problemen heute überholt erscheinen, könnte der zuletzt entwickelte OSIVQ einen Teil der offenen Fragen in der Imagery-Forschung beantworten. Zumindest der eingangs beschriebene fehlende Zusammenhang zwischen den Messergebnissen der Imagery-Fähigkeit anhand von subjektiven Vorstellungsfragebogen und objektiv vergleichbaren Raumvorstellungstests scheint mit dem OSIVQ und dessen zugrundeliegendem Modell des Imagery-Merkmals auf Basis einer objekt- und einer räumlich orientierten Dimension aufgelöst.

Diese Schlussfolgerung lassen auch Studien der Neurowissenschaft vermuten, nach denen eine „ventrale“ und eine „dorsale“ Verarbeitung visueller Informationen erfolgt (vgl. Kozhevnikov, Hegarty & Mayer, 2002; Kozhevnikov et al., 2010). Im weiteren Verlauf dieser Arbeit wird daher die Annahme der Existenz eines zweidimensionalen Imagery-Persönlichkeitsmerkmals von Kozhevnikov et al. (2010) übernommen:

- Die objektbezogene Imagery-Dimension der Vorstellungsfähigkeit bezieht sich insbesondere auf die (möglicherweise detailreiche) bildliche oder piktorale geistige Abbildung konkreter Objekte und deren Formen, Farben, Oberflächenstrukturen und kann sowohl über die objektbezogene Skala des OSIVQ sowie über subjektive Vorstellungsfragebögen ermittelt werden.
- Die räumliche Dimension der Imagery-Fähigkeiten stellt dagegen die eher abstrakte geistige Repräsentation der räumlichen Ausrichtung von Objekten untereinander dar. Dies umfasst die Positionen, Bewegungen, Transformationen oder Rotationen im zwei und dreidimensionalen Raum und lässt sich mithilfe objektiver Leistungstests, wie beispielsweise Aufgaben vom Typ „Mental Rotation“ messen.

2.3. Theorien und Modelle

Nach dieser Einführung in die Imagery-Forschung, die Betrachtung der unterschiedlichen Messinstrumente und den dazu korrespondierenden Dimensionen des Imagery-Persönlich-

keitsmerkmals seien im Folgenden noch die wichtigsten Modelle und Theorien aus der kognitiven Psychologie vorgestellt, welche die Grundlage zur Bearbeitung der vorliegenden Forschungsfrage darstellen.

2.3.1. Modelle zur Repräsentation von Wissen

Auch wenn es in dieser Arbeit nicht in erster Linie um die Speicherung, Verarbeitung und Erinnerung von Informationen geht, so spielen die im Folgenden kurz präsentierten theoretischen Modelle eine wichtige Rolle in der Vorstellungsforschung. Daher seien diese kurz betrachtet. Den ältesten Ansatz und somit auch den Ausgangspunkt dieser Theorien bildet das Modell der dualen Kodierung von Paivio (1969), welches hier zunächst kurz dargestellt sei (für eine weitergehende Einführung siehe Engelkamp, 2006, S. 192).

2.3.1.1 Theorie der dualen Codierung

Das Modell der dualen Codierung besagt, dass Informationen in zwei voneinander unabhängigen Systemen verarbeitet und gespeichert werden. Während Informationen, die in verbaler Form erfasst werden, über sogenannte „Logogene“ im verbalen System repräsentiert werden, werden wahrgenommene Bilder (aber auch komplexere non-verbale Reize oder Erfahrungen) in Form von sogenannten „Imagenen“ im „Image System“ repräsentiert (Paivio, 1976, zitiert nach Richardson, 1999, S. 81-83). Abbildung 4 veranschaulicht dieses theoretische Modell.

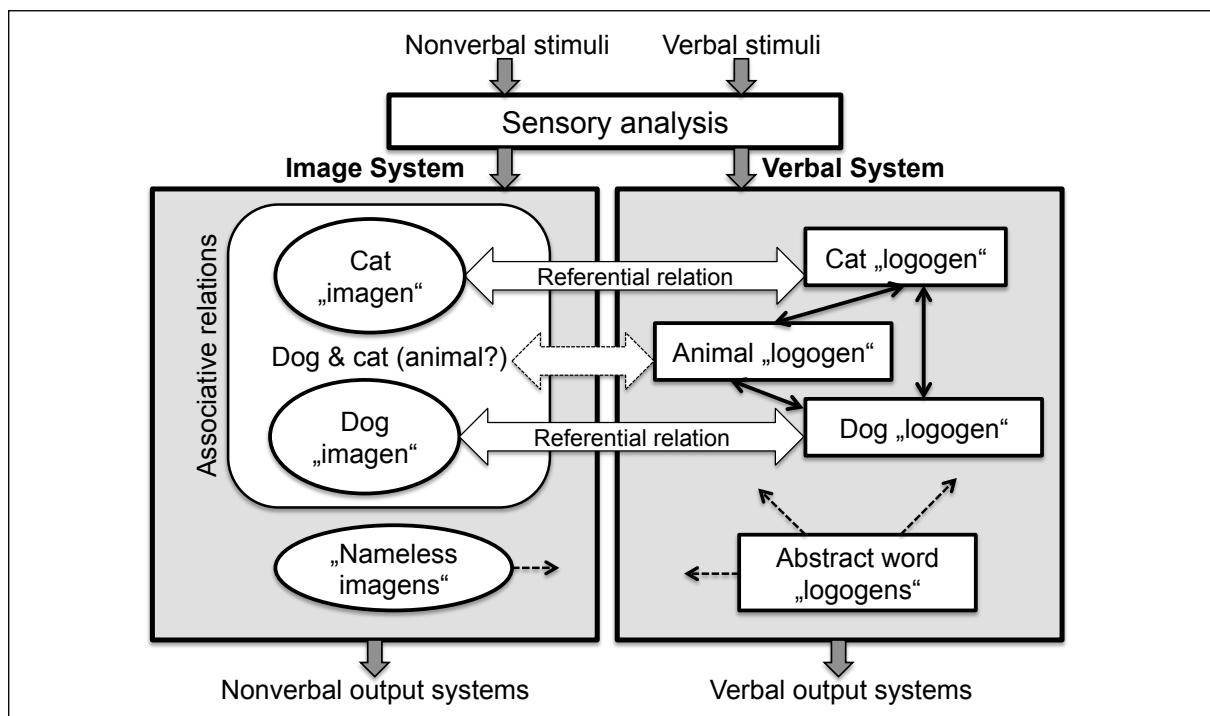


Abbildung 4: Vereinfachte Darstellung des Modells der dualen Kodierung

Quelle: Eigene Darstellung nach Richardson (1999, S. 82)

Wie dargestellt sind die beiden Systeme nur teilweise voneinander unabhängig, denn ein entsprechender Reiz kann indirekt auch das jeweils andere System aktivieren: Ein Wort kann sowohl zu einer direkten Aktivierung der Repräsentation im verbalen System, als auch zu einer indirekten Aktivierung im Non-Verbalen führen. Gleiches gilt umgekehrt auch für ein Bild. Dieser systemübergreifende Zusammenhang ist laut Paivio abhängig vom Ausmaß des Verarbeitungsniveaus (Raspotnig, 1996, S. 32). Erst auf der dritten von vier Stufen, der sogenannten referenziellen Stufe, führt ein verbaler Stimulus auch zu einer Kodierung im non-verbalen System und umgekehrt (Jirasko, 1985, S. 282).

Der Kode-Redundanz-Hypothese zufolge verbessert sich die Erinnerungsleistung mit der Anzahl von Codes in denen die Information gespeichert wird (Paivio, 1971, zitiert nach Raspotnig, 1996, S. 32-33). Diese Hypothese steht auch mit den in Abschnitt 2.1.2 (S. 10) erwähnten Beobachtungen zur Erinnerungsleistung in Einklang, wonach abstrakte Begriffe schlechter erinnert werden als konkrete Begriffe. Die Erklärung dieses Phänomens lautet nach der hier genannten Hypothese, dass die konkreten Begriffe neben der verbalen zusätzlich (d.h. „dual“) auch in der non-verbalen Repräsentationsform kodiert werden und die

Wahrscheinlichkeit von deren Erinnerung somit ansteigt (Paivio & Csapo, 1973, S. 438; Richardson, 1999, S. 80).

Der besondere Unterschied der beiden Systeme liegt neben der Spezialisierung auf die jeweilige Repräsentationsform darin, dass die Informationen im verbalen System sequenziell, im non-verbalen dagegen ganzheitlich verarbeitet werden. Jirasko (1985) fasst die Funktionsweise des Letzteren wie folgt zusammen:

Das non-verbale, bildhaft-analoge System ist dabei spezialisiert auf die Verarbeitung konkreter, nichtverbaler Informationen, wobei die entsprechenden Repräsentationen wahrnehmungsanalog, das heißt ganzheitlich sind. Mit anderen Worten kann hier auch von Vorstellungen gesprochen werden. Dieses System integriert elementare bildhafte Repräsentationen, in Strukturen höherer Ordnung, die räumlicher bzw. synchroner Natur sind. (S. 280)

Er verweist darüber hinaus darauf hin, dass „bildhaft“ in diesem Zusammenhang auch für alle anderen Sinnesmodalitäten gilt. Aufgrund der besonderen Bedeutung der visuellen Komponente wird jedoch häufig von einem „visuell-analogen System“ gesprochen (Jirasko, 1985).

Auch wenn die Theorie der dualen Kodierung und die damit verbundene Annahme, dass Informationen in einer modalen, also der Sinnesmodalität des ursprünglichen Reizes entsprechenden Form im Gedächtnis repräsentiert werden, von vielen Psychologen unterstützt wird, existieren auch völlig gegenteilige Positionen (Raspotnig, 1996, S. 31). Der Streit zwischen den Verfechtern von Imagery-basierten, modalen Theorien und deren Gegnern führte zu einer über Jahrzehnte andauernden Debatte in der Psychologie, die als Imagery-Kontroverse (engl.: „imagery debate“) in die Wissenschaftsgeschichte einging.

2.3.1.2 Die Imagery-Kontroverse

Der entscheidende Streitpunkt dieser Imagery-Kontroverse besteht darin, in welchem Format die Informationen im Gedächtnis repräsentiert werden und welche Rolle die Imagery-Prozesse bzw. innere Vorstellungen bei der Informationsverarbeitung spielen (Kosslyn et al.,

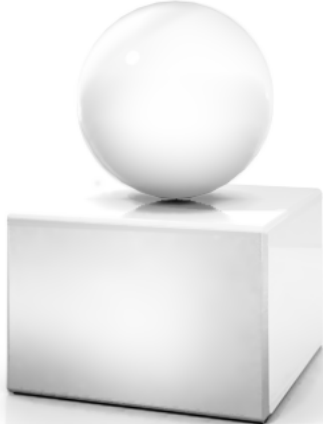
2006, S. 8; Pylyshyn, 2002, S. 158):

- In den auf der dualen Codierung aufbauenden analogen Theorien wird angenommen, dass non-verbale Informationen in einem wahrnehmungsgleichen Format verarbeitet werden und dass Imagery-Prozesse sowie innere Vorstellungen für die Informationsverarbeitung relevant sind. Prominentester Vertreter dieses Ansatzes ist Stephen M. Kosslyn mit seiner Vorstellungstheorie, dessen ursprüngliches Modell auch zwischen einer Oberflächen- und einer Tiefenrepräsentation unterscheidet. Das Vorstellungsbild wird Kosslyn zufolge in der Oberflächenrepräsentation erzeugt, aufrechterhalten, betrachtet und ggf. manipuliert. Für die Erzeugung dieses Abbildes wird auf im Langzeitgedächtnis abgelegte Informationen zurückgegriffen, welche dort in einer literalen (sprachlichen bzw. perzeptuellen) und einer propositionalen (konzeptuellen) Form abgelegt sind (Kirn, 1993, S. 7-8; Jirasko, 1985, S. 285-287).
- Die vor allem von Zenon W. Pylyshyn vertretene, sogenannte propositionale bzw. amodale Theorie, schließt dagegen jeglichen funktionalen Nutzen von Imagery-Prozessen bei der Informationsverarbeitung aus. Pylyshyn (1973) vertritt die Ansicht, dass es sich bei inneren Bildern ausschließlich um ein epiphänomenales Nebenprodukt handelt, welches bei der Informationsverarbeitung zwar wahrgenommen werden kann, jedoch zu dieser keinen aktiven Beitrag leistet. Sowohl verbale als auch non-verbale Informationen werden dieser Theorie zufolge nicht in modalem Format, sondern amodal über sogenannte Propositionen repräsentiert. Diese bilden ein Netzwerk zueinander, sind unabhängig von Sprache oder Wahrnehmung und liegen in einer tieferen Verarbeitungsebene, die nicht bewusst zugänglich ist (Raspotnig, 1996, S. 34; Kirn et al., 2009, S. 14)

Ein recht anschauliches Beispiel für die unterschiedlichen Formate zur Repräsentation von Informationen in beiden Theorien ist in Anlehnung an Kosslyn et al. (2006) in Tabelle 5 wiedergegeben.

2. Imagery-Prozesse

Tabelle 5: Beispiel für propositionale und bildhaft-analoge Repräsentation

	Propositional	Bildhaft-Analog
Beispiel	AUF(BALL,WÜRFEL)	
Repräsentation	Auf Basis möglicher Klassen: <ul style="list-style-type: none"> • Relationen (z.B. AUF) • Entitäten (z.B. BALL) • Eigenschaften (z.B. ROT) • Logische Relationen (z.B. NICHT oder ALLE) 	Als Punkte, die sich z.B. in den folgenden Eigenschaften unterscheiden: <ul style="list-style-type: none"> • Größe • Intensität • Farbe
Bedeutung	Wird willkürlich festgelegt, ist jedoch eindeutig. Kann ganze Objektklassen betreffen und ist ggf. abstrakt.	Wird durch die Ähnlichkeit mit dem tatsächlichen Objekt festgelegt, kann aber auch Mehrdeutig sein. Betrifft ein bestimmtes Exemplar, ist immer konkret, nie abstrakt.

Quelle: Eigene Darstellung, nach Kosslyn et al. (2006, S. 13)

Das Problem in der Debatte besteht darin, dass in Experimenten nur für die Probanden bewusst zugängliche kognitive Prozesse abgefragt werden oder durch Beobachtungen von z.B. Antwortzeiten versucht werden kann, Rückschlüsse auf die zugrundeliegenden Prozesse zu ziehen. Beide Erklärungsansätze können jedoch nie den ultimativen Beweis für die eine oder die andere Theorie liefern, wie im Folgenden exemplarisch gezeigt wird.

Für die in Abschnitt 2.2.3 (S. 29) beschriebenen Mental Rotation Tests wurde ermittelt, dass die Antwortzeiten zunehmen, je größer der Winkel ist, um den die Objekte für den Vergleich im Geiste rotiert werden müssen, im Bereich von 180° bis 360° nehmen sie dann wieder ab.

Kosslyn et al. (2006, S. 81-82) interpretiert diese Beobachtung als Beleg für eine bildhafte mentale Vorstellung des Objekts, welche mit einer Rotation manipuliert wird. Die Rotation kann dabei nicht in zu großem Winkel auf einmal, sondern nur in kleinen Schritten bzw. kontinuierlich erfolgen und dies führt zum Zusammenhang von Rotationswinkel und Antwortzeit. Pylyshyn (2002, S. 165) ist dagegen der Meinung, dass die Antwortzeiten gar nichts darüber aussagen könne, wie die interne Repräsentationform der Informationen gestaltet ist, oder ob die Aufgabe mithilfe eines mentalen Bildes gelöst würde. Er verweist außerdem darauf, dass die Probanden beim Vergleich der Figuren immer wieder hin und herblicken würden, um markante Details einzeln abzugleichen.

Seiner Theorie zufolge beruhen solche und vergleichbare Effekte der Antwortzeit viel mehr darauf, dass Probanden implizites Wissen über die Gesetzmäßigkeiten der realen Welt (engl.: „tacit knowledge“) unbewusst in die Beantwortung von Aufgaben einfließen lassen würden. Dies wird am Beispiel eines anderen Experiments deutlich, bei dem die Probanden auf einer gedanklichen Landkarte von einem Ort zum anderen blicken sollen. Je weiter die Orte von einander entfernt sind, desto länger benötigen die Probanden für die Aufgabe. Was von Kosslyn et al. (2006, S. 29-30) wiederum als Beleg für die Nutzung eines mentalen Bildes angesehen wird. Pylyshyn (2002, S. 225) ist dagegen der Meinung, dass dieser Zusammenhang lediglich durch das implizite Wissen der Probanden zustande kommt, wonach das Zurücklegen weiter Strecken in der Realität länger dauert. Würde es sich um eine echte Landkarte und nicht um eine innere Vorstellung davon handeln, würde der Blick von einem Ort zum Anderen nach seiner Ansicht immer gleich schnell ablaufen. Ein weiteres anschauliches Beispiel zur Nutzung dieses impliziten Wissens ist ein Experiment, bei dem die Probanden sich vorstellen sollten, eine bekannte Strecke in Gedanken abzulaufen und dabei entweder eine Kanonenkugel oder einen Ballon mit sich zu tragen. Die Probanden benötigten länger für die Strecke, wenn Sie mental die Kanonenkugel mitführten (Baddeley, 1997, S. 74).

Trotz dieses ungelösten Diskurses wurden beide Theorien von unterschiedlichen Wissenschaftlern unterstützt und weiterentwickelt. So wurde beispielsweise mit der Bio-Informationstheorie emotionaler Vorstellungen nach Lang (1979), sowie Lang, Kozak, Miller, Levin

und McLean (1980) das propositionale Modell mit einer emotionalen Komponente erweitert, um zu erklären wie emotionale Vorstellungen das menschliche Verhalten steuern können (Kirn, 1993, S. 6,10ff). Im Lager der Verfechter der modalen Theorien sei hier dagegen das multimodale Modell von Engelkamp (2006, S. 196) genannt, welches von Eingangs- und Ausgangssystemen ausgeht, die Informationen sowohl verbal als auch non-verbal (und damit ausdrücklich multisensorisch) verarbeiten. Auch wenn diese theoretischen Modelle einzelne beobachtete Effekte besser erklären können, so bleibt die Kernfrage zur Funktion bzw. Epiphänomenalität der Imagery-Prozesse sowie der Form der Wissensrepräsentation weiterhin unbeantwortet⁵. Erst mit der Weiterentwicklung der bildgebenden Verfahren der Computertomographie und entsprechender Untersuchungen aus der Hirnforschung kam wieder echte Bewegung in die über 30 Jahre andauernde Debatte.

2.3.1.3 Erkenntnisse aus der Neurowissenschaft

Die Ergebnisse einer Reihe von neurowissenschaftlichen Studien deuten darauf hin, dass mentale Vorstellungen und Wahrnehmung in Teilen die gleichen Bereiche im Gehirn aktivieren. Dies gilt sowohl für Messergebnisse mit Tomographie-Verfahren, welche eine gute räumliche Auflösung besitzen (z.B. funktionelle Magnetresonanztomographie, fMRT), als auch für elektrodenbasierte EEG-Verfahren und MEG-Verfahren, die zwar räumlich ungenauer sind, aber dafür in Echtzeit messen können (Ganis & Schendan, 2013, S. 287-292; Frenkel et al., 2012, S. 23). Dies lässt darauf schließen, dass es sich bei Vorstellung und Wahrnehmung um eng verwandte kognitive Prozesse handeln könnte. Anders ausgedrückt scheint es eine funktionale Äquivalenz dieser Prozesse zu geben.

So verweist Kosslyn (2006, S. 82) beispielsweise auf eine Studie von Podzebenko, Egan und Watson (2005), nach der die Aktivierung der Hirnregion für Bewegungswahrnehmung auch bei der Bearbeitung einer Mental Rotation Aufgabe festgestellt werden konnte. Daraus zieht er den Schluss, dass die Figuren von den Probanden vor dem inneren Auge kontinuierlich rotiert bzw. bewegt werden, was er wiederum als Unterstützung für seine These der

5. In diesem Zusammenhang wurde gar untersucht, ob die jeweilige Argumentation um die Theorie zur die Imagery-Kontroverse primär von den persönlichen Imagery-Erfahrungen der einzelnen Wissenschaftler geleitet wurden (vgl. Reisberg et al., 2003).

Funktionalität der Imagery-Prozesse für die Problemlösung ansieht.

Es finden sich überdies weitere neurowissenschaftliche Studien, welche in diese Richtung weisen, wie beispielsweise eine fMRT-Untersuchung der Aktivität des visuellen Cortex bei wahrgenommenen Mustern und ähnlichen vorgestellten Bildern:

These findings also speak to an age-old debate about the nature of mental content. [...] By showing that there is content-specific overlap of activation patterns during mental imagery and [...] visual stimulation in primary visual cortex, we show that mental imagery partly depends on the same mechanisms as visual perception, in line with depictive accounts of mental representations. (Albers et al., 2013, S. 1430)

Der enge Zusammenhang von Wahrnehmung und Vorstellung im Gehirn zeigt sich überdies nicht nur in der visuellen Komponente, sondern auch bei anderen sensorischen Modalitäten und auch bei motorischen Vorstellungen. So wird im Beitrag von Decety (1996) darauf verwiesen, dass bei einer Bewegungsvorstellung jene Hirnregionen aktiv sind, welche auch für die Bewegungen ausgeführt werden. Dies könnte im Übrigen als Ursache für die in Abschnitt 2.1.3.2 (S. 16) beschriebene positive physische Wirkung von mentalem Training dienen (Richardson, 1999, S. 64). Frenkel et al. (2012) nennen darüber hinaus eine Reihe von EEG-Studien mit vergleichbaren Ergebnissen und ziehen den Schluss:

Grundsätzlich kann festgehalten werden, dass mit unterschiedlichen EEG-Analysemethoden die funktionale Äquivalenz zwischen Vorstellung und Ausführung von einfachen und komplexen Bewegungen belegbar ist. (S. 22)

McNorgan (2012) zeigt überdies in einer Meta-Analyse von 65 neurowissenschaftlichen Studien, dass sich diese Äquivalenz keineswegs auf motorische Vorstellungen beschränkt, sondern vielmehr auch für alle anderen von ihm untersuchten Modalitäten (visuelle, akustische, olfaktorische, gustatorische und taktile Vorstellungen) angenommen werden kann. Er kann jeweils Bereiche zuordnen, die auch zur Wahrnehmung der korrespondierenden sensorischen Reize genutzt werden, auch wenn sich die Aktivität nicht alleine auf diese Hirnareale beschränkt sondern auch weitere vermutlich die Imagery-Prozesse unterstützende

Funktionen zum Einsatz kommen.

Der Zusammenhang von Wahrnehmung und Vorstellung in den betroffenen Hirnregionen ist für Pylyshyn (2002) allerdings noch kein Argument für die Beantwortung der wesentlichen Fragen in der Imagery-Debatte: Seiner Ansicht nach sagen die Ergebnisse der Neurostudien weder etwas über das Format der Informationsverarbeitung, noch über den funktionalen Nutzen der Imagery-Prozesse aus. Allein aufgrund der Ähnlichkeit von Hirnaktivitäten bei Wahrnehmung und Vorstellung könne nicht auf eine Art inneres Auge geschlossen werden. Und selbst wenn ein solches mentales Auge existieren würde, wäre nicht klar in welchem Format (bildhaft oder propositional) dieses arbeitete und ob es bei anderen kognitiven Funktionen einen Beitrag leistete oder lediglich eine Randerscheinung (Epiphänomen) darstelle (S. 174-179) .

Zur Frage der Kausalität der Beobachtungen gibt es jedoch neuere Erkenntnisse, die zumindest eine Tendenz erkennen lassen. Denn während die typischen bildgebenden Verfahren lediglich eine Beobachtung der Hirnaktivität zulassen, existieren auch Methoden der Neuromodulation, mit denen Hirnareale in Experimenten gezielt und nicht-invasiv manipuliert werden können. Bei einer Form der transkraniellen Magnetstimulation (rTMS) wird beispielsweise über ein pulsierendes Magnetfeld an der Kopfoberfläche die neuronale Aktivität der unterliegenden Strukturen unterbrochen. Über dieses Verfahren lassen sich nicht nur Rückschlüsse auf Zusammenhänge beteiligter Hirnregionen, sondern auch über deren Wirkrichtung treffen (Engelkamp, 2006, S. 190).

Kosslyn et al. (1999) konnten beispielsweise beobachten, dass die Antwortleistungen beim Imagery-basierten Vergleich von zweidimensionalen Streifenmustern schlechter ausfielen, wenn bei den Probanden ein bestimmter Bereich des visuellen Kortexes mittels rTMS beeinträchtigt wurde:

In summary, we not only found that medial occipital cortex [...] was activated while people visualized and compared sets of stripes, but also that such activation was not „epiphenomenal“ [...]. The TMS results show that the activation [...] is indeed causally linked to performance of the task, that the early occipital visual cortical areas are

indeed used in at least some forms of visual imagery as well as in visual perception.
(S. 168)

Ganis und Shendan (2013, S. 293-295) fassen neben dieser Studie noch Weitere zusammen, die zu vergleichbaren Ergebnissen kommen. Dies gilt beispielsweise auch für Aufgaben mit auditiven Vorstellungen, bei denen sich die Antwortleistung von Probanden bei der Anwendung von TMS in den vermuteten Hirnregionen gegenüber der Kontrollgruppe verschlechterten. Die Autoren weisen jedoch ausdrücklich darauf hin, dass Beobachtungen, wonach gewisse Wahrnehmungs- und Imagery-Prozesse vermutlich in den gleichen Hirnregionen zu verorten seien, nichts darüber aussagen, ob die Prozesse auch in gleicher Form ablaufen.

Im Hinblick auf die Forschungsfrage dieser Arbeit hält der Verfasser den derzeitigen Stand der Wissenschaft jedoch für ausreichend, um festzuhalten, dass (a) Imagery-Prozesse einen aktiven Beitrag zu kognitiven Funktionen leisten (wie beispielsweise der Lösung von Problemen mit Imagery-Bezug) und (b) dabei vermutlich mit der Wahrnehmung vergleichbare Abläufe zum Einsatz kommen. Die Frage, in welchem Format das Wissen im Geiste repräsentiert wird, bleibt damit zwar nach wie vor unbeantwortet, erscheint aber für die Forschungsfrage weniger relevant.

Vor diesem Hintergrund sei im Folgenden noch einmal kurz auf den letzten Stand des modalen Modells von Kosslyn (1994) eingegangen, da es die beiden zuvor genannten Punkte berücksichtigt und als Grundlage für die Bearbeitung der Forschungsfrage geeignet erscheint.

2.3.1.4 Matrix-Modell von Kosslyn

Bereits Kosslyn's Wahl des Buchtitels („Image and brain“, Kosslyn, 1994) lässt den Unterschied zum ersten Vorstellungsmodell (Titel: „Image and mind“) erahnen. Die aktuelle Vorstellungstheorie geht unter Einbeziehung der Ergebnisse in der Hirnforschung insbesondere davon aus, dass Wahrnehmung und Vorstellung sehr eng miteinander verknüpfte kognitive Prozesse darstellen (Richardson, 1999, S. 73). Raspotnig (1996) fasst dies so zusammen:

Vor allem die kognitive Verarbeitung von Wahrnehmungen findet mit Hilfe von

2. Imagery-Prozesse

Vorstellungen statt, ebenso wie viele Vorstellungen auf früheren bzw. erinnerten Wahrnehmungen basieren. (S. 43)

Richardson (1999, S. 73) beschreibt das Modell als eine Reihe von Systemen, die insbesondere zur Lösung der kognitiven Aufgaben der Objekterkennung unter unterschiedlichen Bedingungen und der Zuordnung eines bestimmten Objekts zu einer Objektklasse konstruiert wurde. Die Anordnung der einzelnen Systeme sei in folgender Abbildung 5 dargestellt.

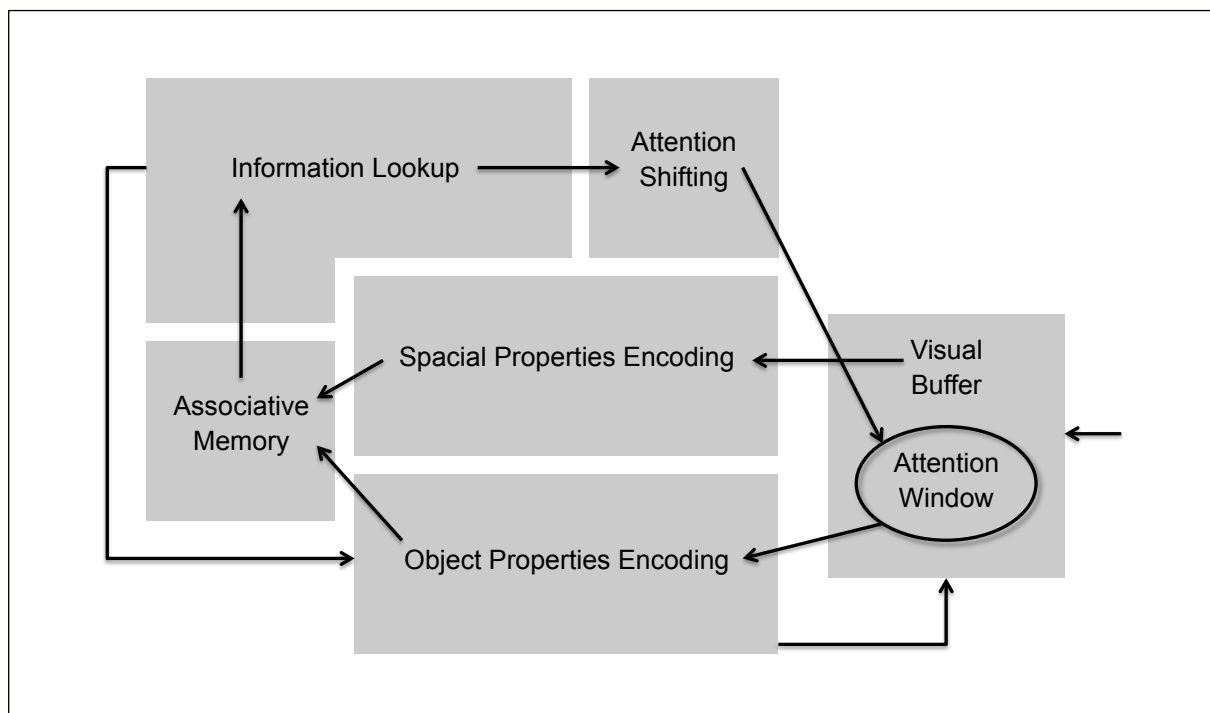


Abbildung 5: Modell der Vorstellungstheorie nach Kosslyn

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Kosslyn (1994, S. 69)

Eine kurze Beschreibung der Funktionen der einzelnen Systeme findet sich in der nachfolgenden Tabelle. Auch wenn die einzelnen Systeme wiederum aus einer Reihe von Subsystemen bestehen und diese im Modell auch in genau definierten Hirnregionen lokalisiert werden können, erscheint dieser kurze Überblick (s. Tabelle 6) in Zusammenhang mit der Forschungsfrage als ausreichend detailliert.

Tabelle 6: Funktionen der Subkomponenten des Modells nach Kosslyn

Visueller Puffer / Aufmerksamkeitsfenster	Hier findet sowohl Wahrnehmung als auch Vorstellung statt. Das wahrgenommene oder vorgestellte Bild wird hier vorgehalten. Durch das Aufmerksamkeitsfenster ist es möglich bestimmte Details des Bildes zu betrachten. Diese Detailinformationen werden an das ventrale und das dorsale System übermittelt.
Ventrales System („was“-System)	Ist für die Enkodierung der Objekteigenschaften verantwortlich (z.B. Farbe, Form oder Textur). Dies dient sowohl der Erzeugung, Aufrechterhaltung und Transformation der Bilder, als auch der Objekterkennung.
Dorsales System („wo“-System)	Gleiche Funktionsweise wie das ventrale System, jedoch im Hinblick auf räumliche Parameter (z.B. Größe, Ausrichtung) eines Objekts oder mehrerer Objekte zueinander.
Assoziatives Gedächtnis	Verarbeitet die durch das ventrale und dorsale System enkodierten Informationen über die Objekte. Enthält gespeicherte Assoziationen zwischen wahrgenommenen physischen Eigenschaften sowie abstrakte konzeptuelle Informationen zu den Objekten, d.h. Vorstellungen in enkodierter Form.
Informations- Suchsystem	Ist keine Identifikation des Objekts aufgrund der Assoziationen und Konzepte möglich bzw. kann keine entsprechende Vorstellung erzeugt werden, veranlasst es einen Suchvorgang im Gedächtnis nach weiteren relevanten Merkmalen.
Aufmerksamkeits- verlagerung	Wird zur Objekterkennung bzw. Ergänzung von Informationen zur Vorstellungserzeugung durch das Informations-Suchsystem veranlasst.

Quelle: Kosslyn (1994, S. 70-77); Richardson (1999, S. 73-74); Raspotnig (1996, S. 43-47)

Das Zusammenspiel der einzelnen Systeme im Vorstellungsprozess wird am folgenden Beispiel deutlich gemacht: Soll durch einen entsprechenden Reiz (z.B. das Wort) die Vorstellung einer Maus erzeugt werden, so werden zunächst über das Informations-Suchsystem im assoziativen Gedächtnis die entsprechenden zuvor enkodierten Eigenschaften einer Maus identifiziert (sowohl die zu einem früheren Zeitpunkt enkodierten sensorischen Informationen, als auch Konzepte wie z.B. die Klasse oder Kategorie „Säugetier“) und von dort an das dorsale (z.B. graubraune Farbe) und das ventrale System (z.B. klein) weitergeleitet. Beide Systeme liefern die Informationen anschließend an den visuellen Puffer, welcher daraus das innere Bild einer Maus zusammensetzt. Soll nun im visuellen Puffer ein einzelnes

Detail, wie die Krallen des rechten Hinterbeins näher betrachtet werden, erfolgt dies mittels des Aufmerksamkeitsfensters. Darüber hinaus werden der Vorstellung ggf. analog zum bereits abgelaufenen Prozess und mithilfe der Aufmerksamkeitsverlagerung weitere Informationen hinzugefügt, wie z.B. die Position der Krallen relativ zur gesamten Maus durch das ventrale System.

Kosslyn (1994) bedient sich bei der Unterscheidung der Gedächtniskomponenten in seiner Vorstellungstheorie eines mehrstufigen Modells von Baddeley (1997). Für ihn befindet sich der visuelle Puffer im Kurzzeitspeicher, Langzeiterinnerungen dienen dagegen der Generierung und Interpretation von Vorstellungen und der Arbeitsspeicher insgesamt wird für die Aufrechterhaltung der Vorstellungen verwendet (Kosslyn, 1994, S. 324). Da diese Sichtweise auch im Hinblick auf die Forschungsfrage relevant erscheint, sei das zugrundeliegende Arbeitsspeicher-Modell im Folgenden dargestellt.

2.3.2. Arbeitsspeicher-Modelle

Baddeley (2000) versteht unter dem Begriff „Speicher“ (engl. „memory“) das folgende kognitive System: „a limited capacity system allowing the temporary storage and manipulation of information necessary for such complex tasks as comprehension, learning and reasoning“ (S. 418).

Das Arbeitsspeicher-Modell wurde entwickelt, da die früheren Gedächtnismodelle nicht mit Beobachtungen bei Patienten mit neurologischen Erkrankungen in Einklang zu bringen waren. Beispielsweise beruhte das frühere sog. „Mehrspeichermodell“ auf der Annahme, dass ein intaktes Kurzzeitgedächtnis für die Speicherung und Erinnerung von Informationen im Langzeitgedächtnis notwendig ist. Es existierten jedoch Studien mit Patienten, deren Kurzzeitgedächtnis und damit deren allgemeine Denk- und Verstehensleistung stark beeinträchtigt war, deren langfristiges Erinnern jedoch weitgehend normal funktionierte (Engelkamp, 2006, S. 231).

Frühere Konzepte basierten darüber hinaus auf der Prämisse, dass der Kurzzeitspeicher ein einzelnes System darstelle, welches die Informationsverarbeitung in einheitlichem Format durchführe. Dieser Ansatz musste jedoch aufgrund empirischer Studien mit verschiedenen

Aufgaben zu Lernen, Verstehen und Problemlösen ebenfalls in Frage gestellt werden (Baddeley, 2000, S. 418). Das Arbeitsspeicher-Modell umfasst aus diesem Grund mehrere auf bestimmte Aufgaben spezialisierte Komponenten. Es wurde im Rahmen der Forschungsarbeit in mehreren Stufen erweitert, um es an aktuelle Befunde und Beobachtungen anzupassen (Baddeley, 1997, 2007). An dieser Stelle seien insbesondere die Erste sowie die beiden letzten Varianten des Modells beschrieben.

2.3.2.1 Aufbau des Modells

Das in Abbildung 6 wiedergegebene Modell besteht nach Baddeley (1997) im Wesentlichen aus einer verbalen Komponente, der sog. phonologischen Schleife, und einer visuell-räumlichen Komponente, dem sog. visuell-räumlichen Skizzenblock. Diese Subsysteme des Arbeitsspeichers tauschen ihre jeweiligen Informationen mit dem Langzeitgedächtnis aus und werden durch ein Aufmerksamkeitssystem, die sog. zentrale Exekutive gesteuert.

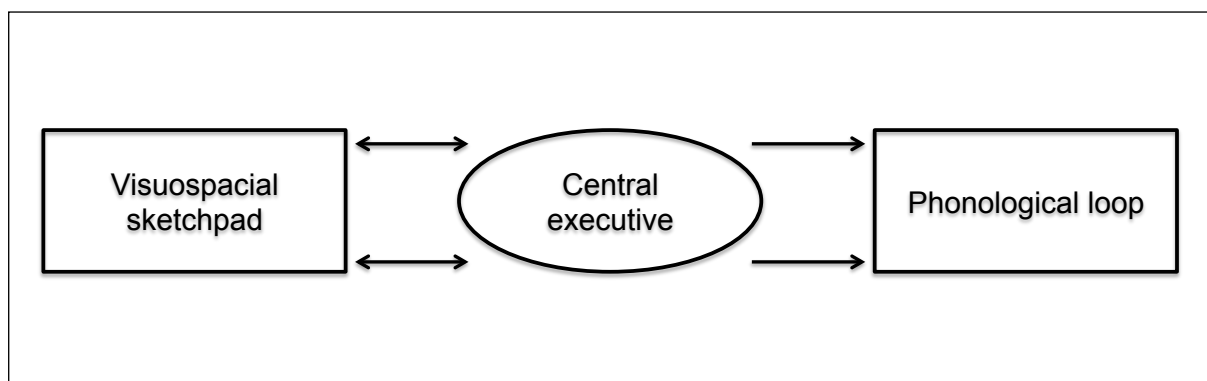


Abbildung 6: Arbeitsspeicher-Modell nach Baddeley und Hitch (1974)

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Baddeley (2000, S. 418)

Baddeley (2003, S. 835) beschreibt die zentrale Exekutive als das wichtigste, aber auch am wenigsten verstandene System des Arbeitsspeichers. Es handelt sich dabei nicht um einen Speicher, sondern viel mehr um eine Einheit, welche die beiden anderen Subsysteme überwacht bzw. steuert und die Aufmerksamkeit in Denk- und Gedächtnisprozessen lenkt. Im Unterschied zur phonologischen Schleife und dem visuell-räumlichen Skizzenblock gibt es jedoch nur wenige empirische Untersuchungen zur Arbeitsweise der zentralen Exekutive. Sie entstand ursprünglich vielmehr als Sammelbecken für solche kognitive Prozesse, die konzeptionell notwendig sind, um die Arbeit der anderen Komponenten zu erklären.

2.3.2.2 Phonologische Schleife

Wie bereits erwähnt, ist die phonologische Schleife für die Verarbeitung von verbalen Informationen zuständig. Sie umfasst einen artikulatorischen Kontrollprozess, welcher unter anderem für das innere Sprechen und das Formulieren der Sprache zuständig ist, und einen phonologischen Speicher, welcher phonologische Informationen (z.B. gehörte akustische Wörter) für ca. zwei Sekunden vorhalten kann. Das Vorhalten von Informationen in diesem Speicher kann durch wiederholtes inneres Sprechen (engl.: rehearsal) verlängert werden (Engelkamp, 2006, S. 232). Baddeley (2000, S. 419) nennt eine Reihe von robusten empirischen Befunden, von denen hier exemplarisch drei genannt werden:

1. Die zufällige Reihenfolge von Buchstabenketten wird durch Probanden schlechter wiederholt, wenn deren Aussprache ähnlich klingt (z.B. „e, b, c, d, g“). Ein vergleichbarer Effekt zeigt sich bei Wörtern, die ähnlich klingen (Engelkamp, 2006, S. 233). Dies lässt auf eine Art von phonologischem Code schließen.
2. Eine zufällige Reihenfolge kurzer Wörter wird besser wiederholt als die Reihenfolge langer Wörter, da diese im begrenzten phonologischen Speicher nicht so lange vorgehalten werden können.
3. Wenn das innere Sprechen (Rehearsal) durch wiederholtes lautes Sprechen eines irrelevanten Wortes verhindert wird, verschlechtert sich die Wiederholungsleistung von einer zufälligen Reihe von Wörtern drastisch. Darüber hinaus verschwindet der zuvor beschriebene Einfluss der Wortlängen.

In diesem Zusammenhang wurde auch beobachtet, dass sich die Fähigkeit zur verbalen Wiederholung (sog. Nachsprechspanne) von zuvor gehörten Pseudowörtern als guter Prädiktor für das Erlernen von Fremdsprachen eignet. Baddeley (2003) schließt daraus, dass die phonologische Schleife und deren Speicherkapazität als wichtige Funktion für den Spracherwerb dient und zieht folgendes Fazit: „The simple phonological loop model has proved to be robust and productive. Future developments seem likely to link it more directly to theories of language perception and production“ (S. 832-833).

2.3.2.3 Visuell-räumlicher Skizzenblock

Das für die Forschungsfrage dieser Arbeit relevantere Teilsystem, der visuell-räumliche Skizzenblock, ist im Vergleich zur phonologischen Schleife konzeptionell und empirisch schwächer fundiert. Es ist dem Modell zufolge für die Erzeugung und Manipulation von visuellen Bildern zuständig und arbeitet in einer mit der verbalen Komponente vergleichbaren Form (Engelkamp, 2006).

So geht Baddeley (2003, S. 833) davon aus, dass die Komponente ebenfalls eine Art von Speicher von begrenzter Kapazität umfasst. Dies begründet er beispielsweise anhand von Befunden zur „change blindness“, wonach inhaltliche Veränderungen an visuellen Szenen durch Probanden häufig nicht oder nur unvollständig erkannt werden. Eine weitere Analogie zur phonologischen Schleife lässt sich auf Basis des Ähnlichkeitseffekts vermuten. Genau wie bei ähnlich klingenden Worten, wird die Reihenfolge ähnlich aussehender Objekte schlechter erinnert, als solcher die sich stark voneinander unterscheiden (Engelkamp, 2006, S. 241). Darüber hinaus führt die Präsentation von irrelevanten visuellen Reizen dazu, dass die Probanden in visuellen Wiederholungsaufgaben schlechtere Ergebnisse erzielen (Richardson, 1999, S. 52). Dies lässt auf einen mit dem verbalen Rehearsal vergleichbaren Prozess im visuell-räumlichen Skizzenblock schließen, da der Effekt mit der zuvor beschriebenen Beeinträchtigung der verbalen Nachsprechspanne vergleichbar ist.

Im Hinblick auf die funktionale Rolle des visuell-räumlichen Skizzenblocks werden ebenfalls Analogien zur phonologischen Schleife vermutet:

By analogy with the role of the phonological loop in language acquisition, it seems plausible to assume that the sketchpad might have a role in acquiring semantic knowledge about the appearance of objects and how to use them, and for understanding complex systems such as machinery, as well as for spatial orientation and geographical knowledge. (Baddeley, 2003, S. 834)

Aus den genannten Experimenten zur Beeinträchtigung der Behaltensleistung bei visuellen Aufgaben lässt sich außerdem ein weiterer Schluss ziehen: Die Verarbeitung der Informatio-

nen scheint räumlich und visuell teilweise getrennt voneinander zu erfolgen. Sollen Probanden eine visuelle Aufgabe lösen, wie beispielsweise das unmittelbare Wiederholen eines zuvor dargestellten zweidimensionalen karierten Musters, so wird dies durch die Ablenkung mit irrelevanten visuellen Stimuli stark beeinträchtigt. Bei räumlichen Stimuli ist die Ablenkung deutlich geringer. Bei einer eher räumlichen Aufgabe dagegen, wie beispielsweise das Wiedergeben einer bestimmten Reihenfolge von dreidimensional angeordneten Würfeln, wird dies durch irrelevante räumliche Stimuli stark eingeschränkt und nicht so sehr durch Visuelle. Auch wenn hier weitere Erklärungsansätze existieren (z.B. dynamische gegenüber statischen visuellen Prozessen) scheint die visuell-räumliche Aufteilung auch im Einklang mit neurowissenschaftlichen Befunden zu stehen (Baddeley, 2003, S. 833-834). Die Unterscheidung zwischen visueller und räumlicher Verarbeitung fehlt allerdings im Modell von Baddeley (1997). Er beschreibt den visuell-räumlichen Skizzenblock als einheitliches Subsystem, die sowohl visuelle wie auch räumliche Informationen verarbeitet.

2.3.2.4 Konkretisierung des visuell-räumlichen Teilsystems nach Logie

Logie (1995) hat sich mit diesem Problem tiefergehend auseinandergesetzt. Er teilt grundsätzlich die Annahme, dass gewisse Analogien zur phonologischen Schleife vorhanden sind. Für ihn besteht der visuell-räumliche Skizzenblock aus einem mit „Inner Scribe“ bezeichneten dynamischen Prozess, der mit dem inneren Sprechen vergleichbar ist, und einem „Visual Cache“, welcher als temporärer visueller Speicher dient. Letzterer ist mit dem phonologischen Speicher vergleichbar. In Bezug auf die genannte Differenzierung zwischen visueller und räumlicher Verarbeitung vermutet er auf Basis einer Reihe von Experimenten, dass der Visual Cache eher für das Vorhalten und Verarbeiten von statischen Bildern zuständig ist. Räumliche oder auch visuelle Bewegungsverarbeitung findet seiner Ansicht nach dagegen über den Prozess des Inner Scribe statt (Logie, 2003, S. 64).

Aus verschiedenen Untersuchungen an Patienten mit Hirnschäden zieht er darüber hinaus noch einen weiteren wichtigen Schluss: Logie (2003, S. 50) bezeichnet das Arbeitsgedächtnis als eine Art „Mental Workspace“. Während klassische Gedächtnismodelle eher eine filternde Schnittstelle zwischen Wahrnehmung und Langzeitgedächtnis sehen, leistet der Mental Workspace viel mehr als das: Er spielt bei vielen kognitiven Prozessen, wie kreati-

vem Problemlösen eine zentrale Rolle. Für ihn werden die wahrgenommenen visuellen Informationen erst nach der Verarbeitung im Langzeitgedächtnis im visuell-räumlichen Skizzenblock bearbeitet und manipuliert. Dies erfolgt dabei immer unter Aktivierung von bestehendem Wissen aus dem Langzeitgedächtnis. Den Prozess der Wahrnehmung, Interpretation und Manipulation von nicht nur visuellen Stimuli fasst er wie folgt zusammen:

The compelling notion that our mental visual and spacial world is intimately and directly linked with the external visual and spacial world begins to seem illusory. The mental workspace allows us to represent visual, spacial, and other aspects of the world that we perceive, but that representation incorporates our interpretations, the results of mental manipulations, and additional knowledge from our past experience.
(S. 72)

Die Erweiterung des Modells sei in der folgenden Abbildung 7 dargestellt:

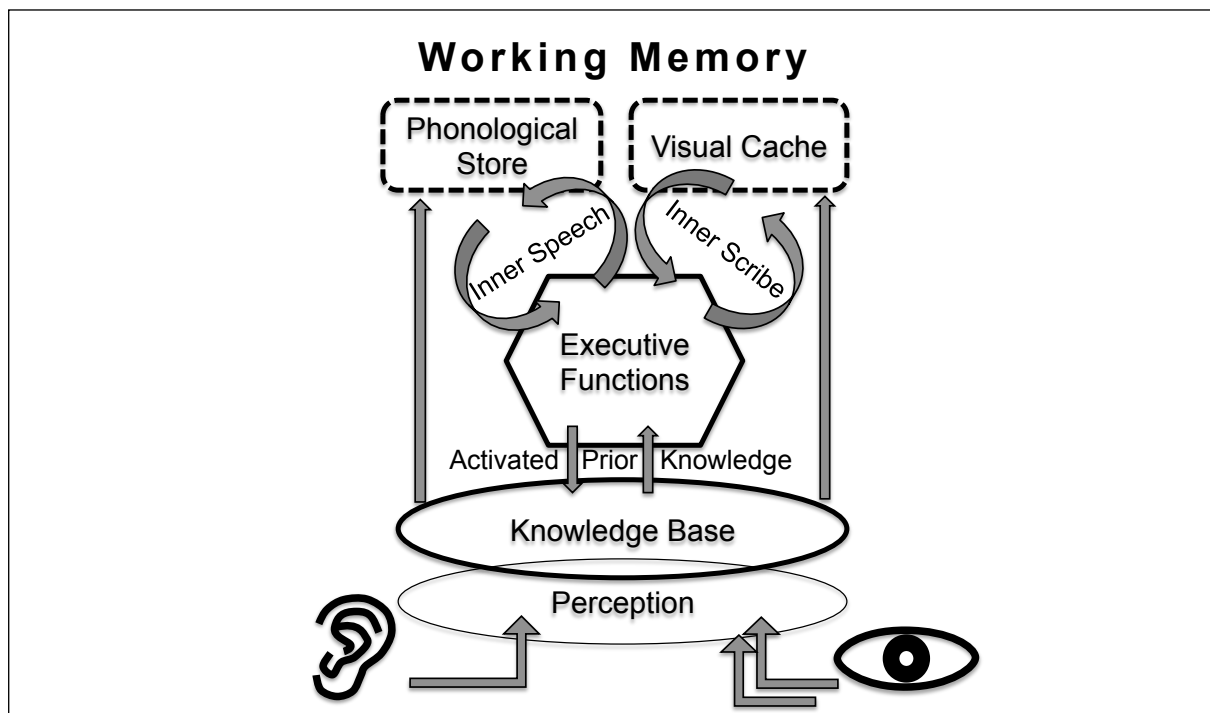


Abbildung 7: Modell des Mental Workspace nach Logie

Quelle: Eigene Darstellung nach Logie (2003, S. 42)

2.3.2.5 Erweiterung um Episodic Buffer

Auch wenn das Modell des Arbeitsgedächtnisses viele Anhänger hat und trotz seiner Einfachheit eine Vielzahl von experimentellen Befunden erklären kann, so gibt es trotzdem auch kritische Punkte anzumerken (Engelkamp, 2006, S. 242-243):

- Zu den Befunden der visuellen, räumlichen und verbalen Behaltensaufgaben stellt sich die Frage, inwieweit das Langzeitgedächtnis und die dort gespeicherten Informationen zur Lösung herangezogen werden. Es ist nicht auszuschließen, dass die Wiederholung der Stimuli-Reihenfolgen unter Rückgriff auf Gedächtnisstützen wie z.B. „Eselsbrücken“ erfolgt. So könnte die Abbildung eines Autos bei Probanden das entsprechende Konzept im Langzeitgedächtnis aktivieren und bei Wiederholungsaufgaben eine Rolle spielen.
- Darüber hinaus ist unklar, wie eine Rekodierung der Reize von verbal zu bildhaft oder umgekehrt erfolgt. Wie wird beispielsweise ein verbal präsentierter Reiz (das Wort „Auto“) in seiner Bedeutung erfasst und in die bildhafte Gedächtnisrepräsentation umkodiert und welche Auswirkung hat dies auf die übrigen kognitiven Prozesse? Auch der umgekehrte Weg von der visuellen Darstellung zur verbalen Codierung ist denkbar. Diese Vorgänge sind im Modell unzureichend berücksichtigt.

Baddeley (2000, S. 418) nennt weitere Befunde die vermuten lassen, dass phonologische und visuelle Informationen im Arbeitsgedächtnis zusammengeführt werden und nicht mit dem bestehenden Modell in Einklang stehen. Er vermutet daher die Existenz einer Art von zusätzlichem integrativem Speicher, welcher die Wiederholungsleistung in diesen Experimenten unterstützt:

The data suggest the need for some form of 'back-up store' that is capable of supporting serial recall, and presumably of integrating phonological, visual and possibly other types of information. (S. 419)

Sowohl Studien, die an Patienten mit einem beeinträchtigtem Kurzzeitgedächtnis durchgeführt wurden, als auch kleine, aber signifikante Einflüsse der visuellen Ähnlichkeit auf die Wiederholungsleistung von verbalem Material, deutet Baddeley (2000, S. 421) als Beweis

für die Existenz eines dritten Speichersystems.

Die zentrale Exekutive kommt hierfür nicht in Frage, da sie keinen Speicherplatz bereitstellt. Daher hat Baddeley (2000, S. 421) sein Modell zuletzt um einen Episodic Buffer erweitert, welcher als multidimensionaler Speicher eine temporäre Schnittstelle zwischen dem verbalen und dem räumlich-visuellen Subsystem sowie dem Langzeitgedächtnis darstellt. Er ist der Meinung, dass dort unter der Kontrolle durch die zentrale Exekutive die Verbindung von verbalen und räumlich-visuellen Informationen zu einer Form von episodischem Wissen erfolgt und auch in dieser Form im Langzeitgedächtnis gespeichert wird. In der Abbildung 8 wird die Erweiterung des Modells deutlich.

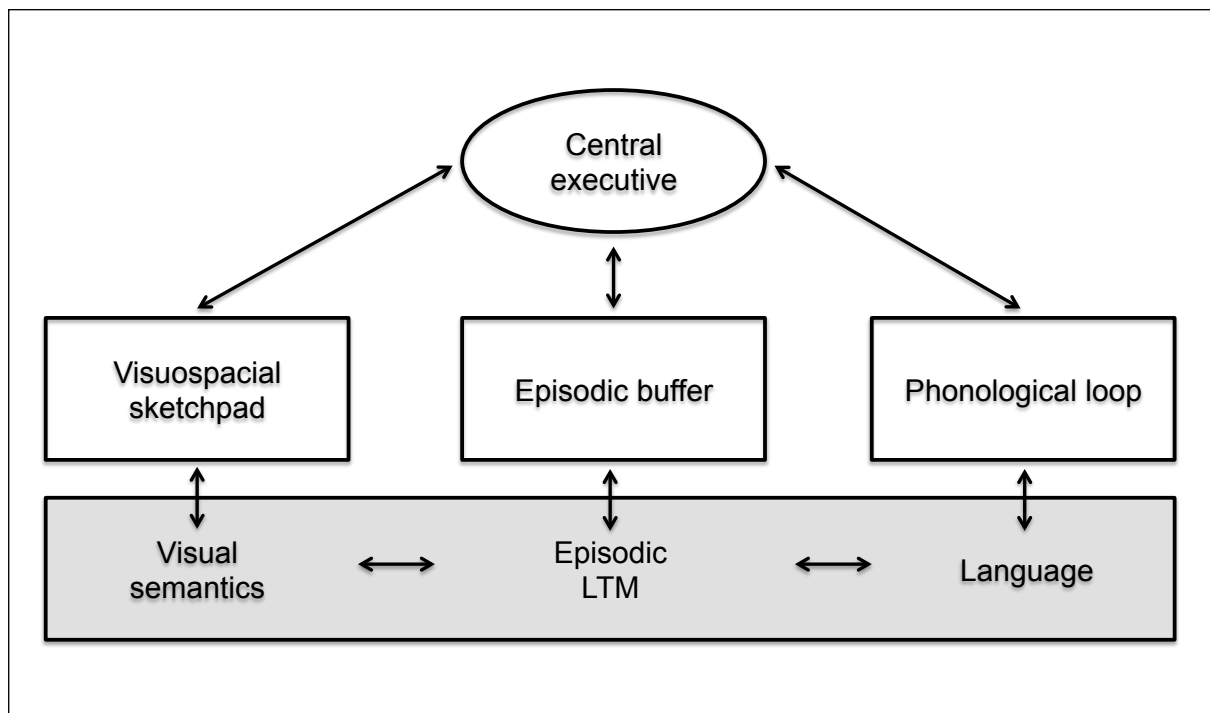


Abbildung 8: Arbeitsspeichermodell erweitert um Episodic Buffer

Anmerkung: „LTM“ steht für „Long Term Memory“, d.h. das Langzeitgedächtnis

Quelle: Eigene Darstellung nach Baddeley (2000, S. 421)

Durch diese Erweiterung ließe sich beispielsweise der Effekt erklären, wonach Probanden eine längere Wortfolge wiederholen können, wenn diese in der Form von sinnvollen Sätzen präsentiert werden, als wenn die Wörter nur abstrakt aneinander gereiht sind. Auch wenn das zuletzt erweiterte Modell nicht in allen Details vollständig spezifiziert werden kann, verweist Baddeley (2000, S. 421) beispielsweise auch auf neurowissenschaftliche Studien, die als Beleg für die biologische Existenz eines solchen Systems im Gehirn gewertet werden

können.

2.3.3. Imagery-Modelle und Arbeitsgedächtnis

Abschließend wird mit Blick auf die Forschungsfrage dieser Arbeit noch beleuchtet, wie sich die zuvor präsentierte Imagery-Theorie zur Wissensrepräsentation nach Kosslyn und das Modell des Arbeitsgedächtnis zusammenfügen.

Eingangs wurde bereits darauf hingewiesen, dass Kosslyn (1994) sich auch mit dem Modell des Arbeitsgedächtnisses befasst hat. Für ihn sind Imagery-Prozesse als ein Kernaspekt des Arbeitsgedächtnisses anzusehen. Er geht davon aus, dass das Arbeitsgedächtnis sowohl wahrgenommene und mental vorgestellte Bilder im Kurzzeitgedächtnis, als auch im Langzeitgedächtnis aktivierte Informationen, verarbeitet. Das Kurzzeitgedächtnis sieht er in engem Zusammenhang mit dem von ihm postulierten Visuellen Puffer. Aufgrund der begrenzten Kapazität des Kurzzeitgedächtnisses werden dort möglicherweise weniger Informationen vorgehalten als im Langzeitgedächtnis zu einer visuellen Vorstellung aktiviert werden. Wird die Aufmerksamkeit dann auf ein anderes vorgestelltes Detail gerichtet, findet seiner Ansicht nach ein Austausch der dazu notwendigen Informationen im Kurzzeitgedächtnis mit dem Langzeitgedächtnis statt (Kosslyn, 1994, S. 324).

Umgekehrt nimmt Baddely (1997) zwar die Arbeiten von Kosslyn (1980) und Pylyshyn (1973) zur Kenntnis, beteiligt sich aber nicht an der Debatte, ob visuelle Vorstellungen nun auf Basis von Propositionen oder in analoger bzw. wahrnehmungsgleicher Form gebildet werden. Er hält die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit dieser Frage nicht für erfolgsversprechend und bezieht in seiner Arbeit weder zum propositionalen noch zum analogen Modell direkt Stellung (Baddeley, 1997, S. 73-74,84).

Möglicherweise handelt es sich bei den Modellen zu Imagery-Prozessen und der visuell-räumlichen Verarbeitung im Arbeitsgedächtnis aber auch um zwei unterschiedliche theoretische Blickrichtungen auf die gleichen Vorgänge im Gehirn. Neuere Studienergebnisse mit neurowissenschaftlichen Verfahren lassen in der Tat vermuten, dass auf neuronaler Ebene bei den Konzepten dieselben Mechanismen wirken. So kommen Hamamé et al. (2012) beispielsweise bei der Untersuchung eines Epilepsiepatienten zu folgendem Ergebnis:

Here we show for the first time direct electrophysiological evidence that visuo-spatial working memory and visual imagery activate the same neural population in the ventral visual pathway. Indeed, the voluntary stabilization of a visual mental image can be seen as functionally equivalent to its maintenance on the visual sketchpad of working memory. (S. 876)

Zu dem gleichen Ergebnis kommen Albers et al. (2013) in einer fMRT-Studie, bei der die Aktivität im primären visuellen Kortex untersucht wurde. Unabhängig davon, ob die Probanden ein zuvor visuell präsentiertes Gittermuster im Arbeitsgedächtnis kurz vorhalten sollten, oder ob sie ein mentales Bild eines vergleichbaren Musters ohne dessen visueller Vorlage erzeugten, war eine vergleichbare neuronale Aktivität zu beobachten. Die Autoren schließen daraus, dass dieser Bereich des visuellen Cortex nicht nur für die Verarbeitung wahrgenommener Reize dient, sondern wie eine Art „Zeichenbrett“ genutzt werden kann (S. 1429). Dies wäre ebenfalls sowohl mit dem Modell von Kosslyn (visueller Puffer) als auch mit dem Modell von Baddeley (visuell-räumlicher Skizzenblock) vereinbar.

Tong (2013, S. 489) vertritt die Position, dass in der kognitiven Psychologie häufig in Paralleluniversen mit unterschiedlichen Theorien und experimentellen Methoden an den gleichen Sachverhalten geforscht wird, ohne dass eine Interaktion zwischen den Forschungszweigen stattfindet. Genau dies sei bei Visual Imagery und dem Arbeitsgedächtnis passiert: Er hält die Studie von Albers et al. (2013) für den Beleg dafür, dass sich Visual Imagery und die visuell-räumliche Verarbeitung im Arbeitsgedächtnis dieselbe gemeinsame interne Repräsentation teilen. Darüber hinaus sei die individuelle Leistungsfähigkeit der Probanden in beiden Aufgabentypen eng miteinander verknüpft.

Dieser Zusammenhang zwischen der Imagery-Fähigkeit und der Leistung des räumlich-visuellen Arbeitsgedächtnisses liess sich auch in der Studie von Keogh und Pearson (2011) nachweisen. Interessanterweise zeigte sich darüber hinaus, dass eine Manipulation der Helligkeit des Hintergrunds der Stimuli, welche nach Aussage der Autoren die Imagery-Prozesse beeinträchtigen sollte, nicht bei allen Probanden die gleichen negativen Auswirkungen auf deren Erinnerungsleistung hatte. Nur die Ergebnisse der guten Vorsteller waren in der

visuellen Erinnerungsaufgabe verschlechtert. Dies lasse darauf schließen, dass die schlechten Vorsteller die Aufgaben mit einer alternativen kognitiven Strategie lösen, wie beispielsweise die Nutzung einer verbalen Form der Informationsverarbeitung (S. 6).

2.4. Zusammenfassung des Kapitels

Im zweiten Kapitel wurden die für die Bearbeitung der Forschungsfrage wichtigsten Grundlagen aus der Imagery-Forschung der kognitiven Psychologie behandelt. Die Einführung in das Thema umfasste Aspekte zur Definition von Imagery-Prozessen als quasi-sensorische innere Abbilder der Wahrnehmung von Stimuli aus der Realität sowie der funktionaler Relevanz innerer Vorstellungen zur kognitiver Problemlösung sowie deren weiterem Einsatzzweck. Es wurden außerdem die unterschiedlichen Sinnesmodalitäten (wie visuelle, auditive oder motorische mentale Vorstellungen) behandelt und die Konzepte zu cross- und multimodalen Imagery-Prozessen kurz beleuchtet.

In Abschnitt 2.2 (ab S. 17) wurden die verschiedenen methodischen Ansätze vorgestellt, die zur Ermittlung der individuellen Unterschiede eines Imagery-Persönlichkeitsmerkmals genutzt werden und die Verfahren einer vergleichenden Bewertung unterzogen. Es wurden dabei sowohl die subjektiv ausgerichteten Vorstellungsfragebögen (z.B. der Marks VVIQ), objektive Messverfahren (z.B. Mental Rotation Tests), als auch Verfahren zum kognitiven Stil (z.B. Visualizer-Verbalizer) behandelt und den meisten Verfahren für sich betrachtet auch gute psychometrische Eigenschaften attestiert. Im direkten Vergleich bestehen zwischen den Erhebungsmethoden jedoch erhebliche Unterschiede. Von diesen empirisch ermittelten Differenzen ausgehend, wurden am Abschnitende die beiden unterschiedlichen zentralen Imagery-Dimensionen von visuell-objektbezogenen (d.h. dorsalen) sowie visuell-räumlichen (d.h. ventralen) Vorstellungen herausgearbeitet.

Der Abschnitt 2.3 (ab S. 36) umfasst dann die Theorien und Modelle der kognitiven Psychologie, welche die Basis der vorliegenden Untersuchung darstellen. Begonnen wird mit Paivio's Modell der Dualen Codierung und einem Blick auf die Imagery-Kontroverse, welche unter Berücksichtigung der Studienergebnisse aus der Neuropsychologie bewertet wird. Dabei wird aufgezeigt, dass Letztere zwar nicht alle Fragen der Imagery-Debatte beantwor-

ten, jedoch von wahrnehmungsähnlichen und insbesondere funktionalen Imagery-Prozessen ausgegangen werden kann (d.h. Imagery ist kein Epiphänomen). Es folgt die kurze Vorstellung des Matrix-Modells von Kosslyn und dem Zusammenspiel seiner Komponenten, sowie dem Arbeitsspeicher-Modell von Baddeley bzw. dessen Erweiterung des visuell-räumlichen Skizzenblocks durch Logie. Mit einer integrativen Betrachtung der Analogien zwischen den Konzepten von Kosslyn und Baddeley, welche ebenfalls einen Blick auf neurowissenschaftliche Studien umfasst, wird das Kapitel abgeschlossen. Es kann vermutet werden, dass die beiden unterschiedlichen konzeptionellen Ansätzen auf neurologischer Ebene sehr ähnliche, wenn nicht identische Prozesse beschreiben.

3. Psychologie der Kaufentscheidung

3.1. Einführung

Als Einstieg in das Thema der Kaufentscheidungen wird zunächst der Ansatz von Blackwell, Miniard und Engel (2005) vorgestellt, welche ein umfangreiches Prozessmodell der Kaufentscheidung konstruiert haben. Sie versuchen mit dem „Consumer Decision Process Modell“ (CDP-Modell) durch einen detaillierten Blick auf die unterschiedlichsten Typen von Kaufentscheidungen, deren Einflussgrößen und weitere Teilaspekte zu erklären, warum Produkte gekauft werden, oder nicht (S. 70). Einführend werden deren sieben Phasen des vereinfachten Kaufentscheidungsprozesses in Tabelle 7 dargestellt.

Tabelle 7: Phasen im vereinfachten Kaufentscheidungsprozess

Phase im Kaufentscheidungsprozess	Beschreibung
1) Bedürfnis- oder Problemerkennntnis	Am Anfang jeder Kaufentscheidung steht die mehr oder weniger bewusste Erkenntnis bzw. Wahrnehmung eines Bedürfnisses oder Problems. Dieses Problem oder Bedürfnis kann auch als der Unterschied zwischen einem idealtypischen Soll-Zustand und dem gegenwärtigen Ist-Zustand betrachtet werden.
2) Informationssuche und Informationsverarbeitung	Auf dem Weg zur Befriedigung des Bedürfnisses oder Lösung des Problems schließt sich im Kaufentscheidungsprozess die Informationssuche an. Es können dabei sowohl intern verfügbare Informationen aus dem Gedächtnis, als auch externe Quellen (z.B. Hinweise von Freunden, klassische und digitale Medien oder Testberichte) herangezogen werden, um sich über die verfügbaren Alternativen zur Problemlösung zu informieren. Der herangezogene Umfang und die Art der Verarbeitung dieser Informationen variiert je nach Typ der Kaufentscheidung.
3) Bewertung der Alternativen	Die bei der Suche ermittelten Alternativen werden anschließend einer Beurteilung oder einem Vergleich unterzogen. Gemäß der idealtypischen Entscheidung werden einzelne oder mehrere Attribute der Alternativen herangezogen und im Hinblick auf die angestrebte Bedürfnisbefriedigung bewertet. Hier existieren je nach Art der Kaufentscheidung unterschiedlichste Vorgehensweisen und mentale Programme.

Einführung

4) Kauf	Hat sich der Konsument für die Wahl einer der Alternativen - und nicht für einen Abbruch des Kaufentscheidungsprozesses - entschieden, so schließt sich die Kauftransaktion an. Die Autoren des Modells sehen hier einen zweistufigen Ablauf vor: Zunächst erfolgt die Wahl der jeweiligen Einkaufsstätte und anschließend die Entscheidung für das konkrete Produkt.
5) Nutzung bzw. Konsum	Nach dem Kauf des Produkts erfolgt dessen Konsum oder Nutzung. Insbesondere die Erfahrungen des Konsumenten bei der Nutzung des Produkts üben einen wichtigen Einfluss auf die darauf folgende für zukünftige Entscheidungen wichtige Phase aus.
6) Post-Konsum-Bewertung	Die Bewertung des erworbenen Produkts und seiner Nutzung erfolgt im Zusammenhang mit den zuvor gebildeten Erwartungen an das Produkt. Werden die Erwartungen erfüllt oder übertroffen, führt dies eher zur Zufriedenheit. Andernfalls wird Unzufriedenheit erlebt, welche möglicherweise im Gedächtnis für zukünftige Kaufentscheidungen gespeichert wird. Insbesondere bei teuren Produkten wird die Entscheidung jedoch rückblickend auch in Frage gestellt, wenn die ursprünglichen Erwartungen eigentlich erfüllt wurden.
7) Entsorgung/ Veräußerung	Früher oder später erfolgt die Entsorgung des Produkts oder zumindest seiner Verpackung. Hier können für den Konsumenten Aspekte des Umweltschutzes eine Rolle spielen. Wird das Produkt weiterveräußert, ist ggf. dessen Wertentwicklung für zukünftige Entscheidungen relevant.

Quelle: Blackwell et al. (2005, S. 70-85)

Als wichtige Faktoren, welche das Kaufverhalten beeinflussen, werden im Modell Umwelteinflüsse („environmental influences“) und Persönlichkeitsmerkmale („individual differences“) genannt. Erstgenannte umfassen Aspekte von Kultur und gesellschaftliche Wertvorstellungen, sozialem Status, Familie sowie persönlichem Umfeld und situative Faktoren der Kaufentscheidung, wie beispielsweise bei einem medizinischen Notfall (vgl. auch Blackwell et al., 2005, S. 87-88). Als relevante Persönlichkeitsmerkmale nennen Blackwell et al. (2005, S. 86-87) folgende Einflussfaktoren:

- Demographie, Persönlichkeit, Werte und weitere psychografische Faktoren
- Konsumentenressourcen, insbesondere Zeit, Geld und Aufmerksamkeit
- Motivation als Antrieb für das Verhalten in Bezug auf die Zielerreichung, Involvement
- Fach- bzw. Produktwissen, insbesondere bei extensiven Entscheidungen

- Einstellungen zu einer bestimmten Marke oder einem Produkt

Die wesentliche Grundlage zum Verständnis und der Beeinflussung des Konsumentenverhaltens besteht laut den Modellautoren in der Betrachtung der folgenden drei psychologischen Prozesse (S. 88):

- Prozesse der Informationsverarbeitung
- Prozesse des Lernens und des Gedächtnisses
- Prozesse zu Einstellungsbildung und Verhaltensänderung

Auch wenn das CDP-Modell aufgrund seiner eher geringen Detailtiefe durchaus kritisiert wird⁶, ist es eines der Bekanntesten (Kroeber-Riel, Weinberg & Gröppel-Klein, 2013, S. 464). Durch den Fokus auf die wichtigsten Phasen des Entscheidungsprozesses von Konsumenten eignet es sich mit Blick auf die Forschungsfrage dieser Arbeit als Gegenstandsbestimmung des Themas „Kaufentscheidung“. Dies wird auch bei einem Blick auf die Entstehung des Modells und weiterer definitorischer Ansätze deutlich:

So haben die Autoren des CDP-Modells ursprünglich die fünf Schritte des kognitiven Problemlösens nach Dewey (1910, zitiert nach Darley, Blankson & Luethge, 2010, S. 95) in den vorliegenden Kontext übersetzt und dabei die eingangs vorgestellten sieben Phasen entwickelt. Diese Betrachtung der Kaufentscheidung als besonderer Fall einer kognitiver Lösungsfindung deckt sich auch mit Weinberg (1981, S. 11). Welcher die Kaufentscheidung ebenfalls als mehrstufigen Prozess von der Produktwahrnehmung bis zum Kauf und empfiehlt, dabei nicht zwischen den Begriffen „Entscheidung“ und „Problemlösung“ zu unterscheiden.

Diese Betrachtung des Kaufentscheidungsprozesses erscheint auch mit Blick auf die klassischen am Rationalitätsprinzip ausgerichteten Entscheidungstheorien als sinnvoll. So zitiert

6. Lunn (2001, S. 171) kritisiert beispielsweise, dass das CDP-Modell aufgrund seines sehr geringen Detailgrades nicht formal quantifiziert oder systematisch mittels Simulationsverfahren getestet werden kann. Milner und Rosenstreich (2013, S. 109) bemängeln ebenfalls, dass die beeinflussenden Faktoren nicht genau genug spezifiziert und dass das Verhalten von Personen in verschiedenen Situationen nur unzureichend erklärt wird. Weiterhin wird die unterstellte Linearität der Phasen und die Beschränkung auf rein kognitiven Prozessen bzw. die Annahme einer allein rationalen Entscheidung kritisiert (Milner & Rosenstreich, 2013, S. 108-109; Lunn, 2001, S. 171).

Schopphoven (1996, S. 22) beispielsweise das Phasenschema im allgemeinen Entscheidungsprozess nach Laux (1982), dessen Phasen sich auch in dem auf die Kaufentscheidung konkretisierten CDP-Modell nach Blackwell et al. (2005) wiederfinden. Gleiches gilt für die Sicht auf eine betriebswirtschaftliche Entscheidung nach Gzuk (1975, ebenfalls zitiert nach Schopphoven, 1996, S. 20-23), welche durch folgende Merkmale geprägt ist:

- Eine Entscheidung muss als Prozess betrachtet werden
- Eine Entscheidung beinhaltet das Vorhandensein einer Auswahl-situation
- Eine Entscheidung besitzt immer ein Ergebnis
- Eine Entscheidung ist an ein Ziel gebunden
- Eine Entscheidung ist zukunftsorientiert

Die Entscheidungspsychologen Jungermann, Pfister und Fischer (2010), welche sich nicht mit Kaufentscheidungen im Besonderen, sondern mit Entscheidungen im Allgemeinen befassen, bezeichnen die Handlungsalternativen als Optionen und ergänzen diese um deren Herbeiführung sicherer oder unsicherer Konsequenzen. Die Wahl einer Option wird bei ihnen neben dem Zielsystem sowohl von internen und externen Ereignissen, als auch von Gründen beeinflusst (z.B. einer moralische Begründung der Entscheidung gegenüber Dritten). Eine nähere Spezifizierung der Konsequenzen einer Auswahl führen sie unter der Berücksichtigung von deren absolutem Nutzen für den Entscheidenden oder der relativen Präferenz des Entscheiders für eine Option (S. 19-27, 49).

Als gemeinsamer Nenner dieser Definitionen lässt sich festhalten, dass eine individuelle Kaufentscheidung als Prozess zu bezeichnen ist, bei dem die Informationen zu mehreren alternativen Handlungsoptionen aufgenommen und verarbeitet sowie einer an den jeweiligen Zielen des Konsumenten ausgerichteten Bewertung unterzogen werden. Abgeschlossen wird dieser Entscheidungsprozess entweder mit der Wahl eines Produkts oder dem Entscheidungsabbruch, welcher eine zusätzliche Handlungsalternative darstellt.

Auf Basis dieses allgemeinen Verständnisses von Kaufentscheidungsprozessen seien die für die Forschungsfrage relevanten Aspekte im Folgenden näher beleuchtet. Für die Betrachtung der Wirkung von Imagery-Prozessen in Entscheidungen erscheinen insbesondere

die Phase der Informationssuche und -verarbeitung sowie die Phase der Bewertung der Alternativen, sowie deren psychologischen Prozesse von Interesse. Aus diesem Grund sei hier der Fokus insbesondere auf die Aspekte dieser beiden Phasen des Kaufentscheidungsprozesses gerichtet.

Die Einführung in das Thema der Kaufentscheidung wird mit einer kurzen Betrachtung dieser Phasen bei idealtypischen, rationalen Entscheidungsprozessen fortgesetzt, bevor anschließend die Sicht der verhaltenswissenschaftlichen Analyse vorgestellt wird, welche sich insbesondere Weinberg (1981, S. 11) folgend, um die Erklärung der Aktivierung und Steuerung realer Kaufentscheidungen bemüht.

3.1.1. Rationale Entscheidungen

Betrachtet man die Kaufentscheidung allein als kognitives Problem der rationalen Zielerreichung, so steht der Prozess der Bewertung von Handlungsoptionen auf Basis logischer Entscheidungsregeln im Vordergrund. Da Kaufentscheidungen typischerweise multiple und mitunter zueinander in Konflikt stehende Ziele umfassen, muss bei der Auswahl des Produkts eine Abwägung zwischen den Einzelzielen getroffen werden. So wird beispielsweise bei einem Autokauf für einen Konsumenten das Ziel „Hohes Prestige“ typischerweise im Konflikt mit dem Ziel „Geringer Preis“ stehen.

Die präskriptiven Entscheidungstheorien unterscheiden vor allem zwischen zwei Gruppen von Entscheidungsregeln, die im Falle multipler Ziele angewendet werden können. Diese unterscheiden sich insbesondere durch die Frage, ob Kompromisse zu einzelnen Zielen der Entscheidung möglich sind oder nicht (Felser, 2007, S. 64-65).

3.1.1.1 Non-Kompensatorische Entscheidungsregeln

Existiert ein „KO-Kriterium“ im Zielsystem der Entscheidung, so kommen bei rein rationalen Entscheidungen die nicht-kompensatorischen Regeln zum Einsatz. Allgemein ausgedrückt: Eine Option wird dann nicht gewählt, wenn sie für eines oder mehrere Attribute nicht mindestens bzw. maximal einen bestimmtem Schwellwert aufweist (sog. „cut-off“). Werden mehrere Attribute mit einem logischen „und“ verknüpft, wird dies als „Konjunktionsregel“ bezeichnet, eine „oder“-Verknüpfung dagegen als „Disjunktion“. Alternativ wird möglicher-

weise aber auch nach der sog. „Satisficing-Regel“ die erste Option gewählt, bei der ein oder mehrere Attribute zumindest „befriedigend“ ausfallen und somit akzeptabel für die Auswahl erscheinen⁷.

Als Beispiel für die genannten Entscheidungsregeln könnte eine Preisobergrenze oder eine Mindestzahl von Sitzplätzen im zuvor genannten Autokauf dazu führen, dass bestimmte Modelle ausgeschlossen werden (disjunktiv). Gleiches wäre wiederum beim Fehlen bestimmter Ausstattungsmerkmale und Sicherheitsaspekte denkbar (konjunktiv). Als Beispiel für die Satisficing-Regel führen Jungermann et al. (2010, S. 121) die Wohnungssuche an, bei der typischerweise nicht alle verfügbaren Optionen gleichzeitig verglichen werden können und daher die Entscheidung für eine Option fällt, sobald diese das eigene Bedürfnisniveau erfüllt.

3.1.1.2 Kompensatorische Entscheidungsregeln

Sind dagegen Kompromisse zwischen einzelnen Teilzielen der Entscheidung möglich, so bezeichnet man die Entscheidungsregeln als „kompensatorisch“. Ein niedrig ausgeprägtes Attribut einer Handlungsoption kann durch die Ausprägung eines anderen Attributs dieser Option kompensiert werden. Die verschiedenen Teilziele der (Kauf-)Entscheidung werden dazu beispielsweise in eine Hierarchie gebracht oder untereinander gewichtet. Die Attributausprägungen der Optionen werden dann z.B. über ein Punktesystem vergleichbar gemacht, um schließlich anhand dieses Zielsystems alle Handlungsoptionen oder Produktalternativen objektiv miteinander zu vergleichen und die Option mit dem größten Nutzen auszuwählen (Felser, 2007, S. 65).

Das Beispiel „Autokauf“ in Tabelle 2 mit den drei gewichteten Teilzielen „hohe Sportlichkeit“, „niedrigem Verbrauch“ und „geringer Preis“ soll dieses Konzept verdeutlichen. Die einzelnen Attribute wurden für jede Alternative jeweils mit einer Punktzahl von 1 bis 10 in Bezug auf das Zielsystem bewertet.

7. Je nach Reihenfolge, in welcher die einzelnen Optionen und deren Attribute herangezogen werden, existieren darüber hinaus weitere Detailgrade in dieser Gruppe der Entscheidungsregeln, auf die an dieser Stelle jedoch nicht weiter eingegangen wird (vgl. hierzu Jungermann et al., 2010, S. 120-122).

Tabelle 8: Kompensatorische Entscheidungsregel am Beispiel eines Autokaufs

	Sportlichkeit	Verbrauch	Preis	Gesamtnutzen
Gewicht für Entscheidung	50%	30%	20%	100%
Cabriolet	$6 * 0,5 = 3$	$3 * 0,3 = 1$	$4 * 0,2 = 2$	6 von 10
Kompaktwagen	$2 * 0,5 = 1$	$9 * 0,3 = 3$	$8 * 0,2 = 4$	8 von 10

Quelle: Eigene Darstellung

Bei diesem Beispiel bietet die Option „Kompaktwagen“ in Bezug auf das Zielsystem den größten Nutzen und wird durch den rationalen Entscheider anstelle des Cabriolets ausgewählt. Auch wenn die Sportlichkeit als für die Entscheidung wichtigstes Attribut bei dieser Option gering ausfällt, wird dies durch die anderen Attribute kompensiert.

Jungermann et al. (2010) bezeichnen dieses Vorgehen als Entscheidung nach der Multi-Attribute-Utility-Regel (MAU-Regel), welche mit einer einfachen mathematischen Gleichung angewendet werden kann. Er ist der Ansicht, dass diese Entscheidungsregel häufig Ergebnisse liefert, „die menschliche Entscheidung gut erklären bzw. die gut mit denjenigen Bewertungen übereinstimmen, die wir von Menschen bekommen. Insofern stellen sie recht robuste Modelle des Entscheidungsverhaltens dar“ (S. 123-124).

Voraussetzung für die MAU-Regel ist allerdings, dass dem Entscheider alle relevanten Informationen zu allen Handlungsoptionen vorliegen, ein Vergleich der Attribute untereinander möglich ist und das Zielsystem klar definiert wurde. Da dies nicht immer gegeben ist existieren unter den kompensatorischen Regeln auch solche, bei denen Zufallsergebnisse bzw. Wahrscheinlichkeiten in die Bewertung eingehen und solche bei denen nicht immer alle Informationen gleichzeitig miteinander verarbeitet werden (S. 127f).

3.1.1.3 Bewertung

Die präskriptive Entscheidungstheorien leisten mit ihrem systematischen und dem Rationalitätsprinzip folgenden Ansatz bei der Beschreibung des menschlichen Entscheidungsverhaltens einen wichtigen Beitrag. Durch ihre formalisierte Betrachtung von Zielsystemen, Handlungsoptionen und den darauf anwendbaren Regeln lassen sich Entscheidungsprozesse

nachvollziehen, sofern sie vor allem rationalen Kriterien unterliegen.

Allerdings sollte insbesondere mit Blick auf Kaufentscheidungen berücksichtigt werden, dass bei vielen Entscheidungssituationen nicht allein die rationale Lösung eines Problems unter hoher kognitiver Beteiligung im Vordergrund steht. Insbesondere die Prämisse absoluter Rationalität wird bei menschlichen Entscheidungen vielfach verletzt. Felser (2007, S. 70) führt beispielsweise die Beobachtung von folgendem irrationalen Verhalten in solchen Situationen an (vgl. hierzu auch Blackwell et al., 2005, S. 339):

- Ungleichbehandlung gleichwertiger Optionen
- Ignorieren von relevanten und verfügbaren Informationen
- Einbeziehung von irrelevanten Informationen
- Verletzung von Gesetzen der Logik
- Auswahl der Option mit geringerem Gesamtnutzen
- Ergebnisse der Entscheidung weichen von denen Außenstehender ab
- Bildung unterschiedlicher Urteile unter gleichen Umständen

Die zuvor vorgestellte MAU-Regel hat, genau wie eine Reihe von weiteren Regeln (vgl. Jungermann et al., 2010, S. 129), darüber hinaus den Nachteil, eine hohe kognitive Beteiligung bzw. Steuerung vorauszusetzen. Die Bereitschaft der Konsumenten sich mit der Situation der Kaufentscheidung intensiv auseinanderzusetzen, um beispielsweise in Gedanken ein individuell gewichtetes Zielssystem zu konstruieren, eine Vielzahl von Informationen zu allen Handlungsoptionen zu verarbeiten oder die Konsequenzen der Entscheidung detailliert durchzuspielen, wird in vielen alltäglichen Situationen jedoch stark begrenzt sein (Felser, 2007, S. 69).

Wenn beispielsweise ein Konsument den Bedarf an einer neuen Tube Zahnpasta erkennt, da die Alte aufgebraucht wurde, so wird hier typischerweise kein kognitiv hoch beteiligter Entscheidungsprozess in Gang gesetzt. Stattdessen wird, vor dem Regal in der gewohnten Einkaufsstätte stehend, nur nach der bekannten Marke bzw. dem Produkt gegriffen, ohne weiter über Ziele, Konsequenzen oder andere Handlungsoptionen nachzudenken (Blackwell et al., 2005, S. 90).

3.1.2. Kaufentscheidungstypen

Bei der Untersuchung von Kaufentscheidungen haben sich daher verschiedene Typologien herausgebildet, anhand derer die unterschiedlichen Vorgehensweisen je nach Kaufsituation idealtypisch beschrieben werden.

Auch wenn es eine Vielzahl von weiteren personen- und situationsabhängigen Faktoren gibt die eine Kaufentscheidung beeinflussen (Weinberg, 1981, S. 13; Blackwell et al., 2005, S. 86-87; Assael, 2004, S. 127-128), so gilt der Grad der kognitiven Steuerung als die zentrale Determinante zur Differenzierung zwischen Kaufentscheidungstypen (Blackwell et al., 2005, S. 88-91; Solomon, 2011, S. 334; Trommsdorff, 2009, S. 292; Kuss, 2007, S. 111). Während sich die Typologie im angelsächsischen Raum im wesentlichen auf diesen (teilweise als Grad der Komplexität bezeichneten) Faktor beschränkt, wird die Typologie in der deutschsprachigen Wissenschaft um emotionale und reaktive Prozesse ergänzt (Weinberg, 1981, S. 13; Weinberg, 1994, S. 174; Kroeber-Riel et al., 2013, S. 460). Unabhängig von diesem Unterscheid lassen sich diese und weitere Typologien jedoch für die meisten Typen von Kaufentscheidungen recht gut integrieren (Trommsdorff, 2009, S. 292; Schopphoven, 1996, S. 40). Im Folgenden sei daher der mit emotionalen und reaktiven Prozessen etwas differenziertere Ansatz nach Weinberg (1981) vorgestellt, welcher das Kaufverhalten besser erklären kann als primär rational Ausgerichtete (Kroeber-Riel et al., 2013, S. 460).

Die Unterscheidung zwischen den vier Typen erfolgt anhand der Ausprägung der für die Entscheidung dominanten Prozesse. Diese Prozesse gliedern sich nach Weinberg (1981, S. 13) bzw. Weinberg (1994, S. 174) wie folgt:

- kognitive Prozesse: die gedankliche Steuerung der Kaufentscheidung
- affektive (Weinberg, 1981) bzw. emotionale Prozesse (1994): psychische Aktivierung des Konsumenten bzw. die Aktivierung und deren individuelle Interpretation
- reaktiv: reizgesteuertes bzw. automatisches Reagieren in der Handlungssituation

Die Unterscheidung der Kaufentscheidungstypen anhand dieser Prozesse gestaltet sich in Anlehnung an Kroeber-Riel et al. (2013, S. 460) wie in Tabelle 9 dargestellt, hier durch den Verfasser ergänzt um den jeweils geschätzten Anteil dieses Typs.

Tabelle 9: Dominante Prozesse der Kaufentscheidungstypen

Art der Kauf- entscheidung	Dominante Prozesse			Geschätzter Anteil der Kauf- entscheidung
	emotional	kognitiv	reaktiv	
extensiv	+	+		ca. 15-20%
limitiert		+		ca. 30%
habitualisiert			+	mind. 50%
impulsiv	+		+	

Quelle: Kroeber-Riel et al. (2013, S. 460); Kroeber-Riel und Meyer-Hentschel (1982, S. 14), zitiert nach Felser (2007, S. 76)

Bevor diese vier Kaufentscheidungstypen im Folgenden kurz vorgestellt werden, sei noch darauf hingewiesen, dass es sich dabei jeweils um eine *idealtypische Charakterisierung* handelt (Weinberg, 1981, S. 13). Möglicherweise werden die Typen aus diesem Grund auch häufig auf einem Kontinuum mit fließenden Übergängen und nicht in Tabellenform dargestellt (vgl. Solomon, 2011, S. 335; Trommsdorff, 2009, S. 292; Kuss, 2007, S. 107-111). In die gleiche Richtung weist der Hinweis von Blackwell et al. (2005, S. 90), dass es sich bei „Extended“ und „Limited Problem Solving“ um die beiden vermutlich eher seltener auftretenden Extreme handelt und viele Kaufentscheidungen in der Mitte dieses Kontinuums anzusiedeln sind.

Außerdem sei angemerkt, dass die Typologie nicht alle acht logisch möglichen Kombinationen der drei dominanten Prozesse abdeckt und möglicherweise weitere relevante Kombinationen denkbar sind (Weinberg, 1981, S. 198). Da sich jedoch auch in der jüngeren Literatur keine grundsätzlich neuen Entscheidungstypen finden (Kroeber-Riel et al., 2013, S. 460), scheint diese Typologie recht robust auszufallen und ein geeigneter Zugang für die vorliegende Arbeit zu sein.

3.1.2.1 Extensive Kaufentscheidung

Die extensive Kaufentscheidung wird im Englischen als „extensive problem solving“ oder als „complex decision making“ bezeichnet (Blackwell et al., 2005, S. 89; Solomon, 2011, S. 334-335; Assael, 2004, S. 30) und entspricht noch am ehesten der zuvor betrachteten Ent-

scheidung anhand rationaler Kriterien (Felser, 2007, S. 76). Solomon (2011, S. 334-335) charakterisiert diesen Kaufentscheidungstyp insbesondere durch ein hohes wahrgenommenes Kaufrisiko und eine hohe emotionale und kognitive Beteiligung. Dies führt zu einer ausgiebigen Informationssuche und -verarbeitung und bringt eine längere Entscheidungszeit mit sich (Weinberg, 1981, S. 49).

Den notwendigen Antrieb für die hohe kognitive Steuerung, die extensive Informationsverarbeitung und den damit verbundenen intensiven Einsatz mentaler Ressourcen liefern bei extensiven Käufen die emotionalen Prozesse. Von besonderer Bedeutung ist hier das Anspruchsniveau für die jeweilige Entscheidung, welches nach Weinberg (1981) häufig erst im fortschreitenden Entscheidungsprozess definiert wird:

Motivationale und kognitive Prozesse bedingen sich gegenseitig, d.h., das Anspruchsniveau aktiviert das Informationsverhalten und wird dadurch gleichzeitig konkretisiert. [...] Das Anspruchsniveau drückt [...] subjektive Zielnormen und subjektive Leistungserwartungen im Hinblick auf das Entscheidungsverhalten aus. (S. 50-51)

Im Unterschied zu den Impulskäufen übernehmen die emotionalen Prozessen bei einem extensiven Kauf jedoch vor allem eine aktivierende Wirkung und übernehmen nicht die vollständige Steuerung des Kaufverhaltens (Weinberg, 1981, S. 56-57).

Dieser Kaufentscheidungstyp kann typischerweise bei langlebigen und hochpreisigen Wirtschaftsgütern, wie beispielsweise dem Kauf von Autos erwartet werden. Darüber hinaus ist für die Konstruktion des Anspruchsniveaus im Entscheidungsprozess relevant, dass diese Käufe typischerweise eher selten getätigt werden, die Kenntnisse mit dem Produkt geringer ausgeprägt sind und/oder viele Unterschiede zwischen den Handlungsalternativen wahrgenommen werden können (Felser, 2007, S. 76; Solomon, 2011, S. 335; Weinberg, 1981, S. 53-54).

3.1.2.2 Limitierte Kaufentscheidung

Im Gegensatz dazu wird bei einer limitierten Kaufentscheidung ein wesentlich geringerer kognitiver Aufwand betrieben. Affektive oder reaktive Prozesse spielen dabei nur eine untergeordnete Rolle. Insbesondere, da in den meisten Entscheidungssituationen weder die notwendige Motivation, Zeit oder Ressourcen für eine extensive Entscheidung vorhanden sind (Blackwell et al., 2005, S. 89-90).

Die limitierte Entscheidung liegt vor allem dann vor, wenn der Konsument bereits über Erfahrung mit einem Produkt verfügt und der Entscheidungsprozess anhand bewährter Kriterien abgekürzt werden kann. Die Suche kann beispielsweise abgeschlossen sein, sobald – im Sinne der Satisficing-Regel aus der klassischen Entscheidungstheorie (vgl. S. 66) – eine hinreichend befriedigende Alternative gefunden wurde (Weinberg, 1981, S. 13-14).

Solomon (2011) bezeichnet diesen Entscheidungstyp als „limited problem solving“ und fasst das Vorgehen wie folgt zusammen:

In this case we're not nearly as motivated to search for information or to evaluate each alternative rigorously. Instead, we're likely to use simple decision rules as we choose among alternatives. (S. 335)

Diese Beschreibung umfasst die beiden wesentlichen Merkmale der limitierten Entscheidung: Zum einen das Fehlen eines motivationalen Antriebs (z.B. Affekte bzw. Emotionen), um sich extensiv mit der Informationssuche und -verarbeitung, sowie der Bewertung der Alternativen auseinanderzusetzen. Zum anderen wird die Tendenz genannt, die Entscheidung über bewährte Kriterien oder Entscheidungsregeln zu vereinfachen.

In Zusammenhang mit der Informationssuche führt Weinberg (1981) an, dass sich limitierte Kaufentscheidungen gegenüber der extensiven Entscheidung dadurch vereinfachen lassen, dass bevorzugt intern verfügbare Informationen genutzt werden (vorhandenes Wissen bzw. Erfahrungen) und der Fokus sowohl bei der Informationssuche als auch der Produktbeurteilung auf sog. „Schlüsselinformationen“ (z.B. einem Testurteil oder einem dominanten Produktattribut, wie dem Preis) liegt:

Schlüsselinformationen ersetzen [...] Einzelinformationen, d.h., sie verhelfen dem Konsumenten, eine Entscheidung zu fällen, ohne einzelne Prüfprozesse durchführen zu müssen, oder Entscheidungsregeln zu entwickeln. Um zu wissen, welche Informationen als Schlüsselinformation geeignet sind, benötigt man Erfahrung. (S. 94-95)

Felser (2007, S. 79) bezeichnet das Erfahrungswissen des Konsumenten insbesondere als eine allgemeine „Erfahrung mit dem Kaufen insgesamt“, welche zu erlernten Faustregeln führe. Diese würden beim limitierten Kauf dann angewendet, da zum dem Kauf des jeweiligen Produkts noch keine Kenntnisse vorlägen.

Die neben der Nutzung von Schlüsselinformationen zweite wichtige Strategie zur Vereinfachung der Kaufentscheidung besteht in der Reduktion der Entscheidung von allen möglichen Handlungsoptionen auf das „Evoked Set“. Dies umfasst nur wenige im Gedächtnis des Konsumenten verankerte Marken oder Produkte und wird ggf. durch hervorstechende aktuelle Alternativen ergänzt (Kroeber-Riel et al., 2013, S. 473)

Allgemein lässt sich festhalten, dass beim limitierten Kauf kognitive Prozesse dominieren, der Konsument also „geplant und überlegt“ (Kroeber-Riel et al., 2013, S. 472) vorgeht. Im Unterschied zur extensiven Kaufentscheidung muss das Anspruchsniveau und der mögliche Lösungsweg aber nicht erst im Rahmen des Prozesses konstruiert werden, sondern es wird auf Basis von bestehendem Wissen und Erfahrung entschieden (Weinberg, 1981, S. 93).

Ein mögliches Motiv für diese limitierte Entscheidung könnte beispielsweise die Suche nach etwas Neuem im Bereich der Produkte für den täglichen Gebrauch sein, um der damit verbundenen Langeweile aus dem Weg zu gehen, immer wieder die gleichen Produkte zu kaufen (sog. „variety seeking“). Assael (2004, S. 102) führt hier als Beispiel u.a. Kartoffelchips an, bei denen prinzipiell nicht unzufriedene Konsumenten dennoch das Produkt wechseln. Typischerweise würde dabei aber kein extensiver Entscheidungsprozess in Gang gesetzt, sondern anhand von Schlüsselreizen (wie der Verpackungsgestaltung) in vereinfach-

tem Umfang zwischen den verfügbaren Alternativen entschieden.

3.1.2.3 Habitualisierte Kaufentscheidung

Auch wenn der kognitive Aufwand bei der limitierten Entscheidung eher geringer ausfällt, so dominiert dieser Prozess nach wie vor das Verhalten des Konsumenten. Anders gestaltet es sich bei habitualisierten Entscheidungen: Das Motiv des Konsumenten von einer Vereinfachung der Entscheidung ist zwar identisch, jedoch stehen hier vor allem reaktive, d.h. im Extremfall automatisch ablaufende Prozesse im Vordergrund. Der Konsument erreicht eine Entlastung in der Kaufsituation nicht durch das Anwenden von vereinfachten Regeln oder Zugriff auf Schlüsselinformationen, sondern durch schlichte Wiederholung eines bereits getätigten und bewährten Kaufs (Weinberg, 1981, S. 119-120; Solomon, 2011, S. 335).

Aus diesem Grund enthält der habitualisierte oder Gewohnheitskauf für Felser (2007, S. 80) gar keine Entscheidung – auch wenn die Konsumenten typischerweise unterstellen, dass ursprünglich einmal eine solche Entscheidung zugunsten des Produkts gefällt wurde. Blackwell et al. (2005, S. 91) vertreten eine ähnliche Ansicht: Auch wenn Wiederholungskäufe grundsätzlich einen Prozess des „repeated problem solving“ auslösen können, so ist es wesentlich wahrscheinlicher, dass der Konsument auf Basis reiner Routine auswählt und die bestehende Entscheidung mit minimalem kognitiven Aufwand wiederholt.

Der Gewohnheitskauf wird daher vor allem lerntheoretisch betrachtet und mit der Wiederholung eigener Konsumerfahrungen (Verstärkungsprinzip) oder mit der Übernahme des Verhaltens anderer (Lernen am Modell) erklärt (Weinberg, 1981, S. 136-140). Dies steht auch im Einklang mit der Erkenntnis, dass einmal erlernte und damit stabile Gewohnheiten der Konsumenten z.B. durch Werbung nur schwer durchbrochen werden können (Felser, 2007, S. 82).

Neben dem Entlastungsmotiv und der damit verbundenen Dominanz der reaktiven Prozesse sei angemerkt, dass in bestimmten Fällen auch emotionale Aspekte eine Rolle für habitualisiertes Verhalten spielen können. Dies ist der Fall, wenn der Kauf des Produkts beispielsweise mit einem Ritual verbunden ist oder der Konsument den Kauf nach Felser (2007, S. 81) aufgrund der hohen Loyalität zu einer Marke besonders gerne tut (vgl. auch Kroeber-

Riel et al., 2013, S. 488). Beim überwiegenden Anteil der Gewohnheitskäufe wird jedoch das Entlastungsmotiv im Vordergrund stehen und beispielsweise bei Nahrungs- und Genussmitteln, wie Brot oder Bier zum Tragen kommen (Felser, 2007, S. 80). Studien nach denen Lebensmittel zu mehr als 50% aus Gewohnheit gekauft werden (Kroeber-Riel et al., 2013, S. 485) machen die Relevanz dieses Entscheidungstyps im alltäglichen Konsumentenverhalten deutlich.

3.1.2.4 Impulsive Kaufentscheidung

Während sich die verschiedenen Ansätze der Entscheidungstypen bisher recht gut integrieren ließen, so existieren für den Typ der impulsiven Kaufentscheidung recht unterschiedliche Blickweisen. Bei Solomon (2011, S. 335) wird beispielsweise lediglich das Kontinuum zwischen Routine und extensiver Entscheidung aufgeführt, mögliche Besonderheiten eines spontanen oder ungeplanten Kaufs sind nicht erwähnt.

Schon recht früh wurde aber insbesondere der ungeplante Kauf untersucht, indem meist am Point-of-Sale die Unterschiede zwischen Einkaufszettel und tatsächlich gekauften Produkten analysiert wurden. Hier zeigte sich, dass das Erkennen des Bedürfnisses und die Kaufentscheidungen häufig erst impulsiv am Einkaufsort getroffen werden (Weinberg, 1981, S. 161-162).

Assael (2004, S. 103) differenziert hier zwischen zwei Auslösern ungeplanter Käufe: entweder werden diese eher reaktiv als Erinnerung an den latenten Bedarf aufgrund der Produktpräsentation ausgelöst, oder der Ursprung für den Kauf ist zunächst eher emotional und rein impulsiv. Die Kaufentscheidung selbst wird aber dann wieder eher habituell oder limitiert getroffen.

Baun (2003, zitiert nach Kroeber-Riel et al., 2013, S. 491-492) hat das Verhalten am Point-of-Sale tiefer untersucht und eine weitere Differenzierung von Spontankäufen in die vier Subtypen erinnerungsgesteuerte Käufe, geplante Spontankäufe, spontane Ersatzkäufe und Sonderangebotskäufe vorgenommen, und er hat das bewusste Nachgeben auf einen Kaufimpuls von der unkontrollierten, zwanghaften Kaufsucht abgegrenzt. Aufbauend auf diesen Ergebnissen hat Kempe (2011) ebenfalls eine differenzierte Subtypologie ungeplanter Käufe

im Bereich des eCommerce erstellt, die in eine ähnliche Richtung weist, auf deren Vorstellung hier jedoch verzichtet sei.

Zusammenfassend lässt sich mit Betrachtung der Charakteristika von impulsiven Kaufentscheidungen nach Blackwell et al. (2005, S. 89-90) und Kroeber-Riel et al. (2013, S. 490,492) festhalten, dass diese unmittelbar Reizgesteuert ablaufen und von Emotionen begleitet werden. Der Ansatz einer geringen kognitiven Kontrolle des eigenen Verhaltens steht auch im Einklang mit Studienergebnissen, wonach Impulskäufe wahrscheinlicher werden, wenn Konsumenten zuvor durch Aufgaben beansprucht wurden, welche deren Selbstkontrolle forderten, und dass bei Impulskäufen häufiger subjektive Normen der Konsumenten verletzt werden (Felser, 2007, S. 78).

Während die Summe der ungeplanten Käufe Schätzungen zufolge 40-70% ausmachen könnten, werden davon wohl nur 10-20% als echte Impulskäufe zu bezeichnen sein (Kroeber-Riel et al., 2013, S. 496). Auch Online-Shopping bietet sich aufgrund ausgefeilter Empfehlungsalgorithmen der Marktplätze zwar prinzipiell als Marketingplattform für ungeplante Käufe an (Assael, 2004, S. 103), in der Studie von Kempe (2011) machten diese jedoch nur weniger als ein Viertel der analysierten Käufe aus.

3.1.2.5 Bewertung

Es lässt sich feststellen, dass eine Zuordnung des Verhaltens in dieser Typologie im wesentlichen anhand der Stärke der persönlichen Beteiligung des Konsumenten in den beiden Dimensionen „Kognition“ und „Emotion“ in der Kaufentscheidung möglich ist, die reaktiven Prozesse spielen hierfür keine entscheidende Rolle (s. hierzu auch Tabelle 9, S. 70).

Die dominierenden Prozesse in der Kaufentscheidung können immer auch als Grad der persönlichen Beteiligung verstanden werden. D.h. bei starker emotionaler Beteiligung werden diese Prozesse die Entscheidung auch steuern und umgekehrt. Gleiches gilt für die kognitive Beteiligung des Konsumenten: Erlebt der Konsument sowohl eine hohe kognitive, als auch eine hohe emotionale Beteiligung in der Kaufentscheidung, so wird der Entscheidungsprozess am ehesten im Sinne der extensiven Entscheidung ausfallen. Emotionale Prozesse dienen dem Konsumenten als motivationaler Antrieb, die eigenen kognitiven Res-

sources in einen aufwendigen Entscheidungsprozess einzubringen und steuern den Prozess in Teilen.

- Wenn unter vergleichbaren Voraussetzungen die emotionale Komponente als Antrieb fehlt, so wird der Konsument dagegen versuchen, den Entscheidungsprozess im Sinne der limitierten Entscheidung zu vereinfachen. Der betriebene kognitive Aufwand wird durch mentale Abkürzungen reduziert, wie beispielsweise durch die Fokussierung auf wenige Schlüsselinformationen oder Heuristiken.
- Erlebt der Konsument weder eine emotionale noch eine kognitive Beteiligung in der Entscheidungssituation, so wird er die Entscheidung ultimativ vereinfachen, in dem er schlicht nach seiner Gewohnheit einkauft. Der Prozess läuft automatisch ab, eine Entscheidung im engeren Sinne liegt nicht vor. Da ein solcher Routinekauf nur bei Existenz einer Routine möglich ist, schließen sich dieses Verhalten und Erstkauf aus.
- Nur dann, wenn die Entscheidung überwiegend durch emotionale Prozesse gesteuert wird, liegt nach Einschätzung des Verfassers ein echter Spontankauf vor. Wird nicht rein impulsiv, sondern auch überlegt oder habituell entschieden, so haben reaktive Prozesse eher das Kaufbedürfnis ins Bewusstsein des Konsumenten gerückt und damit wiederum einen Entscheidungsprozess im Sinne eines der anderen drei Typen ausgelöst.

Es sei hier auch nochmals darauf hingewiesen, dass diese Unterscheidung zwischen den Typen nicht binär, sondern immer innerhalb eines fließenden Kontinuums zu sehen ist. Beispielsweise wird der Konsument bei einer extensiven Entscheidung mit abnehmender emotionaler Beteiligung immer weiter versuchen die Entscheidung zu vereinfachen, so dass der Prozess mehr und mehr im Sinne der limitierten Entscheidung abläuft. Nimmt diese Bereitschaft zur kognitiven Steuerung der Entscheidung noch weiter ab, wird sie bis auf das möglich Minimum limitiert (z.B. Entscheidung anhand eines einzelnen leicht verfügbaren Attributs wie dem Preis) oder, sofern möglich, in einem Gewohnheitskauf resultieren. Gleiches gilt beispielsweise für das Kontinuum zwischen impulsiver und extensiver Entscheidung: Je geringer die Kognition den Entscheidungsprozess bei gleichbleibend hoher Emotion bestimmt, desto eher wird in der Situation impulsiv entschieden. In Abbildung 9 ist diese Po-

sition zur Typologie der Kaufentscheidungen verdeutlicht.

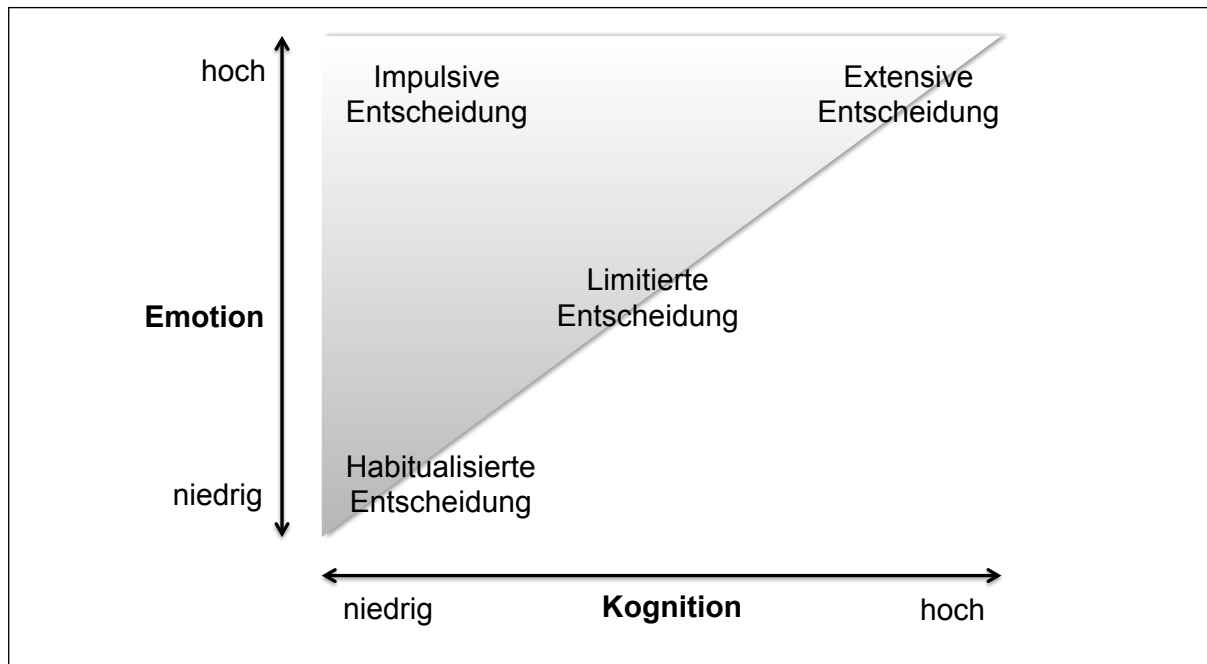


Abbildung 9: Determinanten der Kaufentscheidungstypen

Quelle: Eigene Darstellung

Der unbesetzte Bereich in der Grafik erklärt sich dadurch, dass für eine hohe kognitive Steuerung bzw. Beteiligung der Kaufentscheidung vermutlich immer auch eine emotionale Beteiligung bedarf. Ein Konsument wird andernfalls nicht bereit sein, seine (möglicherweise in der Kaufsituation knappen) kognitiven Ressourcen für eine Entscheidung aufzuwenden, sondern die Entscheidung tendenziell vereinfachen. Die Emotionen können nach diesem Verständnis sowohl positiv (z.B. Freude am Produkt), als auch negativ (z.B. Angst vor einer Fehlentscheidung) erlebt werden. Anders formuliert: Es gibt keine rein rationalen und gleichzeitig kognitiv hoch beteiligten Kaufentscheidungen.

3.2. Involvement

Unabhängig davon, ob man der zuvor beschriebenen Betrachtung des Verfassers folgt – oder nicht, ist weitgehend unstrittig, dass der Grad der kognitiven Beteiligung entscheidend für das Verhalten in der Kaufentscheidung ist. Wie beschrieben wird teilweise darüber hinaus auch das Ausmaß der emotionalen Beteiligung im Rahmen der Kaufentscheidung als relevant betrachtet. Nun stellt sich mit Blick auf das Forschungsziel dieser Arbeit die Frage, wie man diese bisher eher abstrakt verwendeten, aber für eine Kaufentscheidung doch so

wichtigen Größen theoretisch und empirisch konkreter zu fassen bekommt.

3.2.1. Definition und Typologien

Der als geeignet erscheinender Zugang zu dieser Frage ist das Involvement, welches (viel zitiert) auch als „Schlüsselkonstrukt der Marketingforschung“ (Trommsdorff, 2009, S. 48) bezeichnet wird. Dieses Konstrukt trägt bei den verschiedensten Phänomenen der Konsumentenforschung zur Erklärung des Verhaltens bei. Dennoch herrscht bisher keine Einigkeit über dessen konkrete Definition (Trommsdorff, 2009, S. 48-49; Kroeber-Riel et al., 2013, S. 461). Für eine breite Auflistung unterschiedlichster Zitate sei auf Jaritz (2008, S. 17) verwiesen.

Sieht man sich diese und weitere definitorische Ansätze an (Assael, 2004, S. 90-91; Felser, 2007, S. 56-61; Foscht & Swoboda, 2007, S. 122-124; für ein Review siehe auch Muehling, Lacznia & Andrews, 1993), wird klar, dass trotz fehlender allgemeiner Definition bis auf wenige Ausnahmen (siehe beispielsweise Lachmann, 2003, zitiert nach Felser, 2007, S. 59) ein im Kern einheitliches Verständnis über diesen Begriff herrscht. Es seien im Folgenden daher die zwei wesentlichen Punkte herausgestellt, welche diesen Definitionskern von Involvement ausmachen:

Kroeber-Riel et al. (2013) versteht den Begriff als „Ich-Beteiligung“ des Konsumenten und definiert das Involvement in Anlehnung an Zaichkowsky (1985) wie folgt:

Es handelt sich um ein nicht beobachtbares, hypothetisches Konstrukt, das einen Zustand der Aktiviertheit kennzeichnet, von dem das gedankliche Entscheidungsengagement abhängt. (Kroeber-Riel et al., 2013, S. 461)

Dieser Aspekt steht auch im Einklang mit Trommsdorff (2009), für den es den Aktivierungsgrad oder die „Motivstärke zur objektgerichteten Informationssuche, -aufnahme, -verarbeitung und -speicherung“ (S. 49) darstellt und somit als die entscheidende Determinante für die Art der Kaufentscheidung zu sehen ist (vgl. auch S. 292).

Darüber hinaus bezeichnen Engel, Blackwell und Miniard (1990, zitiert nach Schopphoven, 1996, S. 41) das Involvement als „function of person, object, and situation“. Diese Kombi-

nation aus einer persönlichen, einer objektbezogenen und einer situativen Komponente steht im Einklang mit den grundsätzlichen Arbeiten von Bloch und Richins (1983) sowie Houston und Rothschild (1978, beide zitiert nach Zaichkowsky, 1985, S. 342) und macht nach Ansicht des Verfassers den zweiten Kernaspekt des Involvement-Konstrukts aus.

Die Übersicht von Jaritz (2008, S. 17) listet vier weitere Definitionen mit allen dreien und weitere sieben Definitionen mit zumindest zwei der Komponenten auf. Auch in den deutschsprachigen Lehrbüchern werden mindestens diese drei Komponenten als Ursachen und Wirkungen, Determinanten oder Arten des Involvements betrachtet (Kroeber-Riel et al., 2013, S. 462; Trommsdorff, 2009, S. 50-54; Felser, 2007, S. 56-61; Foscht & Swoboda, 2007, S. 122-124).

3.2.1.1 Persönliche Komponente

Die erste für das Involvement relevante Komponente ist die individuelle Persönlichkeit, aus deren inhärenten Werten, Einstellungen und Interessen bzw. dem eigenen Selbstkonzept sich die Basis des Involvements zu einem Objekt bildet (Schopphoven, 1996, S. 42). Diese Komponente steht für die persönliche Relevanz eines Objekts oder Produkts und wird auch Ego-Involvement oder aufgrund ihres über die Zeit stabilen Charakters „enduring involvement“ genannt (Kroeber-Riel et al., 2013, S. 462; Felser, 2007, S. 60; Blackwell et al., 2005, S. 93-94). Als Beispiel ließe sich eine Person anführen, die sich stark über ihre äußere Erscheinung definiert und somit gegenüber den Produkten, die mit diesem Selbstkonzept zusammenhängen (z.B. Kosmetik, Kleidung) ein hohes Involvement aufweist (Jaritz, 2008, S. 18).

3.2.1.2 Produkt- oder objektbezogene Komponente

Das Involvement besteht somit immer auch aus einer produkt- oder objektbezogenen Komponente, welche den jeweiligen Stimulus oder das Bezugsobjekt für das Involvement darstellt (Jaritz, 2008, S. 18). Das Produktinvolvement wird im Wesentlichen dadurch bestimmt, welches Interesse der Konsument einer Produktkategorie entgegenbringt (Kroeber-Riel et al., 2013, S. 462). Darüber hinaus ist das Produktinvolvement vor allem dann hoch, wenn die Konsumenten Unterschiede zwischen den Produkten erkennen und das Risiko wahrnehmen, dass man Fehler machen könnte, sofern man diese Unterschiede nicht berück-

sichtige (Felser, 2007, S. 60; Blackwell et al., 2005, S. 94). Allgemeine Kategorisierungen, nach denen in Gruppen von High und Low Involvement Produkten klassiert wird, sind jedoch nicht nur aufgrund von möglicherweise unterschiedlichem Ego-Involvement unterschiedlicher Konsumenten kritisch zu sehen, denn schließlich bestimmt beispielsweise auch die Situation oder der Anlass für den Kauf das Involvement (Kroeber-Riel et al., 2013, S. 462).

3.2.1.3 Situative Komponente

Kroeber-Riel et al. (2013, S. 462) führen für das situative Involvement den „Modemuffel“ an, der möglicherweise eine für ihn untypisch hohe Beteiligung beim Kleidungskauf zeigt, wenn es um die eigene Hochzeit geht. Gleiches gilt beispielsweise für den Weinkauf, bei dem sich in verschiedenen Anlässen (z.B. als Geschenk für den Vorgesetzten) das wahrgenommene Risiko eines Fehlkaufs stark unterscheiden kann (Jaritz, 2008, S. 18). Diese Veränderung des Involvements zu einem Produkt je nach Motiv für den Kauf konnte Zaichkowsky (1985, S. 348) in ihrer Studie empirisch belegen, da sich das Involvement zum Produkt „Wein“ signifikant unterschied, je nachdem ob die Probanden diesen für einen besonderen Anlass beurteilen sollten oder nicht.

Neben dieser eher auf den Kaufanlass bezogenen Komponente ist das Involvement auch grundsätzlich davon abhängig, ob der Konsument sich in einer Kaufsituation befindet. So ist es vor, während und nach einem Kauf im Allgemeinen höher als in der übrigen Zeit (Trommsdorff, 2009, S. 54; Esch, 2011, S. 118). Dies steht auch im Einklang mit der Abgrenzung von „Purchase Decision Involvement“ zu „Enduring Involvement“ nach Mittal (1989), der unter letzterem vor allem das allgemeine Produktinvolvement versteht, welches nicht in Zusammenhang mit einem geplanten oder getätigten Kauf steht. Purchase Decision Involvement bezieht sich dagegen auf einen konkreten Kauf und kann, aber muss nicht, durch das Enduring Involvement beeinflusst sein. Beispielsweise werden die meisten Konsumenten typischerweise kein besonders hohes Involvement zum Produkt „Waschmaschine“ haben. Aufgrund des hohen Preises und der erwarteten Langlebigkeit des Produkts wird es aber ggf. durchaus mit einem hohen Purchase Decision Involvement verbunden sein.

Darüber hinaus weist Esch (2011) mit Verweis auf Studienergebnisse darauf hin, dass ins-

besondere bei der Kommunikation mit dem Konsumenten die Situation als alles entscheidender Filter fungieren kann: „der Einfluss des situativen Involvements ist bei der Aufnahme von Werbung stärker als der des Produktinvolvements“ (S. 120).

3.2.1.4 Weitere Betrachtungen

Als zusätzliche Komponente, die ebenfalls insbesondere im Zusammenhang mit der Werbewirkungsforschung genannt wird, sei noch das Involvement zum Medium oder zum Werbemittel genannt. Das Medium oder Werbemittel kann dabei selbst als Quelle zusätzlichen Involvements des Konsumenten betrachtet werden, oder es wird ähnlich der Situation als Rahmenbedingung bei der Kommunikation berücksichtigt. Bei Letzterem beschreibt es die Bedingungen unter denen der Konsument mit dem Werbemittel konfrontiert wird, beispielsweise ob eine Anzeige eher passiv mit geringerem Involvement (z.B. TV) oder eher aktiv mit höherem Involvement (z.B. Printmedien) wahrgenommen wird. (Kroeber-Riel et al., 2013, S. 462; Felser, 2007, S. 61; Esch, 2011, S. 118)

Insbesondere in Bezug auf die zuvor beleuchteten Kaufentscheidungstypologien anhand der dominanten emotionalen und kognitiven Prozesse sei außerdem darauf hingewiesen, dass neben den unterschiedlichen Determinanten oder Arten des Involvements auch hier eine Unterscheidung zwischen kognitiver und emotionaler Beteiligung sinnvoll erscheint (Solomon, Bamossy & Askegaard, 2002, S. 105-106). Kroeber-Riel et al. (2013, S. 461) betonen in ihrer Definition, dass „hohes Involvement mit starken emotionalen und kognitiven Prozessen verbunden“ sei. Dies lässt sich mit Blick auf Motive wie Lust, Begeisterung oder Leidenschaft nachvollziehen, die auf Emotionen zurückgehen und zu hohem Involvement führen können (Jaritz, 2008, S. 23). Studienergebnisse lassen darüber hinaus vermuten, dass emotionales und kognitives Involvement als voneinander unabhängige Dimensionen gelten. Trotz der zuvor genannten Kritik an allgemeinen Produktkategorisierungen seien hier vier anschauliche Beispiele aus der Studie von Kim (1991, S. 75) genannt:

- Kühlschränke: hohes kognitives / geringes emotionales Involvement
- Kleidung: geringes kognitives / hohes emotionales Involvement
- Autos: hohes kognitives / hohes emotionales Involvement

- Toilettenpapier: geringes kognitives / geringes emotionales Involvement

Diese Beispiele korrespondieren zum Ansatz von Vaughn (1980; 1986), der zur Ausgestaltung von Marketingmaßnahmen (unter dem Einsatz großer Konsumentenstichproben) eine Produkttypologie (sog. „FCB-Grid“) entwickelt hat, welche die beiden zwei Dimensionen von „High“ und „Low Involvement“, sowie „Think“ und „Feel Products“ umfasst.

Neben dieser Betrachtung des emotionalen und kognitiven Involvement führen Park und Mittal (1985, S. 213) in ihrer Konzeption ebenfalls eine interessante Differenzierung ein: für sie lässt sich Involvement zwischen kognitivem und affektivem Involvement unterscheiden, welches dabei entweder als Motiv zu einer eher *bewussten und analytischen* oder zu einer *automatischen, ganzheitlichen* Informationsverarbeitung führt. Affektives Involvement hat darüber hinaus für sie einen hohen Bezug zum Selbstkonzept. Michaelidou und Dibb (2008) fassen die Konsequenzen dieses Konzepts wie folgt zusammen:

[...] this perspective highlights that individuals will either be interested in 1) the product attributes and their performance (cognitive) or 2) the product's meaning in relation to the individual's self-image (affective). Individuals who are attentive to 1) are likely to get involved with the task of purchasing the product while those concerned with 2) are said to be enduringly involved with the product itself. (S. 87)

In der Literatur wird häufig zwischen den Ausprägungen „High Involvement“ und „Low Involvement“ unterschieden und es werden die Auswirkungen auf Informationsaufnahme, Informationsverarbeitung und Entscheidungsverhalten aufgeführt. So wird hohes Involvement beispielsweise mit einer aktiven und ausgiebigen Informationssuche sowie einer tiefen und umfangreichen Informationsverarbeitung in Verbindung gebracht (Trommsdorff, 2009, S. 49; Foscht & Swoboda, 2007, S. 123; Felser, 2007, S. 57, Esch, 2011, S. 124). Es ist dabei jedoch zu beachten die Dichotomisierung in High und Low Involvement vor allem aus didaktischen Gründen erfolgt (Foscht & Swoboda, 2007, S. 122; Esch, 2011, S. 116). Empirische Befunde belegen, dass es einen großen Überschneidungsbereich zwischen den beiden Ausprägungen gibt und auch bei der operationalisierung des Konstrukt über entsprechende Messinstrumente (siehe Abschnitt 3.2.3, S. 87), wird typischerweise mit Intervallskalen ge-

arbeitet, was die Annahme eines kontinuierlichen Charakters schließen lässt (Jaritz, 2008, S. 24; Schopphoven, 1996, S. 44).

3.2.2. Relevanz für die Kaufentscheidung

Die Bezeichnung der extensiven Kaufentscheidung als „Involvementkauf“ (Trommsdorff, 2009, S. 293) legt nahe, dass zwischen dem Involvement-Konstrukt und der Typologien des Käuferverhaltens ein sehr enger Zusammenhang besteht. Dieser Zusammenhang wird bereits bei Weinberg (1981, S. 93) hergestellt und findet sich auch in den aktuellen deutschsprachigen Referenzlehrbüchern des Konsumentenverhaltens (Trommsdorff, 2009, S. 293; Kroeber-Riel et al., 2013, S. 461).

Bei Weinberg (1994, S. 177) wird das Involvement daher auch als zentrale Determinante für die zuvor beschriebene Entscheidungstypologie verwendet. Der Autor betont allerdings, dass dies von dem von ihm als „Aktivierungskonzept“ bezeichneten zuvor beschriebenen Modell der dominanten Prozesse (vgl. Tabelle 9, S. 70) zu differenzieren sei, da mit dem Involvement-Konstrukt vor allem das Ausmaß der kognitiven Steuerung im Vordergrund stände. Dennoch führt er eine Tabelle an (s. Tabelle 10), welche eng an die bestehende Typologie anknüpft.

Tabelle 10: Involvement und Entscheidungsverhalten

Involvement			Entscheidungsverhalten
kognitiv	emotional		
stärker	stark	extensiv	
stark	schwach	limitiert	
schwach	stark	impulsiv	
schwach	schwach	habitualisiert	

Quelle: Weinberg (1994, S. 177)

Die Ausführungen von Blackwell et al. (2005) sowie von Assael (2004) in der englischsprachigen Literatur weisen dem Involvement-Konstrukt für das Entscheidungsverhalten ebenfalls eine hohe Bedeutung zu. Auch wenn diese nicht zwischen den vier Typen der Kaufent-

scheidungen wie Weinberg (1981) differenzieren, sondern primär allein die *Komplexität* der Kaufentscheidung in den Vordergrund rücken, stellt der Grad des Involvements die erste Einflussgröße für das Maß des Ressourcen-Einsatzes in der Kaufentscheidung dar: „The degree of personal involvement is a key factor in shaping the type of decision process that consumers will follow.“ (Blackwell et al., 2005, S. 93)

Auch Assael (2004, S. 100) unterscheidet bei nicht-habituellen Käufen anhand des Grads des Involvements zwischen „complex decision making“ und „limited decision making“ und führt in seiner Typologie die unterliegenden jeweils zum Involvement vermuteten Kausalzusammenhänge von Einstellung, Verhalten und Bewertung, sowie die zugehörigen Lerntheorien an. Bei habituellen Käufen, die in der von Weinberg (1981) abweichenden Typologie von Assael (2004, S. 100) keine echte Entscheidungssituation darstellen, verbindet er High Involvement dagegen mit dem Motiv der Markentreue und Low Involvement mit dem Motiv der Trägheit („inertia“). Dieser Ansatz findet sich in Tabelle 11. In Klammern ist durch den Verfasser dieser Arbeit jeweils das nächstehende Pendant der Typologie nach Weinberg (1981) ergänzt.

Tabelle 11: Alternativer Blick auf Involvement und Kaufentscheidungen

	High Involvement	Low Involvement
Decision Making (hohe kognitive Steuerung, geringe Automatisierung)	Complex decision making (extensive Entscheidung)	Limited decision making (limitierte Entscheidung)
Habit (geringe kognitive Steuerung, hohe Automatisierung)	Brand loyalty (keine direkte Entsprechung)	Inertia (habitualisierte Entscheidung)

Quelle: Eigene Darstellung, in Anlehnung an Assael (2004, S. 100) und Weinberg (1981)

Während das Motiv der Trägheit weitestgehend mit dem habituellen Kauf aus der Typologie von Weinberg (1981) vereinbar ist, findet sich für die Markentreue auf den ersten Blick keine wirkliche Entsprechung, auf diesen Punkt wird jedoch später eingegangen⁸.

8. Dies gilt auch für den recht ähnlichen Ansatz der konzeptuellen Unabhängigkeit des Involvements und des Ausmaßes der kognitiven Kontrolle in der Kaufentscheidung von

3.2.2.1 Bewertung

Insgesamt lässt sich festhalten, dass die prominente Rolle des Involvements als wesentliche Determinante für den Typ der Kaufentscheidung von den meisten Autoren geteilt wird. Wie dargestellt, unterscheiden sich die Ansätze jedoch dahingehend, dass das Involvement entweder jeweils gleichzeitig als Gradmesser für die kognitive Beteiligung *und* Steuerung sowie emotionale Beteiligung *und* Steuerung der Kaufentscheidung gesehen wird, oder die beiden Faktoren kognitive *Beteiligung* und kognitive *Steuerung* werden als voneinander unabhängig konzeptualisiert und die emotionale Involvement-Dimension fehlt.

Möglicherweise lässt sich dieser augenscheinliche Unterscheid jedoch erklären, wenn man die emotionale Dimension im Fall der Markentreue betrachtet: So verbindet Assael (2004) die habituelle Kaufentscheidung nach Markentreue mit hohem Involvement und geringer kognitiver Steuerung („with little deliberation“, S. 100). Dabei geht er zwar nicht näher darauf ein, bezieht sich aber auf „past satisfaction and a strong commitment“ (S. 100) zur Marke, wonach implizit auf eine mögliche emotionale Dimension geschlossen werden kann. Bei Kroeber-Riel et al. (2013, S. 490) wird die Markentreue folglich auch als habituelle Kaufentscheidung beschrieben, die vor allem mit der starken emotionalen Bindung zu erklären ist. Folgt man dieser Idee, so lassen sich die beiden Standpunkte wieder recht gut vereinen, was auch für den Low-Involvement-Fall der unechten Markentreue („spurious loyalty“) bzw. Trägheit („inertia“) nach Assael (2004, S. 101) und der Markentreue bei Gleichgültigkeit bzw. der habituellen Low Involvement-Entscheidung nach Kroeber-Riel et al. (2013, S. 486-487,490) gilt.

Park und Mittal (1985) führen ebenfalls an, dass in der Konsumentenforschung das Involvement häufig allein auf die kognitive Dimension beschränkt wird und daher mitunter falsche Schlüsse in Bezug auf die Kaufentscheidung gezogen werden. Hohes affektives Involvement mit Bezug zum Selbst-Konzept führt ihrer Meinung nach zu anderem Entscheidungsverhalten, als es bei kognitivem Involvement zu erwarten wäre:

Schopphoven (1996, S. 46), auf den hier nicht näher eingegangen wird.

When affective motive (self-concept expression) dominates, the notion of objective dimensions is less relevant for product evaluation [...]. Further consumers will not be likely to engage in a causal reasoning process or a true/false type of cognitive operation [...]. In the affective involvement case, the consumer is expected to select his/her favorite brands based on a holistic imagery matching between the brand image and his/her actual or desired self-image. This matching-based selection of favorite brands tends to be effortless and fast. (S. 218)

Der Gedanke des „Aktivierungskonzepts“ von Weinberg (1994, S. 177), bei welchem bei Konsumenten eine hohe kognitive oder emotionale Aktivierung vorliegen soll, ohne dass diese einen Einfluss (d.h. Steuerung) auf die Kaufentscheidung hätten bzw. diese Prozesse das Entscheidungsverhalten dominieren, erscheint zumindest fraglich. Würde man beispielsweise unterstellen, dass eine Kaufentscheidung trotz hohem emotionalen Involvement allein aufgrund der kognitiven Steuerung zustande käme, so würde dies der zu Beginn dieses Kapitels beschriebenen rein rationalen Entscheidung gleichkommen, die jedoch gerade bei emotionaler Beteiligung kaum anzutreffen sein dürfte.

Dieses Beispiel und auch die anderen möglichen Kombinationen legen viel mehr die Vermutung nahe, dass eine Unterscheidung zwischen dem „Aktivierungskonzept“ bzw. der dominanten Prozesse und dem Involvement in der Kaufentscheidung nicht zur besseren Erklärung des Konsumentenverhaltens beiträgt. Anders ausgedrückt, ist zu vermuten, dass bei hohem Involvement in der emotionalen oder kognitiven Dimension auch immer den zugehörigen emotionalen oder kognitiven Prozess als dominanten Beitrag zur Steuerung der Kaufentscheidung beitragen.

3.2.3. Messinstrumente

Nachdem zuvor ein Blick auf die verschiedenen definitorischen Ansätze des Involvements und dessen Zusammenhang zur Kaufentscheidung geworfen wurde, soll nun im Hinblick auf die empirische Bearbeitung der Forschungsfrage dieser Arbeit beleuchtet werden, welche Zugänge es zur Operationalisierung des Konstrukts gibt.

Analog zur Vielfalt der verschiedenen Messinstrumente in der Imagery-Forschung, existieren auch zur Erfassung des Involvements verschiedenste Ansätze. Seit den 1960er Jahren wurden bis zum Jahr 2000 bereits mindestens 23 verschiedene Messinstrumente bzw. deren Überarbeitung sowie neun Manipulation Checks entwickelt (vgl. OCass, 2000). Diese Vielfalt ist wenig verwunderlich, wenn man die fehlende einheitliche Definitionsbasis, die unterschiedlichen für das Involvement relevanten Komponenten sowie die geringe theoretische Fundierung des Konstrukts (Jain & Srinivasan, 1990) berücksichtigt.

Da sich die verschiedenen Instrumente hier jedoch im Gegensatz zur Imagery-Forschung nicht grundsätzlich diametral unterscheiden⁹, wird mit Blick auf die Forschungsfrage darauf verzichtet, die verschiedenen Instrumente in aller Breite zu diskutieren. Stattdessen soll der Fokus im Folgenden exemplarisch auf zwei sehr weit verbreiteten Messinstrumenten liegen (Solomon et al., 2002, S. 107; Homburg & Keibel, 2001, S. 45), dem Personal Involvement Inventory (PII) von Zaichkowsky (1985) und dem Consumer Involvement Profile (CIP) von Laurent und Kapferer (1985), sowie zusätzlich einer an Letzterem anknüpfenden Variante.

3.2.3.1 Personal Involvement Inventory

Das Instrument von Zaichkowsky (1985) basiert auf der folgenden Involvement-Definition:

A person's perceived relevance of the object based on inherent needs, values, and interests. (S. 349)

Auch wenn die Autorin alle drei eingangs genannten Komponenten von persönlichem, objekbezogenem und situativem Involvement mit dem Instrument erfassen möchte, ist das Konstrukt von ihr klar als eindimensional konzipiert. Es besteht aus 20 bipolaren Items, die in Form eines semantischen Differenzials (vgl. Tabelle 12) durch die Probanden bewertet werden und welche durch eine Reihe von Vorstudien mit studentischen Stichproben aus einer Vorlage von Experten selektiert wurden (S. 342-344). Ein Teil der Instruktion lautet:

9. Gemeint ist beispielsweise die beschriebene Unterscheidung zwischen subjektiven und objektiven Messverfahren des Imagery-Persönlichkeitsmerkmals und den jeweils unterliegenden ventralen und dorsalen Imagery-Prozessen, siehe Abschnitt 2.2.3 (S. 30).

3. Psychologie der Kaufentscheidung

To take this measure, we need you to judge various (products) against a series of descriptive scales according to how YOU perceive the product you will be shown. (S. 350)

Tabelle 12: Items des Personal Involvement Inventory (PII)

important	_ : _ : _ : _ : _ : _ : _	unimportant
of no concern	_ : _ : _ : _ : _ : _ : _	of concert to me
irrelevant	_ : _ : _ : _ : _ : _ : _	relevant
means a lot to me	_ : _ : _ : _ : _ : _ : _	means nothing to me
useless	_ : _ : _ : _ : _ : _ : _	useful
valuable	_ : _ : _ : _ : _ : _ : _	worthless
trivial	_ : _ : _ : _ : _ : _ : _	fundamental
beneficial	_ : _ : _ : _ : _ : _ : _	not beneficial
matters to me	_ : _ : _ : _ : _ : _ : _	doesn't matter
uninterested	_ : _ : _ : _ : _ : _ : _	interested
significant	_ : _ : _ : _ : _ : _ : _	insignificant
vital	_ : _ : _ : _ : _ : _ : _	superfluous
boring	_ : _ : _ : _ : _ : _ : _	interesting
unexciting	_ : _ : _ : _ : _ : _ : _	exciting
appealing	_ : _ : _ : _ : _ : _ : _	unappealing
mundane	_ : _ : _ : _ : _ : _ : _	fascinating
essential	_ : _ : _ : _ : _ : _ : _	nonessential
undesirable	_ : _ : _ : _ : _ : _ : _	desirable
wanted	_ : _ : _ : _ : _ : _ : _	unwanted
not needed	_ : _ : _ : _ : _ : _ : _	needed

Quelle: Zaichkowsky (1985, S. 350)

Das PII weist in der Hauptstudie eine hohe interne Reliabilität auf, Cronbach's Alpha erreicht je nach Produkt Werte von 0,95 bis 0,97. Insgesamt wurden in verschiedenen Stichproben von $N=751$ Studienteilnehmern 13 verschiedene Produkte bewertet. Zur Überprüfung der Konstruktvalidität hat die Autorin außerdem drei Produkte von 57 Teilnehmern zusätzlich über fünf Items auf siebenstufigen Skalen nach folgenden, vom Involvement vermutlich abhängigen Kriterien bewerten lassen (Zaichkowsky, 1985, S. 346):

- Interesse an Informationen zu Herstellungsprozess und Testberichten
- Durchgeführte Vergleiche bzw. wahrgenommene Unterschiede zwischen den verschiedenen Produkten bzw. Marken dieser Kategorie
- Existenz einer Bevorzugte Marke für diese Produktkategorie

Die Teilnehmer wurden zur Auswertung für jedes Produkt in Gruppen von Low, Medium und High Involvement aufgeteilt. Dabei wurden die unteren 25%, mittleren 50% und oberen 25% jedoch nicht für jedes Produkt getrennt aus dieser Stichprobe ermittelt, sondern aus der Gesamtstichprobe über 13 Produkte und $N=751$ Teilnehmer. Dadurch ergaben sich in dieser Stichprobe unterschiedliche Gruppengrößen, beispielsweise war der Low Involvement Anteil zum Produkt Instant Kaffee ($N=32$) wie erwartet höher als bei Fernsehern ($N=9$).

Der Zusammenhang zwischen dem erfassten Involvement und den abhängigen Variablen zu Informationsaufnahme sowie Marken- und Produktwahrnehmung konnte in der Studie nachgewiesen werden. Auch wenn die Ergebnisse nicht für alle Items bei allen Produkten signifikant ausfielen, deuteten sowohl Mittelwertvergleiche der Low und High Involvement Gruppen, als auch mittlere und hohe Korrelationen klar in die vermutete Richtung. Darüber hinaus wurde in der Vorstudie auch das Kaufmotiv als Situative Komponente untersucht, in dem eine Weinflasche in einer Stichprobe sowohl für gewöhnlichen Konsum, als auch für eine Dinner Party bewertet werden sollte. Hier wurde ebenfalls ein signifikanter Unterschied zwischen den beiden Kaufanlässen festgestellt, das Involvement war im zweiten Fall wie erwartet höher (S. 347f).

Bei einer Faktoranalyse über alle Produkte wurde von der Autorin ein primärer Faktor ermittelt, der von 65% (Jeans) bis 100% (Instant Kaffee) der Varianz erklärt. Zaichkowsky (1985) schließt daraus:

Over all products, all items loaded positively on the first factor, which indicates that the assumption of a simple linear combination of the scale items was not violated. (S. 348)

Insbesondere hier setzt aber die Kritik an dem Messinstrument an (Jain & Srinivasan, 1990, S. 594; Matzler, 1997, S. 203). Ein Konstrukt, welches wie eingangs beschrieben (im übr-

gen auch von Zaichkowsky selbst) konzeptionell auf unterschiedlichsten Komponenten und mehreren Dimensionen fusst, kann mit einem nur einfaktoriellen Messinstrument vermutlich nicht in all seinen Facetten erfasst werden (McQuarrie & Munson, 1987, S. 36). Darüber hinaus werden von McQuarrie und Munson (1987, S. 36) sowie von Mittal (1989, S. 150) einige Items inhaltlich kritisiert, da sie weniger zur Erfassung von Involvement geeignet erscheinen, sondern vielmehr für die Einstellung zum Produkt relevant sind. McQuarrie und Munson (1987, S. 36) führen hier beispielsweise die Items „beneficial-not beneficial“ und „valuable-worthless“ an.

3.2.3.2 Consumer Involvement Profile

Das zweite recht verbreitete Instrument zur Erfassung von Involvement, bei dem der mehrfaktorielle konzeptionelle Ansatz sich auch in den Skalen widerspiegelt, stammt aus dem französischen von Laurent und Kapferer (1985). Die Autoren sprechen von einem Involvement Profil, welches der Komplexität des Konstrukts gerecht werden soll und begründen dies auch mit seiner Verwendung in der theoretischen und empirischen Forschung:

To summarize, our review of uses and indicators of involvement and of empirical research suggest that the (permanent or situational) state of „involvement“ may stem from different types of antecedents. Frequent use of the word „involvement“ with a qualifier (personal involvement, emotional involvement, etc.) suggests that the source of involvement is important information and researchers or managers should not be content with knowing only that an individual is or is not involved. (S. 43)

Die Autoren machen fünf wesentliche Ursachen (sog. Antezedenten) für die Entstehung von Involvement aus, welche im Gegensatz zum darauf aufbauenden, hypothetischen und nicht direkt messbaren Involvement-Konstrukt mit ihrem Instrument erfasst werden sollen (Laurent & Kapferer, 1985, S. 43):

- Wahrgenommene persönliche Wichtigkeit des Produkts (Importance)
- Hedonistischer Wert, „Spaßfaktor“ des Produkts (Pleasure)
- Wert des Produkts als Ausdruck der eigenen Persönlichkeit (Sign)

Involvement

- Wahrgenommenes Risiko: Negative Konsequenzen eines Fehlkaufs (Risk Importance)
- Wahrgenommenes Risiko: Wahrscheinlichkeit für einen Fehlkauf (Risk Probability)

Die Skalenentwicklung wurde nach Literaturrechen, qualitativen Interviews und Vorstudien mit einer Gesamtstichprobe von $N=414$ französischen Hausfrauen anhand von 14 Produktkategorien durchgeführt. In Tabelle 13 seien für jede Skala ein exemplarisches Item aufgeführt.

Tabelle 13: Beispiel-Items zum Consumer Involvement Profile

Faktor	Exemplarisches Item
Importance	What _____ I buy is extremely important to me.
Pleasure	I really enjoy buying _____ .
Sign	The _____ I buy reflects the person I am.
Risk Importance	It doesn't matter too much if one makes a mistake buying _____ .
Risk Probability	When you buy ____, you can never be quite sure it was the right choice or not.

Quelle: Kapferer und Laurent (1993, S. 349)

Die interne Reliabilität der einzelnen Skalen lag zwischen 0,90 (Sign) und 0,72 (Risk Probability). Bei einer Faktoranalyse ließen sich zunächst jedoch nur vier der fünf vermuteten Faktoren extrahieren, da die Items zu „Importance“ und „Risk Importance“ auf einen gemeinsamen Faktor luden. Die Konstruktvalidität wurde über ähnliche vom Involvement abhängige Kriterien erfasst, wie in der zuvor beschriebenen Studie von Zaichkowsky (1985). Die Autoren konnten mittlere bis hohe signifikante Korrelationen einzelner Faktoren zum Umfang von Informationssuche und Entscheidungsprozess nachweisen (Laurent & Kapferer, 1985, S. 44-45,51). In einer weiteren Studie mit einer größeren Stichprobe wurden die Items zu „Importance“ von den Autoren in „Interest“ geändert und konnten somit als eigener Faktor den konzeptionellen Ansatz der Autoren empirisch bestätigen. Gleiches gilt ebenfalls für die Auswirkungen des Involvements auf Informationssuche und Entscheidungsprozesse in dieser zweiten Studie (Kapferer & Laurent, 1985, S. 291-292).

Das Messinstrument wurde von Jain und Srinivasan (1990, S. 597) ins Englische übersetzt,

um einerseits die Ergebnisse der Autoren anhand einer Studentenstichprobe von $N=375$ zu replizieren, und andererseits um die Faktorstruktur auf Basis eines kombinierten Datenbestands der Involvement-Operationalisierung von Zaichkowsky (1985) sowie drei weiteren Instrumenten an zwei Produkten zu untersuchen. Hier zeigte sich, dass die Items von Zaichkowsky (1985) für sich betrachtet bereits in einer zweifaktoriellen Struktur mündeten und die Untersuchung des gesamten Datensatzes zu fünf Faktoren führte (Jain & Srinivasan, 1990, S. 595-599).

Auf Basis der vorhandenen Daten zu den Items der bestehenden Messinstrumente entwickelten Jain und Srinivasan (1990, S. 597) anschließend das „New Involvement Profile“, in dem sie die besten drei Items zu den sehr eng an der französischen Ursprungsversion angelehnten Faktoren „Relevance“, „Pleasure“, „Sign“, „Risk Importance“ und „Risk Probability“ auswählten bzw. auf deren Basis neue Items formulierten. In einer anschließenden Validierung konnten Sie für diese Items mit den anderen Studien vergleichbare Konsequenzen für Informationssuche, Wahrnehmung von Markenunterschieden und Markenpräferenzen nachweisen. Die interne Reliabilität erwies sich mit Cronbach's-Alpha von $0,84$ (Pleasure, Sign) und $0,80$ (Relevance, Risk Importance) mit Ausnahme der Skala zu Risk Probability mit $0,56$ als gut bis gerade noch ausreichend.

Möglicherweise veranlasste die Kritik am CIP über die Unklarheit der Anzahl der Faktoren Kapferer und Laurent (1993) dazu, die Ergebnisse aus den 1980er Jahren mit einer eigenen englischen Übersetzung zu replizieren. Dies ist den Autoren grundsätzlich auch gelungen, jedoch luden je nach Produkt (z.B. Champagner oder Schokolade) die Items zu „Interest“ und „Pleasure“ teilweise oder vollständig auf einen gemeinsamen Faktor (S. 350-352). Dennoch plädieren die Autoren dafür, die Faktorstruktur beizubehalten, da dies schließlich nicht bei allen Produkten der Fall sei. Auch wenn sie über die Hintergründe bei den betroffenen Produkten nur spekulieren, weisen sie vor allem darauf hin, dass die beiden sich konzeptionell unterscheiden:

Even if they always appeared together (which is not the case), they would not be conceptually identical. One can think of products or service where we would expect

interest to occur without pleasure (washing mashines, medical equipment, [...] etc.), and of products or services where we would expect pleasure without interest (ice cream, coffee, [...] underwear, etc.). (S. 354)

Als mögliche Ursachen für die Überschneidung von „Pleasure“ und „Interest“ führen die Autoren an, dass diese häufig auch in Kombination auftreten, wie beispielsweise Spaß an einem Hobby welches selbstverständlich auch mit Interesse daran verbunden ist.

3.2.3.3 Bewertung

Blickt man auf die unterschiedlichen konzeptionellen Ansätze bei der Definition von Involvement, ist es wenig verwunderlich, dass auch bei den Messinstrumenten eine große Vielfalt existiert. Insbesondere bei der Faktorstruktur des Konstrukts wird dies deutlich. So führen Michaelidou und Dibb (2008, S. 89) in einer Übersicht beispielsweise 39 Studien an, die bei der Erfassung von Involvement zwischen einem und sieben Faktoren ermitteln konnten.

Mit Blick auf die bereits diskutierten Typologien der Kaufentscheidungen erscheint der Standpunkt von Laurent und Kapferer (1985) eher plausibel, nach dem die Komponenten des Involvements, die über verschiedene Präfixe („Persönliches“, „Emotionales“, etc.) ausgedrückt werden, sich auch als Faktoren des Messinstruments wiederfinden sollten. Insgesamt erscheint der konzeptioneller Ansatz des CIP daher durchaus geeignet, die verschiedenen Facetten von Involvement recht gut abzubilden. Allerdings gibt es hier durchaus auch abweichende Meinungen, die hier kurz diskutiert werden sollen:

So wurde das Consumer Involvement Profile von Mittal und Lee (1988) in eine eigene Version übersetzt, um die Ergebnisse zu replizieren und das dem Messinstrument unterliegende Konzept von dem des Brand Choice Involvements in einer Kaufsituation abzugrenzen. Sie sind der Meinung, dass es einen Unterschied macht, ob der Konsument an dem Produkt grundsätzlich interessiert ist, oder ob er Motiviert ist in einer Kaufsituation die richtige Wahl zu treffen. Auch wenn man dieser Differenzierung folgt, so erscheint die Umsetzung in der empirischen Studie problematisch. Zum einen wird nur das Produkt „Bier“ betrachtet und zum anderen erscheinen die Items nicht besonders aussagekräftig für die Ausgangsfrage. So wird das „Percieved Risk“ beispielsweise auf Produkt-Ebene mit „Drinking beer could

do you harm.“ und auf Brand Choice-Ebene dagegen mit „When you buy a beer, it is hard to make a bad choice.“ erfasst (Mittal & Lee, 1988, S. 45). Dieser Vergleich erscheint jedoch fragwürdig, da das erste Item vielmehr dazu geeignet sein dürfte anstatt des Involvements die *Einstellung* der Probanden zum Produkt zu messen.

Auch die anschließende Entwicklung eigener Skalen zur Erfassung von „Purchase Decision Involvement“ (PDI), um die Unterschiede weiter herauszuarbeiten (Mittal, 1989) trägt vermutlich nicht zur besseren Erklärung des Konsumentenverhaltens in Kaufentscheidungen bei. Auch wenn der Autor die bestehenden Skalen des CIP und des PII für diesen Zweck als ungeeignet bezeichnet (S. 149) und in seiner Studie bei guten Reliabilitäten getrennte Faktoren zu eigenen Skalen für das „Product Involvement“ ermittelt (S. 156-159), lohnt der Blick auf eine spätere vergleichende Studie des PDI und PII zu verschiedenen Finanzprodukten:

Foxall und Pallister (1998) haben für die Produkte Pensions- und Lebensversicherung, sowie Kredite und Sparverträge bzw. Investments bei einer Stichprobe knapp 300 erwachsenen Panel-Teilnehmern die Skalen des PII und des PDI untersucht. Sie kommen dabei zu dem Ergebnis, dass die beiden Instrumente sehr ähnliche Ergebnisse produzieren. Auch bei einem getrennten Blick auf Käufer (innerhalb der letzten neun Monate) und Nicht-Käufer dieser Produkte ließen sich keine substantziellen Unterschiede zwischen diesen Gruppen ermitteln. Dies galt sowohl für die abhängigen Variablen (Informationssuche, Markenwahrnehmung, etc.) als auch die unabhängigen Variablen des Involvements (S. 184-191).

Aus diesen Ergebnissen lässt sich der Schluss ziehen, dass allgemeine Involvement-Skalen durchaus geeignet sein können, um sie in einer Kaufsituation anzuwenden. Vermutlich werden einzelne Involvement-Faktoren in der konkreten Kaufsituation lediglich etwas höher ausfallen. In diese Richtung weist auch die Unterscheidung zwischen Situational und Enduring Involvement im Rahmen der Konzeption des Messinstruments von Laurent und Kapferer (1985, S. 43). Sie bezeichnen „Importance“ und „Pleasure“ als eher stabile Faktoren, die dem Enduring Involvement gleichkommen. Die Risiko-Faktoren und den Faktor „Sign“ rücken sie eher in den Bereich des Situativen Involvements, da diese bei manchen Produkten eher von der Kaufsituation und dem Kaufmotiv abhängen werden. Beispielsweise führen Sie

eine Flasche Wein an, die als Geschenk für den Chef mit höherem Kauf-Risiko und auch als Ausdruck der eigenen Persönlichkeit wahrgenommen werden könnte.

Leider haben die Autoren diesen Aspekt im Gegensatz zu Zaichkowsky (1985) nicht empirisch untersucht und andere Studien in diesem Zusammenhang erscheinen methodischer fragwürdig (vgl. hierzu auch die Kritik von Havitz & Howard, 1995, S. 256). Beispielsweise wurde das Situational und Enduring Involvement in einer Studie mit zwei verschiedenen Verfahren gemessen: Während das Enduring Involvement (EI) über bestehende Involvement-Skalen abgefragt wurde, haben die Autoren das Situational Involvement (SI) nur indirekt anhand von Skalen zu mit SI vermutetem Verhalten erfasst oder zwischen zwei SI-Gruppen unterschieden (Richins & Bloch, 1986, S. 281; Richins, Bloch & McQuarrie, 1992, S. 152). Der Vergleich von EI und SI hinkt daher und auch die Aussage, dass die beiden Typen additiv wirken (S. 151) ist zu hinterfragen. Da dem Verfasser keine echte Längsschnitt-Studie bekannt ist, bei der Konsumenten außerhalb und innerhalb einer konkreten Kaufsituation mit dem CIP befragt wurden und auch die Kaufmotive in keiner CIP-Studie manipuliert oder kontrolliert wurden, erscheint die Vorgehensweise von Havitz und Howard (1995) noch am ehesten geeignet, diesen Aspekt zu beleuchten:

Die Autoren haben das Consumer Involvement Profile bei rund 280 Teilnehmern in Form eines Panels zu den Freizeitaktivitäten Golf, Alpinski und Windsurfen sowie zu den jeweiligen mit dem Sport verbundenen Produkten erhoben. Während alle Involvement-Faktoren bei den mit der Sportart verbundenen Produkten innerhalb und außerhalb der jeweiligen Saison der Sportart stabil waren, unterschieden sich die Faktoren für das *Involvement zur Aktivität* zwischen der Erhebung innerhalb und außerhalb der Saison bei „Sign“ und „Risk Importance“. Auch wenn die Autoren darauf hinweisen, dass Sie den Kaufzeitpunkt zum Equipment nicht kontrolliert haben, begründen sie das Ergebnis damit, dass ein Kauf auch außerhalb der Saison möglich ist und das Involvement daher innerhalb und außerhalb der Saison eher stabil ist (S. 271-272).

Insgesamt lässt sich vermuten, dass der Ansatz des Consumer Involvement Profile einen robusten Eindruck erweckt und die wichtigsten Facetten des Involvements abzudecken scheint. Dennoch sollte man insbesondere die zuvor genannte Arbeit von Mittal und Lee

(1988) zum Anlass nehmen, sich die einzelnen Items sachlogisch genau zu untersuchen. Hier fällt auf, dass die Formulierung einzelner Items möglicherweise etwas ungenau ist und das Involvement zum Produkt und der Kaufentscheidung auch innerhalb einzelner Skalen vermischt wird. Beispielsweise wird der Faktor „Pleasure“ mittels der folgenden drei Items erfasst:

- „I really enjoy buying _____.“
- „Whenever I buy _____, it's like giving myself a present.“
- „To me, _____ is quite a pleasure.“ (oder „I quite enjoy _____.“)

(Kapferer & Laurent, 1993, S. 349)

Während sich die ersten beiden Items klar auf den Kauf beziehen, ist das Dritte recht allgemein auf den Konsum bezogen. Dies ist im New Involvement Profile (NIP), welches sich grundsätzlich eng am CIP anlehnt, stringenter gelöst. Die Items der Variante von Jain und Srinivasan (1990) beziehen sich für die Skalen „Pleasure“, „Sign“ und „Relevance“ klar auf das Produkt bzw. dessen Gebrauch und für die Skalen „Risk Importance“ und „Risk Probability“ auf den Kauf des Produkts. Für diese Skalen existieren außerdem erprobte Übersetzungen ins Deutsche (von Jaritz, 2008 sowie von Teichert & Rost, 2003), welche beispielsweise für die Skala „Pleasure“ wie folgt lautet:

- „An einem _____ habe ich viel Freude.“
- „Ein _____ ist ein spannendes Produkt.“
- „Es macht mir richtig Spaß, einen _____ zu benutzen.“

(Jaritz, 2008, S. 124)

Darüber hinaus ist die NIP-Formulierung der Items zur Skala „Relevance“ mit „sehr wichtig“, „sehr nützlich“ und „kann ich nicht verzichten“ (Übersetzung ebenfalls nach Jaritz, 2008, S. 124) klarer, da es sich besser von den Items zu „Importance“ und „Interest“ abgrenzt, welches sowohl bei den Autoren des CIP, als auch bei der Entwicklung des NIP unklare Faktoren verursachte (Laurent & Kapferer, 1985, S. 45; Jain & Srinivasan, 1990, S. 597; Kapferer & Laurent, 1993, S. 350-352).

Final sei in dieser Betrachtung noch darauf hingewiesen, dass das NIP mit den Skalen zu

„Pleasure“ und „Sign“ sowohl die eher emotionale Dimension des Involvements und mit den Skalen zu „Relevance“, „Risk Importance“ und „Risk Probability“ auch die eher kognitive Dimension abdeckt (Teichert & Rost, 2003, S. 623). Diese Unterscheidung innerhalb des Instruments erscheint mit Blick auf die gestellte Forschungsfrage durchaus als nützlich und qualifiziert das Instrument ebenfalls für diese Arbeit. Im Gegensatz dazu wird das emotionale Involvement beispielsweise bei Zaichkowsky (1987) auf das Item „exciting“ reduziert und erscheint in einer gekürzten Form des PII, welches im Zusammenhang mit TV-Sports untersucht wird, in der Analyse eher zufällig und entgegen der konzeptionell unterstellten Eindimensionalität des Messinstruments (Zaichkowsky, 1994, S. 62).

3.3. Mentale Programme einer Kaufentscheidung

Der vorherige Abschnitt 3.1.2 (S. 69) führte verschiedene Kaufentscheidungstypen auf, die sich je nach Intensität der kognitiven und emotionalen Beteiligung (bzw. Involvement, vgl. Abschnitt 3.2.2, S. 84) unterscheiden und beschreiben, welche grundsätzliche Vorgehensweise ein Konsument idealtypisch wählen wird (beispielsweise im Sinne einer extensiven Entscheidung oder einer habituellen Entscheidung). Während in der Typologie der Kaufentscheidungen und auch in der damit zusammenhängenden Betrachtung des Involvementkonstrukts jedoch recht abstrakt von einer Vereinfachung der Entscheidung, dem Einsatz von Heuristiken oder vom geringeren Umfang Informationssuche gesprochen wurde, sollen diese Aspekte nun detaillierter betrachtet werden.

3.3.1. Informationssuche und -verarbeitung

Wie bereits beschrieben, unterscheiden sich Art und Umfang der Informationssuche und -verarbeitung zwischen den verschiedenen Kaufentscheidungstypen erheblich. Bettman, Luce und Payne (1998) führen hier das Beispiel einer extensiven Kaufentscheidungen bzw. eine habitualisierte Entscheidung an:

[...] the amount of information processed can vary a great deal. For example, an automobile choice may involve detailed consideration of much of the information available about each of the available cars, as implied by most rational choice models,

3. Psychologie der Kaufentscheidung

or it may entail only a cursory consideration of a limited set of information (e.g., repeating what one chose last time). (S. 198)

Gleiches macht die folgende Tabelle 14 nach Kroeber-Riel et al. (2013) ebenfalls deutlich, welche einen Teil der zuvor verwendeten Kaufentscheidungstypologie aufgreift:

Tabelle 14: Informationsbedarf bzw. -verarbeitung und Kaufentscheidungstypen

Entscheidungsprozess	extensiv	limitiert	habitualisiert
Informationsbedarf	hoch	mittel	gering
Informationsverarbeitung	langsam	mittel	schnell

Quelle: Kroeber-Riel et al. (2013, S. 488)

Um den Aspekt der Informationsmenge zu konkretisieren, wird typischerweise die Darbietung von Informationen, die für eine Entscheidung herangezogen werden, in einzelne Informationseinheiten nach Produkt und dessen Eigenschaften unterteilt. Existieren in einer Entscheidungssituation beispielsweise fünf Alternativen für eine bestimmte Produktgruppe, die sich wiederum in sechs Eigenschaftsdimensionen bzw. Attributen unterscheiden, so erhält man 30 Informationseinheiten, die maximal zu Verfügung stehen. Aus der Menge der Informationen, die ein Konsument nun heranzieht, lassen sich wiederum Rückschlüsse auf die Art seines Entscheidungsverhaltens schließen (Kroeber-Riel et al., 2013, S. 470-471).

Neben der absoluten Anzahl von verwendeten Informationseinheiten und der inhaltlichen Unterscheidung lässt sich die Art der Informationsaufnahme noch weiter differenzieren. Bettmann et al. (1998, S. 189-192) unterscheiden die jeweils angewendeten Entscheidungsregeln von Konsumenten vor allem anhand dreier Kriterien zur Informationsaufnahme bzw. -verarbeitung. Diese umfassen neben der Menge der verwendeten Informationen die Aspekte der Selektivität bzw. Konsistenz der Informationsaufnahme und die Art der Vorgehensweise bei der Bewertung der Alternativen (vgl. Kroeber-Riel et al., 2013, S. 473-476, Schopphoven, 1996, S. 69-70):

- Unter einer *selektiven Informationsaufnahme* verstehen die Autoren die Berücksichtigung von unterschiedlichen Attributen bei den unterschiedlichen Entscheidungsalternativen. Im

Gegensatz dazu wird bei einer *konsistenten Informationsaufnahme* zu jeder betrachteten Alternative der gleiche Umfang an inhaltlich identischen Attributen herangezogen.

- Bei der Art der Vorgehensweise wird zwischen der *Produktauswahl nach Alternativen* und *nach Attributen* unterschieden. Im ersten Fall wird jede Alternative für sich betrachtet und bewertet und anschließend mit einer oder mehreren anderen Alternativen verglichen. Bei der attributweise Vorgehensweise steht dagegen ein für die Entscheidung wichtiges Attribut im Vordergrund, welches zwischen den verschiedenen Alternativen verglichen wird.

Für ein anschauliches Beispiel dieser Aspekte erscheint die im Rahmen der Limitierten Entscheidung bereits beschriebene Schlüsselinformation geeignet (vgl. Abschnitt 3.1.2, S. 72). Reduziert ein Konsument die Informationsaufnahme und Bewertung für eine Entscheidung beispielsweise auf eine Schlüsselinformation, so wird er typischerweise dieses Attribut konsistent bei allen betrachteten Alternativen vergleichen, um seine Auswahl attributweise zu treffen. Wird die Auswahl darüber hinaus abgeschlossen, ohne alle bereitgestellten Alternativen zu betrachten, lässt sich möglicherweise auf eine Entscheidung im Sinne der zuvor beschriebenen Satisficing-Regel (vgl. Abschnitt 3.1.1, S. 66) schließen.

3.3.1.1 Untersuchung von Informationsverhalten

Untersuchungen von Informationsaufnahme und -verarbeitung werden typischerweise mit den Verfahren der Blickaufzeichnung, der Informations-Display-Matrix (IDM)¹⁰ oder Verbalprotokollen durchgeführt. An dieser Stelle sei darauf nur ganz kurz eingegangen: Während die ersten beiden Verfahren in einer mehr oder weniger natürlichen Umgebung durch eine Beobachtung des Konsumenten Rückschlüsse auf die externe Informationsaufnahme zulassen, können mittels (von den Probanden mitunter als recht anspruchsvoll empfundenen) Verbalprotokollen („lautes Denken“) auch Zugriffe auf das Gedächtnis (d.h. interne Informationen) ermittelt werden. Die zuvor genannten Schlüsselinformationen lassen sich im Rahmen von Untersuchungen mit der IDM beispielsweise dadurch erkennen, dass sie sowohl

10. Die Informationen zu den Alternativen werden in Tabellenform aufbereitet. Die Attributwerte der einzelnen Entscheidungsalternativen sind jedoch zunächst verdeckt und können vom Probanden zum Lesen aufgedeckt werden. Die Umsetzung erfolgt typischerweise Computergestützt.

häufig als erstes als auch absolut am häufigsten betrachtet werden (Schopphoven, 1996, S. 155-174, Kroeber-Riel et al., 2013, S. 478).

3.3.1.2 Affektive sowie unbewusste Prozesse bei der Informationsverarbeitung

Wichtiger als ein tieferer Einblick in die Methoden zur Messung des Informationsverhaltens erscheint im Zusammenhang mit der Forschungsfrage die Erkenntnis, dass bei der Informationsverarbeitung nicht nur kognitive und selbstreflektierte, sondern auch emotionale sowie unbewusste Prozesse eine Rolle spielen.

Dieser Aspekt wird insbesondere relevant, wenn man berücksichtigt, dass sowohl die Motivation als auch die Kapazität für die Informationsaufnahme bei Konsumenten im allgemeinen begrenzt ist (Kroeber-Riel et al., 2013, S. 468), bzw. Menschen dazu neigen kognitive Anstrengungen zu vermeiden (Felser, 2007, S. 70). Bettman et al. (1998) formulieren diese Begrenzung mit Blick auf Kaufentscheidungen wie folgt:

[...] the fact that consumers have limited processing capacity means that they generally cannot process all of the available information in a particular situation. Hence, selectivity is necessary, and which information is selected for processing can have a major impact on choice. (S. 193)

Vermutlich sorgt diese Limitierung unter anderem dafür, dass Entscheidungen ab einem gewissen Punkt nicht mehr objektiv besser werden, wenn zusätzliche Informationen verarbeitet werden. Kroeber-Riel et al. (2013) sprechen in diesem Fall von „Informationsüberlastung“ und charakterisieren die Entscheidungsleistung als „konfus, weniger genau und ineffizient“. Darüber hinaus verweisen die Autoren auf eine fMRT-Studie der Temple University Philadelphia, nach welcher

ab einer kritischen Anzahl von zu verarbeitenden Informationen die Aktivität des präfrontalen Kortex schlagartig abnehmen und stattdessen Gehirnareale aktiviert werden, die für emotionale Prozesse zuständig sind (S. 469)

Auch Schwarz und Clore (1988) gehen mit ihrer „How do I feel about it“-Heuristik davon aus, dass affektive Prozesse bei Entscheidungen als wichtige Informationsquelle genutzt

werden. Diese sowie eine weitere Entscheidungsheuristik seien im folgenden Abschnitt kurz beleuchtet.

3.3.2. Heuristiken und Urteilsverzerrungen

Eingangs wurde mehrfach beschrieben, dass Kaufentscheidungen durch den Konsumenten je nach Motivation zum Einsatz kognitiver Ressourcen mitunter mittels Heuristiken vereinfacht und aufgrund von Urteilsverzerrungen häufig von idealtypisch konstruierten rationalen Entscheidungen abweichen. Diese beiden Aspekte bei Entscheidungen seien im Folgenden etwas näher betrachtet.

Unter einer Heuristik versteht man eine „Faustregel“ bzw. ist „eine grobe Regel gemeint, die uns hilft, ein Problem zu lösen, Entscheidungen zu fällen, oder Erkenntnisse zu gewinnen“ (Felser, 2007, S. 68). Darüber hinaus zeichnen sich Heuristiken dadurch aus, dass sie im Gegensatz zu einem Algorithmus nicht immer zu einer Lösung führen müssen (Felser, 2007, S. 69). Typischerweise werden Heuristiken genutzt, wenn die Zeit zur Lösung eines Problems knapp ist, die Informationsmenge zu groß, um sie vollständig zu bearbeiten, das Problem unwichtig oder neuartig ist, oder wenn die Heuristik in der Situation leicht verfügbar ist (Pratkanis, 1989, zitiert nach Felser, 2007, S. 69). Kahneman (2014) bezeichnet eine Heuristik als „Mentale Schrotflinte“, nach der die ursprüngliche Frage (bzw. „Zielfrage“) durch eine Andere, d.h. die heuristische Frage ersetzt wird. Beispielsweise könnte bei der Zielfrage „Wie viel sind Sie bereit auszugeben, um eine bedrohte Art zu retten?“ stattdessen von den Probanden die folgende Frage beantwortet werden: „Wie sehr berührt es mich, wenn ich an sterbende Delphine denke?“ (Kahneman, 2014, S. 124,128).

Zum allgemeinen Verständnis dieses Konzepts, und um dessen Relevanz für Entscheidungen zu verdeutlichen, wird im Folgenden eine in der Literatur häufig genannte Heuristik (Tversky & Kahneman, 1974, S. 1127; Jungermann et al., 2010, S. 173; Felser, 2007, S. 88) als Beispiel vorgestellt.

3.3.2.1 Verfügbarkeitsheuristik

Die Verfügbarkeitsheuristik ist „eine Faustregel, die eigentlich auf so gut wie alle unsicheren Entscheidungssituationen einen Einfluss hat“ (Felser, 2007, S. 88). Sie besagt, dass die Verfügbarkeit einer Information für den Entscheider einen wesentlichen Einfluss auf die Abschätzung von Wahrscheinlichkeiten oder Häufigkeiten hat und somit auch die auf diesen Größen basierende Entscheidungen bzw. andere Problemstellungen beeinflussen. Dies betrifft die Abschätzung der Wahrscheinlichkeit des Risikos eines Ereignisses (z.B. eines Herzinfalls) oder die Erfolgsaussichten eines Unternehmens (Tversky & Kahneman, 1974, S. 1127). Allgemein lässt sich das wie folgt formulieren:

Die subjektive Wahrscheinlichkeit für ein Ereignis ist um so größer, je leichter oder schneller man in der Lage ist, sich Beispiele für das Ereignis vorzustellen oder in Erinnerung zu rufen. (Jungermann et al., 2010, S. 173)

Genauer haben Tversky und Kahneman (1974, S. 1127-1128) in einer Reihe von Studien herausgefunden, dass der Einfluss der Verfügbarkeit neben der geistigen Präsenz bzw. Abrufbarkeit eines Ereignisses oder Objekts („retrievability“), der subjektiven Verknüpfung von beobachteten Ereignissen („illusory correlation“) und weiteren Urteilsverzerrungen vor allem auch durch die Lebhaftigkeit der Vorstellung („imaginability“) beeinflusst wird. Das bedeutet, dass eine hohe Lebhaftigkeit, mit der ein Ereignis vorgestellt werden kann, tendenziell dazu führt, dessen Eintrittswahrscheinlichkeit zu überschätzen und umgekehrt:

The risk involved in an adventurous expedition, for example, is evaluated by imagining contingencies with which the expedition is not equipped to cope. If many such difficulties are vividly portrayed, the expedition can be made to appear exceedingly dangerous, although the ease with which disasters are imagined need not reflect their actual likelihood. (S. 1128)

Neben diesem Aspekt, der auch für die Forschungsfrage relevant erscheint, ist an dieser Heuristik außerdem interessant, dass die Verfügbarkeit einer Information für den Entschei-

der auch etwas über deren Wichtigkeit für das Problem aussagt (Felser, 2007, S. 89). D.h., dass dem Aspekt einer Entscheidungssituation, der dem Entscheider als erstes in den Sinn kommt (beispielsweise ein Kriterium für eine Produktauswahl) auch die höchsten Relevanz für die Entscheidung beigemessen wird. Betrachtet er die Entscheidungssituation dagegen streng rational und unter unbegrenzten zeitlichen und kognitiven Ressourcen, fallen dem Entscheider möglicherweise in einer bestimmten Situation andere Aspekte ein, die für das Ergebnis wesentlich wichtiger sein könnten.

Diese und andere Urteilsverzerrungen haben Kahneman und Tversky (1979) auf Basis einer Vielzahl von eigenen Experimenten und Studien Dritter untersucht und daraus, neben der Beschreibung von weiteren wichtigen Heuristiken (z.B. Repräsentativitäts- und Anker-Heuristik (für einen Überblick siehe Jungermann et al., 2010, S. 169-195), die „Prospect Theory“ abgeleitet.

3.3.2.2 Prospect Theory

Auch wenn an dieser Stelle nicht in aller Tiefe auf die Prospect Theory eingegangen werden kann, wird sie ganz kurz vorgestellt, da mit ihr einige der zuvor beschriebenen Fragen zur scheinbar fehlenden Rationalität von Entscheidungen (vgl. Abschnitt 3.1.1.3, S. 67) erklärt werden können.

Tversky und Kahneman (1981, S. 453) verstehen unter Rationalität vor allem die Konsistenz und Kohärenz von Entscheidungen und liefern Beispielen von Entscheidungen unter Unsicherheit, in welchen diese verletzt werden. Insbesondere die Effekte, welche durch das Beschreiben des gleichen Problems aus einer anderen Perspektive entstehen (sog. Framing), dürften bei rein rational handelnden Personen nicht vorkommen, da unterstellt wird dass Wahrscheinlichkeiten für Handlungsalternativen geschätzt und deren Nutzen auf dieser Basis berechnet wird. Als experimentelle Problemstellung führen die Autoren unter anderem eine Aufgabe an, bei der die von den Probanden auszuwählenden alternativen Behandlungsoptionen einer fiktiven Krankheit entweder mit der Anzahl der *Geretteten* oder der Anzahl der *Opfer* beschrieben werden. Auch wenn die Entscheidungssituation in beiden Gruppen faktisch identisch ist, hängt die Antwort der Probanden systematisch von der

Beschreibung der Optionen ab.

Es zeigt sich in weiteren Experimenten, dass dem Erzielen von Gewinnen subjektiv ein geringerer Nutzen zugemessen wird als dem Vermeiden von Verlusten, sowie dass der subjektive Nutzen von Gewinnen und Verlusten nicht linear verläuft und stark vom Ausgangs- bzw. Referenzpunkt abhängt. Beispielsweise wird der subjektive Nutzen eines Gewinns von 10 USD zu 20 USD höher eingeschätzt, als der Nutzen von 110 USD zu 120 USD (Tversky & Kahneman, 1981, S. 453-454). Darüber hinaus besagt die Prospect Theory, dass auch die Risikoneigung in einer Entscheidung davon abhängt, ob es um Gewinne oder Verluste geht. In Experimenten neigen die Probanden eher dazu, *sichere niedrige Gewinne* gegenüber *unsicheren höheren Gewinnen* vorzuziehen. Bei Verlusten verhält es sich genau umgekehrt, *unsicherere hohe Verluste* werden gegenüber *sicheren niedrigen Verlusten* bevorzugt. Überdies werden sehr niedrige Wahrscheinlichkeiten typischerweise zu hoch gewichtet und sehr hohe zu gering (Kahneman & Tversky, 1979, S. 286-288; Tversky & Kahneman, 1981, S. 454-455).

Die Summe dieser Phänomene verdeutlicht, dass insbesondere bei unsicheren Entscheidungssituationen systematisch gegen die in den Wirtschaftswissenschaften oft unterstellten Prämissen der Rationalität („homo oeconomicus als Nutzenmaximierer“) verstoßen wird, bzw. dass es sinnvoll sein kann zur Erklärung von Entscheidungsverhalten zwischen subjektivem und objektivem Nutzen zu differenzieren. Darüber hinaus zeigen die Studien, dass bei der Untersuchung von Entscheidungsverhalten berücksichtigt werden muss, dass experimentelle Problemstellungen anfällig für Framing-Effekte und andere Verzerrungen sind.

3.3.2.3 How do I feel about it

Beides zeigt sich auch in Experimenten zu einer weiteren Heuristik, die zuvor erwähnt und nun kurz vorgestellt werden soll. Schwarz und Clore (1988) beschreiben den Zusammenhang zwischen der Stimmungslage von Probanden und der Bewertung eines Stimulus. Den Autoren zufolge werden somit subjektive Urteile zur persönlichen Situation oder zu Produkten oder Dienstleistungen über die „How do I feel about it?“-Heuristik von der emotionalen Stimmung beeinflusst. Die Emotionen würden in bestimmten Situationen als alternative In-

formationsquelle genutzt, um eine Beurteilung vorzunehmen.

Die Autoren weisen zwar darauf hin, dass es auch andere Erklärungsansätze für diesen Zusammenhang gibt, liefern jedoch eine Reihe von Bedingungen, die dafür sprechen, dass die emotionale Stimmung im Sinne einer Heuristik wirken kann:

- Die Stimmung beeinflusst eine Beurteilung nicht per se, sondern nur dann, wenn diese auch einen funktionalen Wert für den zu bewertenden Stimulus hat. Wird der Grund für eine positive oder negative Stimmungslage als irrelevant für die Beurteilung erkannt, hat diese darauf auch keinen Einfluss. Dies zeigen die Autoren beispielsweise anhand eines Experiments, bei dem Probanden nach ihrer allgemeinen Zufriedenheit im Leben gefragt wurden. Hier war ein positiver bzw. negativer Einfluss der Stimmung aufgrund von gutem bzw. schlechtem Wetter *nicht mehr nachzuweisen*, wenn die Probanden zuvor explizit auf das Wetter angesprochen wurden, um dies ins Bewusstsein zu rücken (S. 48-50).
- Werden Probanden nicht auf den Grund für eine Stimmungslage aufmerksam gemacht, wirkt die Stimmung dagegen selbst als Informationsquelle. Sie wirkt unabhängig davon, ob der Auslöser der Stimmung inhaltlich etwas mit der Beurteilung zu tun hat oder nicht. Hier zitieren die Autoren unter anderem eine Studie von Johnson und Tversky (1983), bei der eine negative Stimmung mit der Beschreibung des Falls eines Krebspatienten ausgelöst wird und diese sich auch auf die Bewertung anderer Krankheiten niederschlägt (Schwarz & Clore, 1988, S. 50).
- Darüber hinaus ist zu vermuten, dass die emotionale Stimmung der Probanden bei der Bewertung im Sinne einer Heuristik als Information genutzt wird, da dies vor allem dann der Fall ist, wenn die Fragestellung komplex oder die Beschaffung weiterer Informationen mit hohem kognitivem Aufwand verbunden ist (S. 55-58).

Auch wenn die Autoren sich nicht direkt mit Kaufentscheidungen befassen wird die Relevanz der „How do I feel about it?“-Heuristik für die Erklärung des Verhaltens von Konsumenten anhand einer Reihe neuerer Studien in diesem Umfeld deutlich, welche sich an diese Heuristik anlehnen (Kroeber-Riel et al., 2013, S. 460). Beispielsweise zieht Pham (1998) in einer Studie, bei der unter anderem die emotionale Stimmung der Probanden manipuliert

und die Bereitschaft einen neuen Kinofilm anzusehen abgefragt wurde, folgenden Schluss:

To conclude, affect probably plays a more central role in consumer decision making than previously recognized. In the „How-do-I-feel-about-it?“ heuristic, affect is the essential decision input. When consumers „feel like“ engaging in certain consumption episodes, they are not just being emotional. They are making an informed decision, a decision that capitalizes on the information contained in their feelings. (S. 158)

Der Blick auf diese Heuristik zeigt ebenfalls, dass die Annahme eines im Sinne der klassischen Entscheidungstheorie rational handelnden Konsumenten fraglich ist und affektive Prozesse für die Erklärung von Verhalten berücksichtigt werden müssen. Allerdings ist die Betrachtung der Rationalität von Entscheidungen allein auf Basis objektiver Kriterien bzw. Attributen der Optionen nicht unumstritten, die zugehörige Debatte in der Psychologie sei im Folgenden kurz angerissen.

3.3.2.4 Bewertung: Heuristic or Bias - eine Frage des Vergleichsmaßstabs

Die Autoren der „Prospect Theory“ verstehen die Aussage ihres Beitrags darin, dass es wichtig sei, „vom Bild des rational handelnden Entscheiders abzurücken und irrationales oder intuitives Handeln durch die Einbeziehung affektiver Komponenten in die ökonomische Analyse aufzunehmen“ (Kroeber-Riel et al., 2013, S. 21).

Als Vergleichsmaßstab der rationalen Entscheidung werden bei unsicheren Entscheidungen von den Autoren die Wahrscheinlichkeiten mit den Ergebnissen der Handlungsalternativen verrechnet. Gleiches gilt für die Abschätzung von Wahrscheinlichkeiten, nach denen Personen ihrer Beschreibung zufolge einer bestimmten (Berufs-)Gruppe zugehörig seien oder die Reihenfolge von Münzwürfen. Da die Probanden die Informationen nicht streng Wahrscheinlichkeitstheoretisch im Sinne der Bayes-Regeln interpretieren, sprechen die Autoren von Urteilsverzerrungen, die sie mit visuellen Sinnestäuschungen gleichsetzen (Tversky & Kahneman, 1974, S. 1124-1127).

Gegen diese Interpretation (sowie weitere methodische und einige eher philosophische Aspekte) verwehrt sich Giegerenzer (1991). Er ist der Meinung, dass Unterschiede von Wahr-

scheinlichkeiten und Häufigkeitsverteilungen nicht als fehlerhaftes Urteil interpretiert werden müssen und macht dies am Beispiel des „Overconfidence-Bias“ (z.B.: „80% der Autofahrer halten sich für überdurchschnittlich gute Autofahrer“) deutlich:

Has probability theory been violated if one's degree of belief (confidence) in a single event (i.e., that a particular answer is correct) is different from the relative frequency of correct answers one generates in the long run? The answer is ,no.' (S. 88)

Der Autor macht diese Kritik mit einem Experiment greifbar, bei dem er nicht wie in den Studien zur Prospect Theory nach der Sicherheit gefragt hat, mit der die Probanden einschätzen sollten, ob sie eine Frage richtig beantwortet haben („confidence“), sondern die Probanden schätzen lies, mit welcher Häufigkeit diese Frage in diesem Experiment insgesamt richtig beantwortet würde („frequency“). Der anschließende Vergleich von geschätzter Häufigkeit mit tatsächlicher Häufigkeit der richtigen Antworten lässt den Overconfidence-Bias verschwinden (S. 89).

Auch wenn an dieser Stelle für eine Vertiefung dieses Diskurses auf die Originalquellen verwiesen sei (siehe Kahneman & Tversky, 1996, Gigerenzer, 1996), wird deutlich, dass der Vergleichsmaßstab darüber entscheidet, ob eine Entscheidung als irrational oder gar fehlerhaft bezeichnet werden kann.

Kurz-Milcke und Giegerenzer (2007, S. 48) stellen in einer späteren Studie diesbezüglich noch eine weitere interessante Frage: Wenn der Einsatz von Heuristiken aufgrund mangelnder kognitiver oder zeitlicher Ressourcen dazu führt, dass Informationen falsch verarbeitet bzw. Entscheidungen *falsch* getroffen werden, warum sollte dann dieser Mechanismus evolutionär überhaupt Bestand haben? Die Autoren sind der Ansicht, dass hier ein Blick auf die „ecological rationality“ hilft: Statt Heuristiken grundsätzlich als zweitbesten Lösungsweg eines Problems anzusehen, verweisen die Autoren darauf, dass insbesondere bei sehr *unsicheren* oder *neuartigen* Fragestellungen mittels Heuristiken auch *objektiv* bessere Antworten gegeben werden können (S. 54).

Unabhängig von dieser Diskussion, ob es sich nun um Urteilsverzerrungen im engeren Sinne einer Sinnestäuschung handelt oder nicht, ist man sich jedoch einig, dass verschiedene

Lösungsstrategien bzw. Heuristiken bei Entscheidungsproblemen je nach Situation mehr oder weniger erfolgreich angewendet werden können (Kurz-Milcke & Gigerenzer, 2007, S. 51; Tversky & Kahneman, 1974, S. 1131).

An diesem Punkt stellt sich die Frage, ob und wie darüber entschieden wird, wie die Entscheidung zu treffen ist? Oder anders ausgedrückt: Gibt es zu der Kaufentscheidung eine Meta-Entscheidung, mit welcher der Konsument die richtige Vorgehensweise für das jeweilige Entscheidungsproblem wählt? Mit dieser Frage beschäftigt sich der nächste Abschnitt, bevor anschließend mit den relevanten Theorien und Modelle dieses Kapitel abgeschlossen wird.

3.3.3. Bildung einer Entscheidungsstrategie

Jungerman et al. (2010, S. 279) bezeichnen die Wahl der geeigneten Vorgehensweise für die Entscheidung als „Entscheidungsstrategie“. Nach dieser Strategie wird aus den verfügbaren Entscheidungsregeln und Heuristiken die auf die jeweilige Situation passende oder eine Kombination dieser ausgewählt und auf das Entscheidungsproblem angewendet. Diese Unterscheidung zwischen der Wahl der Entscheidungsstrategie vor der eigentlichen Entscheidung wird im Folgenden übernommen.

Bettman et al. (1998, S. 192) sprechen in ihrem wegweisenden Artikel¹¹ über deren Framework zu „Constructive Consumer Choice“ von Meta-Zielen zu einer jeden Kaufentscheidung, von denen im Wesentlichen abhängt, welche konkreten Regeln bei der Entscheidung angewendet werden.

Die Autoren gehen davon aus, dass insbesondere für neuartige Entscheidungen eine Entscheidungsstrategie in der jeweiligen Situation konstruiert wird. Gleiches gilt für Konsumziele und Präferenzen, die nicht immer stabil sein müssen (Bettman et al., 1998, S. 188). Darüber hinaus postulieren sie, dass je nach individueller Erfahrung verschiedene Regeln verfügbar sind und diese je nach Entscheidungssituation zur Lösung unterschiedlich gut

11. Kroeber-Riel et al. (2013, S. 459) bezeichnen den Beitrag als „Klassiker“, Jungermann et al. (2010, S. 279-299) widmen diesem Artikel ein ganzes Kapitel in ihrem Lehrbuch

geeignet sind.

3.3.3.1 Meta-Ziele bestimmen die Entscheidungsstrategie

Die vier wichtigsten Meta-Ziele, welche die Wahl der passenden Regel einer Konsumentenentscheidung bestimmen, sind Bettman et al. (1998, S. 193-194) zufolge:

1. Maximierung der Präzision der Entscheidung im Hinblick auf die Ziele („Accuracy“)
2. Minimierung des kognitiven Aufwands für die Entscheidung („Cognitive Effort“)
3. Minimierung der negativen Emotionen bei der Entscheidung („Negative Emotion“)
4. Maximierung der Erklärbarkeit der Entscheidung gegenüber Dritten bzw. sich selbst („Justification“)

Diese Meta-Ziele stehen teilweise im Konflikt zueinander und deren jeweilige Gewichtung hängt wiederum von der konkreten Situation ab. Das Ergebnis der Untersuchung ist eine Reihe von Prämissen, nach denen Entscheidungsregeln in Abhängigkeit von der Entscheidungssituation und weiteren Determinanten von den Konsumenten ausgewählt und angewendet werden und die darüber hinaus auf empirischer Basis gestützt werden.

3.3.3.2 Wesentliche Prämissen zur Strategie einer Konsumentenentscheidung

Ohne die Liste der 16 Prämissen (siehe Bettman et al., 1998, S. 211) hier vollständig wiederzugeben, sollen die wesentlichen Punkte hier aufgeführt werden:

- Umfangreichere Entscheidungsprobleme führen eher zu einer Anwendung nichtkompensatorischer Regeln (bei steigender Anzahl der Optionen) bzw. zu einer größeren Selektivität bei der Informationsverarbeitung (bei steigender Anzahl der Attribute). Eine Informationsüberlastung führt nur dann zu unpräziseren Entscheidungen, wenn die Selektion von Informationen nicht in Einklang mit unterliegenden Entscheidungszielen liegt.
- Zeitdruck bewirkt zunächst, dass die Verarbeitung beschleunigt erfolgt, Informationen stärker selektiert und negative Informationen stärker gewichtet werden. Erst bei hohem Zeitdruck werden eher attributbasierte, vereinfachte Regeln angewendet.
- Die Informationsverarbeitung wird wesentlich von der Verfügbarkeit von Informationen, deren mentaler Repräsentation und der Motivation diese zu Nutzen beeinflusst. Fehlende Informationen werden je nach Verfügbarkeit auf Basis anderer Informationen zum Produkt

oder zu dessen Alternativen ergänzt. Gleiches gilt auch für die Nutzung von internen gegenüber externen Informationen oder die kategoriale Verarbeitung und Bewertung von Informationen.

- Die Art der (experimentellen) Problemstellung beeinflusst die Auswahl der Entscheidungsregel und die Informationsverarbeitung. Dies betrifft beispielsweise die Bewertung nicht direkt vergleichbarer Optionen (abstraktere oder auch ganzheitliche, holistische Bewertung) gegenüber vergleichbaren Optionen, oder die Problemstellung der Auswahl einer Alternative (diese erfolgt eher nach Ausschlussverfahren) gegenüber der Bewertung von mehreren Alternativen. Weitere mögliche Einflussfaktoren sind u.a. Incentives, Möglichkeit des Feedbacks oder Erfahrung und Vorwissen der Probanden.
- Bei eher emotionsgetriebenen Entscheidungen („emotion-laden choice“) wird versucht, die durch Trade-offs induzierten negativen Emotionen mittels extensiverer, selektiverer und eher attributbasierter Informationsverarbeitung zu vermeiden.
- Kontexteffekte, nach denen sich das Entscheidungsverhalten durch zusätzliche, eigentlich für die Entscheidung irrelevante Alternativen oder Informationen ändert, lassen sich teilweise dadurch erklären, dass die Auswahl dann leichter gegenüber Dritten oder sich selbst zu begründen ist.

Neben diesen Prämissen weisen die Autoren weiter darauf hin, dass Entscheidungsprozesse überaus dynamisch erfolgen und möglicherweise verschiedene Regeln in verschiedenen Stufen des Entscheidungsprozesses angewendet werden:

Consumers also use combinations of strategies. A typical combined strategy has an initial phase in which some alternatives are eliminated and a second phase where the remaining options are analyzed in more detail. (S. 191)

Sie verweisen in diesem Zusammenhang beispielsweise auf Verbalprotokolle, nach denen Entscheidungsprozesse komplexe, unvorhersehbare Wendungen nehmen, wenn bestimmte Aspekte von den Probanden bemerkt werden, die dann wiederum die weitere Verarbeitung

beeinflussen und wiederum zur Berücksichtigung neuer Aspekte führen können (S. 210)¹².

3.3.3.3 Bewertung

Auch wenn die aufgestellten Prämissen einen detaillierteren Überblick auf mögliche kognitive Abläufe einer Kaufentscheidung geben, wird kritisiert das emotionale Aspekte bei den Autoren nur am Rande vorkommen. Das Framework zu „Constructive Choice Processes“ sieht hier lediglich eine Vermeidungsstrategie zu mit der Entscheidung möglicherweise verbundenen negativen Emotionen durch Trade-Offs vor (Kroeber-Riel et al., 2013, S. 459).

Dies wird beispielsweise dadurch deutlich, dass Bettman et al. (1998, S. 194) im Schwerpunkt Entscheidungssituationen betrachten, die überwiegend durch die Meta-Ziele „Accuracy“ und „Cognitive Effort“ geprägt sind. Hier haben die Autoren neben eigener umfangreicher empirischer Forschung und Literaturrecherchen zusätzlich eine Computersimulation verschiedener Entscheidungsregeln durchgeführt:

Bettman et al. (1998, S. 194-196) haben für unterschiedlich komplexe Entscheidungsprobleme verschiedene Entscheidungsregeln anhand der Dimensionen „Accuracy“ und „Cognitive Effort“ bewertet, um anschließend Vorhersagen zur Auswahl einer dieser Regeln in den jeweiligen Situationen machen zu können. Die Bewertung der „Accuracy“ erfolgte anhand eines objektiven Vergleichs des Ergebnisses einer bestimmten Entscheidungsregel mit dem Ergebnis der MAU-Regel (vgl. Abschnitt 3.1.2, S. 66). Je näher das Ergebnis der jeweiligen Regel an dem Ergebnis der absolut rationalen MAU-Regel lag, desto höher wurde die Accuracy bewertet.

Diese Sichtweise nach streng objektiven Kriterien wirft jedoch Fragen auf, wenn man die zuvor betrachteten Heuristiken und Urteilsverzerrungen betrachtet, die das tatsächliche Entscheidungsverhalten von Menschen letztendlich stark beeinflussen. Außerdem existiert eine Vielzahl von Studien, die belegen dass Emotionen ebenfalls starken Einfluss auf Entscheidungen haben. Beispielsweise sei hier auch der mit dem Gefühl von Wut verbundene gesteigerter Risikoappetit (Angie, Connelly, Waples & Kligyte, 2011, S. 1415) oder gesteig-

12. Dies wurde beispielsweise in der Studie von Bettman und Park (1980) untersucht, die verschiedene Phasen der Entscheidung betrachtet.

gerte Konsistenz einer Auswahl zwischen zwei Produkten durch eine eher emotionale statt einer kognitiven Entscheidungsstrategie genannt (Lee, Amir & Ariely, 2009, S. 183). Möglicherweise liegt in der unzureichenden Berücksichtigung dieser emotionalen bzw. subjektiven Aspekte das Problem des Frameworks, bestimmte Effekte des menschlichen Entscheidungsverhaltens nicht erklären zu können (vgl. Bettman et al., 1998, S. 208).

Es könnte daher zielführend sein, beispielsweise die Ansätze von Pham (2004, S. 364,367) zu integrieren, nach denen im Rahmen einer Art frühevolutionärer Meta-Entscheidung die Entscheidungsstrategie auch auf den heuristische Einsatz von Emotionen als geeignete Informationsquelle abgestimmt wird. Gleiches gilt für neuere Ergebnisse von Scheibehenne und von Helversen (2015) die belegen können, dass die Stimmungslage von Probanden die Entscheidungsstrategie beeinflusst. Während beispielsweise durch ein zuvor gezeigten Videoclip positiv gestimmte Probanden eher kompensatorische Entscheidungsregeln anwenden, wählten negativ Gestimmte eher non-kompensatorisch (S. 163).

3.4. Theorien und Modelle

Mit Blick auf die Vielfalt von Einflussgrößen und Erklärungsansätzen für Entscheidungsprozesse bei Konsumenten ist es nicht verwunderlich, dass auch eine große Anzahl an Modellen existiert, welche diese abbilden sollen. Die Modelle können dabei nach unterschiedlichsten Kriterien gruppiert werden, wie beispielsweise die Unterscheidung zwischen Partial- und Totalmodellen. Während Erstere nur bestimmte Aspekte einzelner Prozessschritte einer Kaufentscheidung betrachten, versuchen Letztere den Gesamtprozess abzubilden (Kroeber-Riel et al., 2013, S. 464). Für einen Überblick sei beispielsweise auf die Artikel von Lunn (2001) oder Milner und Rosenstreich (2013) verwiesen.

Der Vorteil von Totalmodellen (auch als „eclectic approach“ bezeichnet) besteht vor allem darin, dass hier sowohl bestehende Theorien und Erkenntnisse aus den relevanten Wissenschaftsdisziplinen wie der Psychologie und der Wirtschaftswissenschaft, als auch von empirischen Marketingstudien zusammengeführt werden, um ein umfassendes Modell der Kaufentscheidung zu formen (Lunn, 2001, S. 168). Neben der grundsätzlichen Schwierigkeit über die beteiligten Wissenschaftsbereichen einen interdisziplinären Konsens zu erzielen,

birgt dieser Ansatz vor allem jedoch das Risiko, dass die Modelle aufgrund der großen Anzahl von Variablen und Einflussfaktoren viel zu komplex und unhandlich werden. In diese Richtung weist auch die wie folgt formulierte Kritik:

Es ist bei dem heutigen Stand des Wissens einfach noch nicht möglich, komplexe Systeme wie das Kaufverhalten in einem einzigen Modell so abzubilden, dass umfassende empirische validierbare Erklärungen entstehen. (Kroeber-Riel et al., 2013, S. 446)

Diese Meinung erscheint nachvollziehbar: Entweder kann ein Kaufentscheidungsmodell nur ganz bestimmte Verhaltensweisen erklären, wie beispielsweise einen überwiegend rational geleiteten Einkauf (d.h. die Limitierte Entscheidung). Dann wird das Modell vermutlich aber daran scheitern, eine Kaufentscheidung unter gänzlich anderen Vorzeichen zu beschreiben, beispielsweise wenn überwiegend impulsiv und/oder sehr stark vereinfacht entschieden wird. Wird das Modell dagegen so allgemein formuliert, dass es auch in unterschiedlichsten Situationen angewendet werden kann, erhält es nach Ansicht des Verfassers eher einen tautologischen Charakter bzw. ist nicht falsifizierbar und verliert damit auch seine Vorhersagefunktion.

Auch wenn das zuvor beschriebene Modell des Consumer Decision Processes von Blackwell et al. (2005) recht allgemein gehalten ist und, wie bereits kritisiert, nur beschränkten Vorhersagecharakter für das Verhalten hat, liefert dieses und weitere Totalmodelle aber einen wertvollen Beitrag zu Konsumentenforschung durch ihre Systematisierung der Kaufentscheidung, beispielsweise über ihre Einteilung in Phasen. Teilmodelle und Theorien, die wiederum nur bestimmte Aspekte einer Kaufentscheidung unter ganz bestimmten Vorzeichen erklären, können erst dank eines solchen übergeordneten Rahmens in den Gesamtprozess einer Kaufentscheidung eingeordnet werden (vgl. hierzu auch Kroeber-Riel et al., 2013, S. 446). So wäre für eine bestimmte Kaufentscheidung beispielsweise denkbar, dass das Verhalten des Konsumenten in der Phase der Bedürfniserkenntnis und Zielformulierung durch einen externen Reiz (z.B. Werbespot) vor allem mithilfe einer Theorie zur Informationsverarbeitung und Einstellungsbildung, wie dem „Elaboration Likelihood Modell“ erklärt werden

kann. Die darauf folgenden Phasen von Bewertung und Auswahl einer Alternative dieses Konsumenten könnte dagegen gemäß der Annahmen der „Prospect Theory“ oder einer der zuvor beschriebenen Heuristiken beeinflusst sein. Lunn (2001, S. 168) spricht diesbezüglich auch von der Integration einer Reihe von zusammengehörigen Erklärungsansätzen („series of related frameworks“), welche erst gemeinsam einen Einblick in das Verhalten von Konsumenten erlauben.

Berücksichtigt man die diskutierten Einschränkungen von Totalmodellen in ihrer allgemeinen Prognosefähigkeit und versteht sie vielmehr als „Orientierungshilfe für den Leser, der sie als Bezugsrahmen für vereinzelte Erkenntnisse über das Konsumentenverhalten benutzen kann“ (Kroeber-Riel et al., 2013, S. 446), so liefern sie die übergeordnete Klammer, um anhand solide erprobter Theorien (z.B. grundlegender Lerntheorien) konkrete Verhaltensweisen (z.B. habitueller Kaufentscheidungen) zu erklären. Das eingangs kurz beschriebene CDP-Modell, erscheint in dieser Hinsicht als breit genug fundiert und wurde im Sinne der Forschungsfrage dieser Arbeit auch in der Einführung hinreichend genau betrachtet. Der Fokus wird im Folgenden daher auf potentiell relevanten Teilmodellen zur Informationsaufnahme und -verarbeitung gelegt.

3.4.1. Heuristic-Systematic-Model

Auch wenn sich das „Heuristic-Systematic Model of Persuasion“ (HSM) nach Chaiken (1980) weder direkt auf die Erklärung von Entscheidungsprozessen bezieht, noch direkt zur Wirkung von Imagery-Prozessen herangezogen werden kann (Schlosser, 2003, S. 186), soll dieses wichtige Modell der Informationsverarbeitung kurz vorgestellt werden, da es auch 30 Jahre nach seiner Entwicklung zum Verständnis von Kaufentscheidungen herangezogen wird (vgl. beispielsweise Zhang, Zhao, Cheung & Lee, 2014). Darüber hinaus lassen sich aus dem Modell und seiner Konstruktion in Bezug auf die Forschungsfrage dieser Arbeit einige wichtige Schlüsse ziehen, auf die in der Bewertung des Modells näher eingegangen wird.

3.4.1.1 Zwei Pfade der Verarbeitung

Das HSM geht auf die Publikation von Ergebnissen der Dissertation von Chaiken (1980) zurück und beschreibt zwei unterschiedliche Pfade der Verarbeitung von Informationen und die daraus resultierende Änderung von Einstellungen:

- Systematische Verarbeitung: Der systematische Pfad der Einstellungsbildung basiert darauf, dass der Empfänger eine Nachricht inhaltlich analysiert und primär durch sorgfältige Abwägung der Argumente („validity in relation to the message's conclusion“, S. 752) einfließen lässt. Diese Form der Informationsverarbeitung wird im HSM im Vergleich zum anderen Pfad als kognitiv aufwendiger angesehen, benötigt beim Empfänger also mehr Ressourcen.
- Heuristische Verarbeitung: In diesem Pfad werden dagegen nicht die inhaltlichen Argumente der Nachricht zur Einstellungsbildung herangezogen. Stattdessen dienen typischerweise leichter verfügbare und leichter zu verarbeitende nicht-inhaltliche Reize der Einstellungsbildung, wie beispielsweise die Verlässlichkeit, Expertise oder Attraktivität des Senders (sog. „source factors“, Chaiken, 1980, S. 753). Dabei greift der Empfänger einer Nachricht auf zuvor erlernte Heuristiken zurück, beispielsweise einer Faustregel wie *„Ich mag diese Person, also kann ich ihr vertrauen“*.

3.4.1.2 Akkuratessse und Ressourcen-Einsatz

Der Ursprungsgedanke für eine Unterscheidung von heuristischem und systematischem Pfad ist die Effizienz der Informationsverarbeitung in Relation zum angestrebten Genauigkeitsniveau der eigenen Einstellung. Der Rezipient einer Nachricht wird nur gerade so viele kognitive Ressourcen in die Informationsverarbeitung investieren, wie für das angestrebte Niveau an Akkuratessse der Einstellung notwendig ist. Chen und Chaiken (1999) bezeichnen diesen Zusammenhang als „sufficiency principle“:

Percievers will exert cognitive effort until their level of actual confidence reaches (if it can) their sufficiency threshold, thereby closing the gap between actual and desired levels of confidence. When low-effort heuristic processing fails to confer sufficient

judgemental confidence [...], perceivers are likely to engage in systematic processing in an attempt to close the confidence gap. (S. 74)

Als wesentliche Determinanten für das angestrebte Zuverlässigkeitsniveau der Einstellung und die zur Verarbeitung verfügbaren kognitiven Ressourcen dienen die beiden Faktoren Motivation und Fähigkeit zur Informationsverarbeitung.

3.4.1.3 Motivation und Fähigkeit zur Informationsverarbeitung

Während im ursprünglichen Modell die bereits genannte angestrebte Genauigkeit als hauptsächliches Motiv für die heuristische und/oder systematische Verarbeitung von Informationen diente, wurde es später um zwei Weitere ergänzt (Chen & Chaiken, 1999, S. 77-80):

- Verteidigungsmotiv: Hier steht der Gedanke im Vordergrund, dass die Einstellungsbildung mit den eigenen Werten und bestehenden Einstellungen in Einklang stehen soll. Als Ergebnis dieses Motivs kann sowohl eine systematische (beispielsweise das Hinterfragen von den eigenen Werten entgegenstehenden Argumenten), als auch in eine heuristische Informationsverarbeitung (beispielsweise die selektive Anwendung von Heuristiken, um eigene Werte nicht in Frage stellen zu müssen) erfolgen.
- Eindrucksmotiv: Eine vergleichbare Vorgehensweise kann darüber hinaus auch vorliegen, wenn nicht eigene Werte und Überzeugungen, sondern der sozialen Kontext berücksichtigt wird. Unterliegt die Informationsaufnahme vor allem dem Ziel mit einem Mitmenschen oder Diskussionspartner zurechtzukommen, kann dies beispielsweise über eine Einstellungsbildung erfolgen, die im Einklang mit der des Gegenübers steht, oder dieser gegenüber zumindest moderat ausfällt.

Neben den unterschiedlichen Motiven zur Verarbeitung, die auch parallel wirken können, besteht die zweite Determinante zur Wahl des jeweiligen Verarbeitungspfades in der Fähigkeit zur Verarbeitung einer Information. Die Fähigkeit zur Verarbeitung einer Nachricht hängt selbstverständlich davon ab, ob für den Prozess ausreichende kognitive Ressourcen bereitgestellt werden. Als weitere notwendige Voraussetzung für eine systematische Verarbeitung im HSM nennt Matzler (1997, S. 171) im Kontext der Konsumentenforschung beispielsweise bestehende Wissensstrukturen oder allgemeiner die Fähigkeit, eine Nachricht inhaltlich zu

verstehen.

Als wesentliche Voraussetzung für die heuristische Informationsverarbeitung beschreiben Chen und Chaiken (1999, S. 82-85) die Verfügbarkeit („availability“), die Zugriffsfähigkeit („accessibility“) sowie die Anwendbarkeit („applicability“) einer Heuristik in der jeweiligen Situation:

- Verfügbarkeit bedeutet, dass bestehende Wissensstrukturen existieren, d.h. auch, dass diese Heuristiken zuvor erlernt werden müssen.
- Unter der Zugriffsfähigkeit ist zu verstehen, dass diese Wissensstrukturen in der jeweiligen Situation auch aus dem Gedächtnis abgerufen werden können bzw. wie leicht dieser Prozess abläuft. Beispielsweise könne auf eine Heuristik, die vom Empfänger sehr häufig angewendet wird, sehr leicht zugegriffen werden.
- Die Anwendbarkeit bezieht sich darauf, dass die Heuristik in der jeweiligen Situation auch relevant ist. Beispielsweise lässt sich eine Heuristik wie *„Auf das Urteil eines Experten kann man vertrauen“* nur anwenden, wenn es sich bei dem Sender einer Information aus Sicht des Empfängers auch um einen solchen „Experten“ handelt.

3.4.1.4 Verarbeitungspfade und Einstellungsbildung

Chen und Chaiken (1999) legen Wert auf die Feststellung, dass heuristische und systematische Informationsverarbeitung nicht dichotom nebeneinander Existieren, sondern dass es sich dabei um ein Kontinuum zwischen zwei Polen handelt und beide Pfade der Verarbeitung gemeinsam auftreten können. Sie machen diesbezüglich auch konkrete Vorhersagen, welche Effekte durch eine gemeinsame Informationsverarbeitung über den heuristischen und den systematischen Pfad auftreten können (S. 75-76):

- Wirken beide Pfade in die gleiche Richtung, so addiert sich ihr Effekt bei der Einstellungsbildung („additivity hypothesis“).
- Zunächst über den heuristischen Pfad aufgenommene Informationen verzerren die darauf folgende systematische Verarbeitung („bias hypothesis“).
- Stehen heuristisch und systematisch verarbeitete Informationen dagegen in Opposition

zueinander, wird die Wirkung des heuristischen Pfads durch den systematischen Pfad eher abgeschwächt („attenuation hypothesis“).

Als Ergebnisgrößen werden im HSM die Stabilität und Vorhersagequalität der durch die unterschiedlichen Pfade gebildeten Einstellung abgebildet:

Einstellungen, die über den heuristischen Pfad gebildet oder verändert werden, sind typischerweise weniger stabil, weniger resistent gegen widersprechende Argumente und weniger gut geeignet, zukünftiges Verhalten vorherzusagen, als Einstellungen, die Ergebnis einer systematischen Verarbeitung sind. (Kroeber-Riel et al., 2013, S. 288)

In Anlehnung an die hervorragende grafische Umsetzung von Kroeber-Riel et al. (2013) sei als abschließende Zusammenfassung des HSM die folgende Abbildung 10 dargestellt.

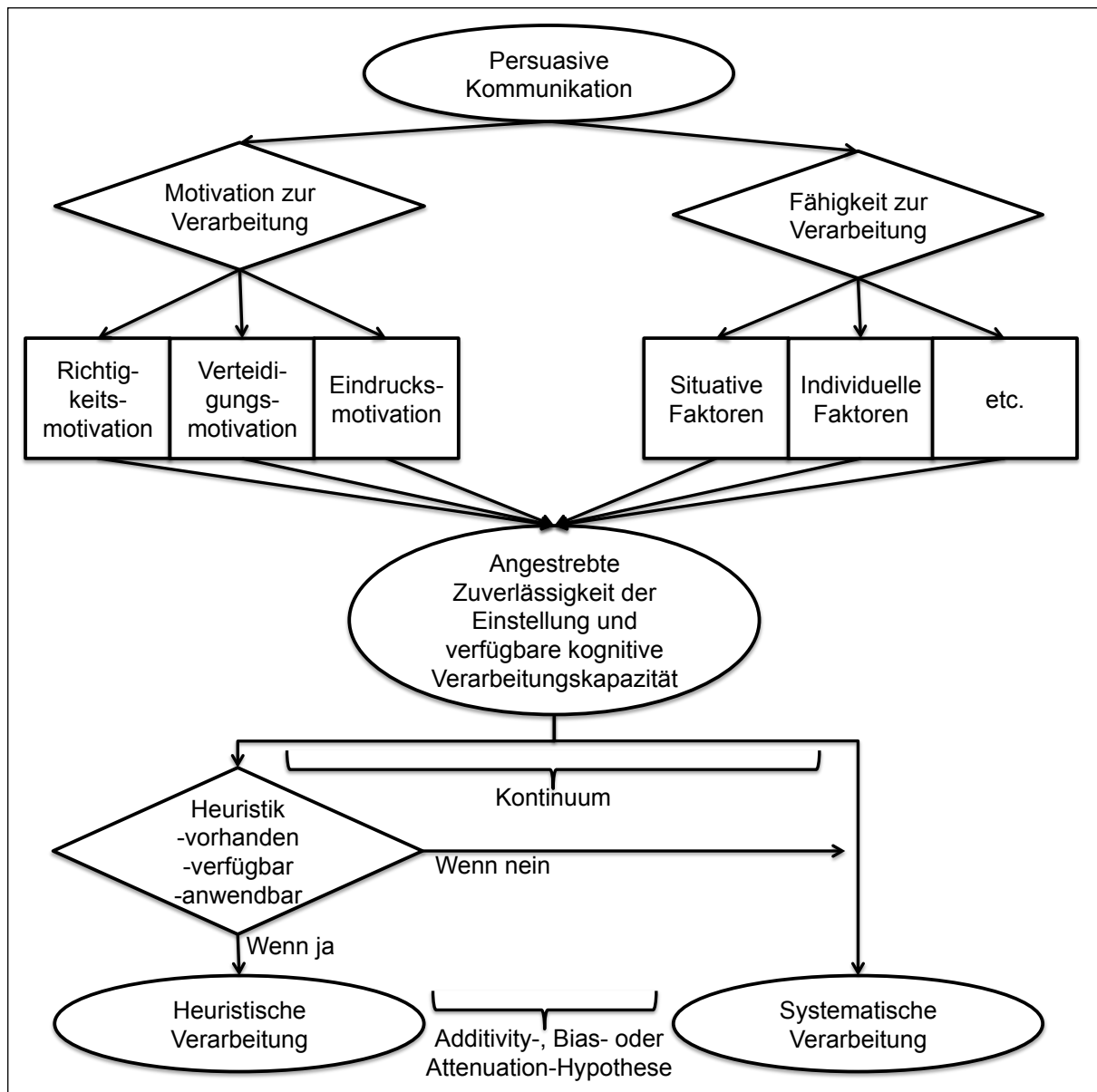


Abbildung 10: Heuristisch-Systematisches-Modell (HSM) der Persuasion

Quelle: Eigene Darstellung nach Kroeber-Riel et al. (2013, S. 289)

3.4.1.5 Bewertung

Auch wenn das HSM, sowie das in Teilen vergleichbare Elaboration-Likelihood-Modell (ELM) nach Petty und Cacioppo (1981), über breite Akzeptanz und empirische Evidenz verfügen, sind die Dual-Process-Modelle nicht gänzlich unumstritten. Kruglanski, Thompson und Spiegel (1999) vertreten beispielsweise die Position, dass die qualitative Unterscheidung der beiden Pfade der Informationsverarbeitung keine zusätzliche Erklärung bei der Einstellungsbildung liefert. Sie propagieren dagegen ein „Unimodell“, welches lediglich ei-

nen quantitativen Unterschied bei der Verarbeitung von Nachrichteninhalten und nicht-inhaltlichen Reizen vorsieht. Im Folgenden wird jedoch weder auf die Unterschiede zwischen ELM und HSM, noch auf die qualitativ-quantitative Diskussion der Einstellungsbildung eingegangen (vgl. hierzu Kruglanski et al., 1999, S. 294). Vielmehr wird das HSM im Hinblick auf die Forschungsfrage betrachtet, da das Modell in seiner Konstruktion einige wertvolle Hinweise liefert:

Der Kerngedanke des HSM besteht darin, dass ein vermeintlich identischer Reiz je nach Art der Verarbeitung unterschiedliche Auswirkungen auf die Einstellungsbildung haben kann. Die Betonung liegt dabei auf „vermeintlich“, da je nach Motivation und Fähigkeit der Verarbeitung durch den Empfänger, entweder heuristisch, die nicht-inhaltlichen Aspekte des Stimulus und/oder über den systematischen Pfad, die unterliegenden Argumente zur Einstellungsbildung herangezogen werden. Anders ausgedrückt: Es werden nicht in jeder Situation alle bzw. die gleichen Merkmale des Stimulus zur Bildung des Urteils herangezogen.

Daraus lässt sich schlussfolgern, dass auch bei der Untersuchung der Forschungsfrage zum Einen möglicherweise relevante, aber bisher nicht untersuchte Moderatoren bzw. Einflussfaktoren einzubeziehen sind, auch wenn dies zwangsläufig auch zu einem komplexeren theoretischen Modell und einer umfangreicheren empirischen Überprüfung führen muss. Bei einem komplexen Vorgang wie dem Imagery-Prozess und seiner Wirkung wird insbesondere im Umfeld von Entscheidungsprozessen vermutlich eine Aussage „auf A folgt B“ nicht genügen. Stattdessen werden die Rahmenbedingungen für die Gültigkeit solcher Aussagen bei der Untersuchung möglicherweise eine wesentliche Rolle spielen.

Zum Anderen liefern Chen und Chaiken (1999) mit ihrer Betonung der Bedeutung von „availability“, „accessability“ und „applicability“ im Zusammenhang mit der möglicherweise verbesserten Vorhersagegenauigkeit bei heuristischer Informationsverarbeitung einen weiteren wichtigen Hinweis:

In most previous work, however, the heuristics that have been examined have typically been ones that the researchers assumed to be fairly comparable across research participants in terms of their availability, accessability and applicability [...]. (S. 84)

Bezogen auf die Forschungsfrage ist daraus abzuleiten, dass sowohl im Rahmen der theoretischen Konzeption als auch bei der empirischen Überprüfung keine stillschweigenden Annahmen gemacht werden sollten. Auch wenn bestimmte Aspekte in Zusammenhang mit der Forschungsfrage nach „gesundem Menschenverstand“ möglicherweise naheliegend sind, wird der Verfasser versuchen, diese jeweils auf empirisch belegte oder zumindest theoretisch gut begründete Annahmen zu stützen.

Im Anschluss an diese Betrachtung des HSM und der Erkenntnis, dass bereitgestellte Informationen durch den Empfänger je nach Motivation und Fähigkeiten sowohl inhaltlich, als auch nicht-inhaltlich verarbeitet werden können, wird im Folgenden eine Theorie vorgestellt, welche die Wirkungsweise einer primär nicht-inhaltlichen Informationsverarbeitung erklärt.

3.4.2. Fluency-Theorie

Das Konzept der Fluency-Theorie besteht darin, dass die Verarbeitung von sensorischen Reizen und Gedankeninhalten von einem (sog. meta-kognitivem) Gefühl von Leichtigkeit oder Schwierigkeit begleitet werden, welches einen wesentlichen Einfluss auf die Beurteilung der Informationen haben kann. Für die Bewertung ist also nicht nur der Gedankeninhalt, sondern auch das den Denkprozess begleitende Gefühl relevant.

Greifender und Unkelbach (2013, S. 3) definieren die folgenden fünf Kerneigenschaften des Konzepts:

- Fluency stellt ein Gefühl dar, welches Informationen über sonst nur schwer zugängliche kognitive Prozesse liefert (wie beispielsweise dem Abrufen von Erinnerungen) und ist z.B. vergleichbar mit dem Hungergefühl.
- Fluency kann als Nebenprodukt des eigentlichen mentalen Prozesses angesehen werden und setzt eine Art „Monitor“ oder Überwachung laufender kognitiver Verarbeitung voraus.
- Das Gefühl bewegt sich auf der Dimension von „Leichtigkeit“ zu „Schwierigkeit“.
- Die subjektive Einordnung zwischen diesen Polen hängt von den zuvor gemachten Erfahrungen oder Erwartungen ab. Beispielsweise wird das Lesen dieses Satzes vermutlich nicht mit einem Fluency-Gefühl einhergehen.
- Fluency hat einen integrativen Charakter und fasst das Erleben von verschiedenen mentalen Prozessen zusammen.

Das Fluency-Erleben wird auch in der Konsumentenforschung zur Untersuchung von Pro-

zessen der Einstellungsbildung herangezogen (für einen Überblick siehe Schwarz, 2004), wie an einem Beispiel konkretisiert: Den Probanden von Wänke, Bohner und Jurkowitsch (1997) wurden Werbeanzeigen präsentiert, die den Betrachter aufforderten sich entweder eines oder zehn Argumente zu überlegen, warum ein BMW gegenüber einem Mercedes vorzuziehen wäre. Entgegen der (aus rationalen bzw. inhaltlichen Gesichtspunkten möglicherweise zu vermutenden) Annahme, dass *mehr* Argumente *für* einen BMW diesem gegenüber auch zu einer *positiveren* Einstellung führen würden, bewerteten die Probanden den BMW *besser*, wenn sie gemäß Anzeige nur *eines* statt *zehn* Argumente für den BMW anführen sollten. Das Ergebnismuster kehrte sich um, wenn die Probanden Argumente *gegen* einen BMW finden sollten.

Die Autoren führen dieses Ergebnis auf die im Anschluss an die Produktbewertung erhobene Leichtigkeit bzw. Schwierigkeit zurück, welche die Probanden bei der Bildung der Argumente erlebten. Die Autoren vermuten, dass dieses subjektive Erleben in deren Urteil eingeflossen sei. Zusätzlich zu dieser Replikation früherer Studienergebnisse stellten sie fest, dass es für das Auftreten des Effekts gar nicht notwendig war, dass die Probanden tatsächlich einzelne, konkrete Argumente bildeten. Vielmehr war es ausreichend zu *antizipieren*, ob es leicht oder schwierig sein würde, sich ein oder zehn Gründe zu überlegen (S. 174).

3.4.2.1 Metacognitive model of biasing and debiasing

Bei Sanna, Schwarz und Kennedy (2009) wird dieser Erklärungsansatz auch für den sog. Rückschaufehler¹³ und weitere Urteilsverzerrungen herangezogen. Die Autoren haben hierzu ein einfaches theoretisches Modell erstellt, welches die vermutete Wirkungsweise und Rahmenbedingungen des Einflusses von erlebter Leichtigkeit auf Beurteilungsprozesse erklärt. Das Modell ist in Abbildung 11 wiedergegeben.

13. Der Rückschaufehler („hindsight bias“ oder „knew-it-all-along“-Effekt), nach Fischhoff und Beyth (1975, zitiert nach Hoffrage & Pohl, 2003), bezeichnet das Phänomen, dass die Erinnerung einer früher geäußerten Vorhersage von Probanden meist unbewusst korrigiert wird, nachdem der Ausgang des Ereignisses bekannt ist.

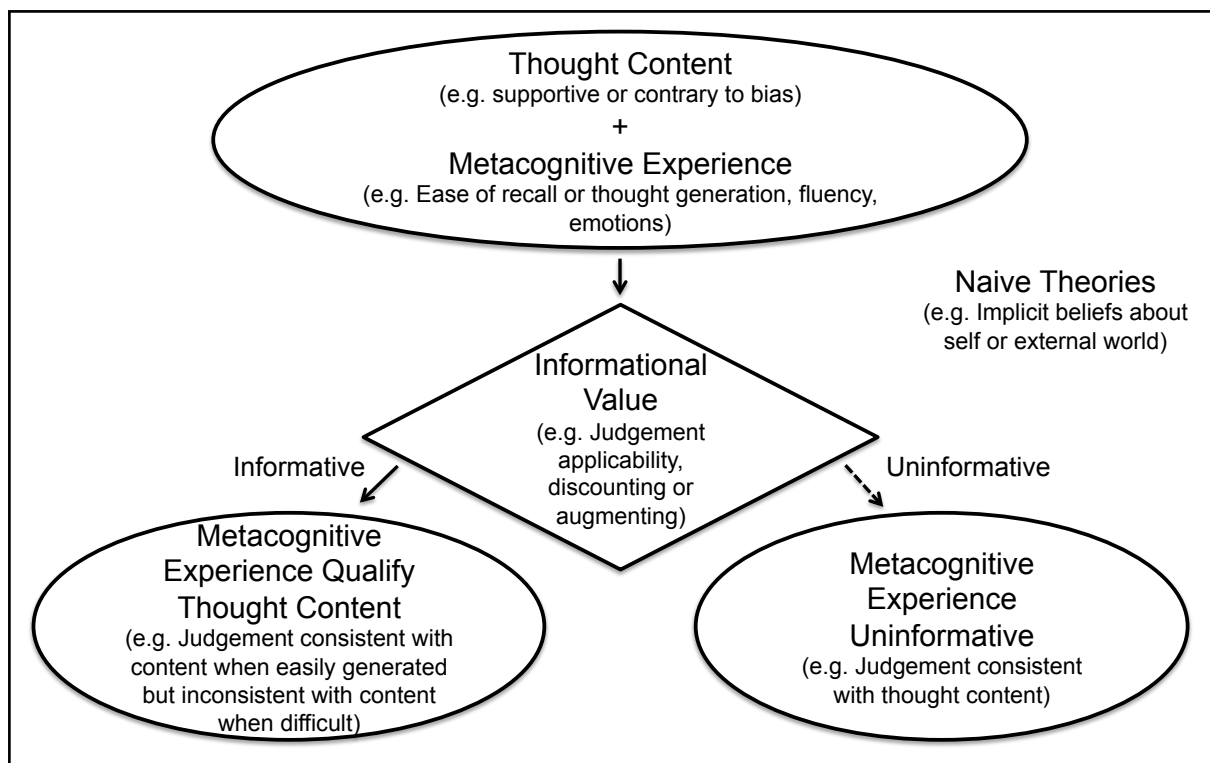


Abbildung 11: Metacognitive model of biasing and debiasing

Quelle: Eigene Darstellung nach Sanna et al. (2009, S. 201)

Das Modell basiert auf der Annahme, dass zur Bildung eines Urteils sowohl der Inhalt der Gedanken („Thought Content“), als auch das Gefühl oder das Erleben herangezogen wird, welches den Denkprozess begleitet (sog. „Metacognitive Experience“). Letzteres entspricht der im vorigen Beispiel berichteten erlebten Leichtigkeit bei der Findung von Argumenten. Die Art des Zusammenspiels dieser beiden Komponenten, also von Gedankeninhalt und meta-kognitiver Erfahrung, hängt von zwei weiteren Aspekten ab.

Zum Einen, so die Modellannahme, existieren für die Personen grundlegende, jedoch möglicherweise unbewusste Annahmen über Denkprozesse („Naive Theories“). Durch diese impliziten Annahmen, die gezielt erlernt werden können oder auf Erfahrungen basieren (Unkelbach & Greifender, 2013), erhält das meta-kognitive Erleben (d.h. die Fluency) ihren diagnostischen Informationsgehalt für den Beurteilungsprozess. Ein Beispiel mit Bezug zum eingangs genannten Experiment wäre die folgende implizite Annahme: „*Wenn es mir schwer fällt, Gründe für (bzw. gegen) den Kauf eines BMWs zu finden, dann kann ein BMW nicht besonders gut (bzw. schlecht) sein*“. Es ist dabei zu beachten, dass die Wirkungsrich-

tung einer naiven Theorie sich zwischen einzelnen Person diametral unterscheiden kann¹⁴. Außerdem bestimmt die Naive Theorie, auf welche Art von Urteil sich das meta-kognitive Erleben auswirkt: Beispielsweise könnte die erlebte Schwierigkeit bei der Nennung einzelner Restaurants in der eigenen Stadt der *einen Person* als Zeichen für einen Mangel an Angeboten mit guter Küche dienen und von einer *anderen Person* dagegen als Beleg dafür interpretiert werden, dass diese Person selbst kein Gourmet-Experte sei (Schwarz, 2004, S. 333).

Zum Anderen findet auch in der konkreten Situation eine Bewertung statt, ob die meta-kognitive Erfahrung relevant und damit für das jeweilige Urteil heranzuziehen ist („Informational Value“). Auch wenn eine naive Theorie existiert, die eine meta-kognitive Erfahrung grundsätzlich als aussagekräftig erscheinen ließe (wie im ersten Beispiel), kann die subjektiv erlebte Schwierigkeit oder Leichtigkeit (vermeintlich) anderen Faktoren zugeschrieben werden. Wird dem Beurteilenden dies bewusst, erscheint die Meta-kognitive Erfahrung irrelevant für das Urteil - und fließt nicht mit ein (sog. Discounting¹⁵). Dies könnte beispielsweise ein externer Faktor wie eine Hintergrundmusik sein, welche (vermeintlich) die Konzentration stört¹⁶ oder der Hinweis, dass die Bildung von bestimmten Argumenten anderen Probanden sehr schwer gefallen ist. Das Urteil basiere in diesem Fall dann im Wesentlichen auf dem Gedankeninhalt, folgt man dem Modell von Sanna et al. (2009).

Erscheint die meta-kognitive Erfahrung dagegen auf Basis einer naiven Theorie als qualifi-

-
14. In einer Vorstudie von Winkielman und Schwarz (2001) gaben beispielsweise die eine Hälfte der Probanden an, an eine *glückliche* Kindheit könne man sich nur schwer erinnern, die andere Hälfte meinte dagegen, dass man sich an eine *unglückliche* Kindheit nur schwer erinnern könne.
 15. Unkelbach (2007) hat außerdem gezeigt, dass neben dem Discounting, also der Bewertung der Meta-Kognition als *irrelevant*, durch gezieltes Erlernen im Experiment auch eine *Umkehr der erwarteten Wirkungsrichtung* des Gefühls von Leichtigkeit erzeugt werden kann. Die Perceptual Fluency bei einer Aussage führte in seiner Studie nach einer (den Probanden nicht bewussten) Lernphase dazu, dass diese nicht mehr als *wahr*, sondern eher als *falsch* beurteilt wurde (vgl. auch Unkelbach, 2006).
 16. Eine Reihe von Experimenten legen diesen Schluss einer Attribution bzw. *Fehlattri-bution* nahe (vgl. Schwarz, 2004, S. 343). Beispielsweise hat die bei der Erinnerung erlebte Leichtigkeit (bzw. Schwierigkeit) keinen Einfluss auf das Urteil der Probanden, wenn diesen vor dem Experiment mitgeteilt wird, dass die dabei abgespielte *Hintergrundmusik* deren Erinnerung erleichtern (bzw. erschweren) würde (Schwarz et al., 1991).

ziert und wird nicht durch eine andere Attribution ihrer vermeintlichen Ursache irrelevant, wirkt diese sich auf den Bewertungsprozess aus. Die *Wirkrichtung* hängt wiederum davon ab, ob der kognitive Prozess als relativ leicht oder schwer erlebt wird und mit der Valenz des Gedankeninhalts übereinstimmt. So führte die Leichtigkeit bei der Bildung von *Pro*-Argumenten im eingangs genannten Experiment von Wänke et al. (1997) zu einer *positiveren* Einstellung gegenüber BMW, Leichtigkeit bei *Contra*-Argumenten dagegen zu einer *weniger positiven Einstellung* (jeweils im Vergleich von einem gegenüber zehn Pro- bzw. Contra-Argumenten). Dieses Muster würde auch mit dem zuvor genannten Beispiel einer naiven Theorie über BMW und der erlebten Leichtigkeit zur Bildung von Argumenten übereinstimmen.

3.4.2.2 Dreistufiger Prozess von Kognition und Meta-Kognition

Neben dem Modell von Sanna et al. (2009) wird im Folgenden noch auf den Review-Artikel von Alter und Oppenheimer (2009) eingegangen. Sie haben zur Fluency-Theorie einen dreistufigen Prozess skizziert, welcher die verschiedenen kognitiven Prozesse und deren Meta-Kognition, sowie deren Auswirkungen auf unterschiedliche Beurteilungstypen zusammenfasst. Das Modell der Autoren ist in Abbildung 12 dargestellt.

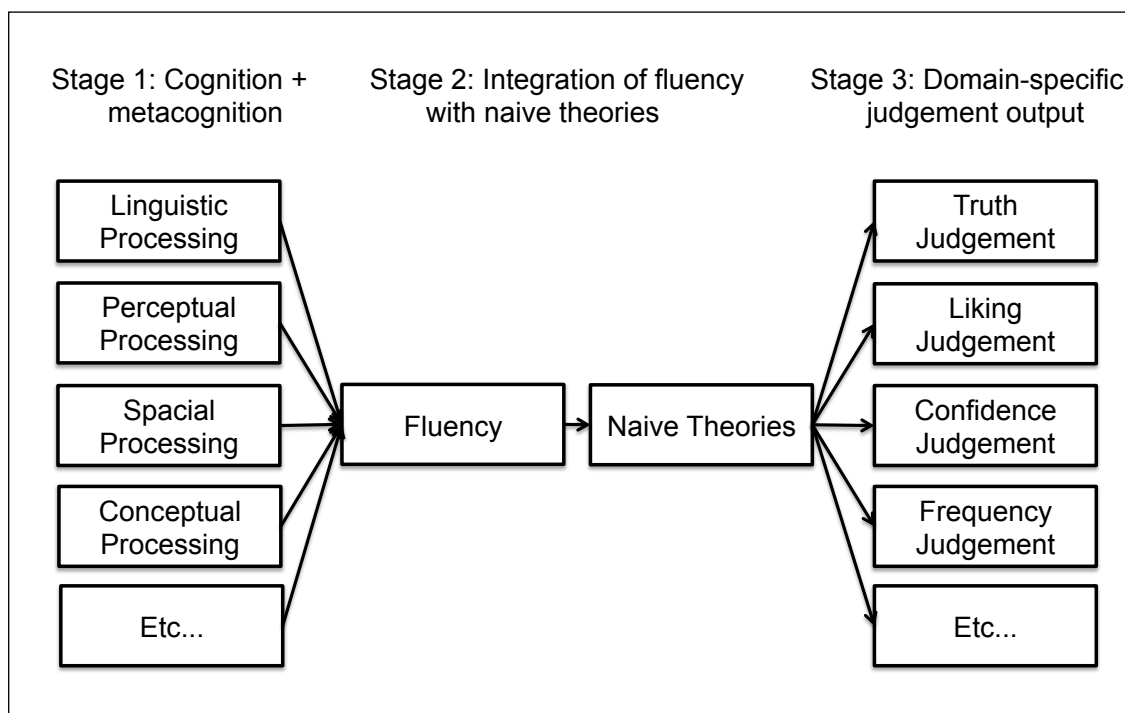


Abbildung 12: Dreistufiger Prozess aus Kognition und Meta-Kognition, Fluency und Naiver Theorie sowie Bewertungsfolgen

Quelle: Eigene Darstellung nach Alter und Oppenheimer (2009, S. 223)

Anhand des Modells wird deutlich, dass die Fluency-Theorie sowohl im Hinblick auf die Eingangsparameter, d.h. die verschiedenen Formen der Informationsverarbeitung, als auch in ihrer Wirkung auf die Beurteilungsfolgen sehr breite Anwendung findet. Dem Modell und den unterliegenden Studienergebnissen zufolge kann ein Fluency-Erleben bei unterschiedlichsten kognitiven Prozessen auftreten. Dies sind beispielsweise visuelle (Winkielman et al., 2003) und auditive Wahrnehmung (Heyduk, 1975), verbale Informationsverarbeitung (McGlone & Tofighbakhsh, 2000), aber auch Erinnerung (Schwarz et al., 1991) oder komplexere Gedankenprozesse (von Alter & Oppenheimer, 2009, S. 222 als „Higher Order Cognition“ bezeichnet), wie bei den eingangs beschriebenen Experimenten zur BMW-Anzeigenwerbung von Wänke et al. (1997). Gleichzeitig wirkt sich das in den Experimenten durch unterschiedliche Manipulationen erzeugte Fluency-Erleben in verschiedenen Beurteilungsdomänen aus. So werden Aussagen bei einer hohen Fluency beispielsweise eher als wahr bewertet (Reber & Schwarz, 1999), visuelle Stimuli eher gemocht („liking judgement“, Bornstein & D'Agostino, 1992) bzw. als hübscher bewertet („prettiness judgement“, Reber, Winkielman & Schwarz, 1998), sowie Handlungen als wahrscheinlicher (Levav & Fitzsimons, 2006), Häufigkeiten höher eingestuft (Tversky & Kahneman, 1973) oder Entscheidungen als zufriedenstellender Erlebt (Mosteller, Donthu & Eroglu, 2014) – um nur einige empirisch ermittelten Bewertungsfolgen des Fluency-Konzepts zu nennen¹⁷.

3.4.2.3 Bewertung

Alter und Oppenheimer (2009, S. 222) zeigen in ihrem Modell die breite Varianz von möglichen Fluency-Auslösern und deren Folgen für Beurteilungsprozesse. Allerdings verzichten sie in darauf, das meta-kognitive Erleben als eine für die jeweilige Beurteilung relevante oder auch irrelevante Information zu klassifizieren. Dass diese Unterscheidung, welche San-na et al. (2009) in ihrem zuvor beschriebenen Modell vornehmen, für einen Nachweis der Fluency-Wirkung jedoch wichtig ist, zeigen eine Reihe von Studien (vgl. Winkielman et al., 2003). Denn Fluency wird von den Probanden als Ursache einer positiven bzw. negativen Beurteilung der Stimuli den *Eigenschaften der Stimuli* zugeschrieben und nicht der davon

17. Für einen breiteren Überblick sei auf Alter und Oppenheimer (2009, S. 221) verwiesen.

unabhängigen *Manipulation der Leichtigkeit* der Informationsverarbeitung. Wird das Erleben von Leichtigkeit oder dessen Ausbleiben nicht dem Stimulus, sondern anderen Faktoren zugeschrieben (Discounting, s.o.), hat diese für das Urteil keinen informativen Wert und eine Fluency-Wirkung bleibt aus (Schwarz, 2004). Daher erscheint das Modell von Sanna et al. (2009) besser geeignet, um die Fluency-Theorie allgemein abzubilden, auch wenn es ursprünglich nur für eine bestimmte Beurteilungsdomäne (d.h. das Biasing) entwickelt wurde. Grundsätzlich kann die Fluency-Theorie mit ihrer breiten Evidenz in unterschiedlichen Domänen von kognitiven Prozessen und Beurteilungsklassen als klar belegt angesehen werden. Selbst in den der Fluency-Theorie gegenüber kritisch ausgerichteten Arbeiten, welche Kontexte aufzeigen, in denen ein leicht zu verarbeitender Reiz zu einem *weniger positiven* Urteil führt (Labroo & Kim, 2009; Tsai & McGill, 2011), wird letztendlich lediglich die Relevanz der unterliegenden Naiven Theorie für das jeweilige Urteil betont:

Thus, this study [...] suggests a limitation to the general finding that greater ease of processing is associated with greater liking of the target. It shows that in the context of goal pursuit, difficulty of processing increases liking of a target object. Thus, the specific effect of ease of processing on judgment depends on the naive theory participants bring to bear as an inference rule during judgment. (Labroo & Kim, 2009, S. 133)

Dieses Fazit ist ebenfalls als Argument für das Modell von Sanna et al. (2009) und seiner Berücksichtigung der Naiven Theorie zu bewerten. Außerdem sind, anders als beispielsweise im Umfeld der Imagery-Domäne, dem Verfasser keine Arbeiten bekannt, welche das Fluency-Konzept grundsätzlich in Frage stellen¹⁸. Dies erscheint – auch angesichts der Forschungshistorie – als starkes Argument für die Validität des Ansatzes.

Darüber hinaus erscheint es vorteilhaft, dass dem Fluency-Konzept kein bewertender Ver-

18. Kroeber-Riel et al. (2013, S. 324) führen hier zwar die Studie von Tsai und McGill (2011) an, dort wird jedoch nicht das Fluency-Konzept an sich hinterfragt, sondern lediglich die relevanten Rahmenbedingungen (z.B. die Naive Theorie) betont.

gleichsmaßstab unterliegt. Die Frage, ob es sich bei der Fluency-Theorie nun um eine Urteilsverzerrung im Sinne einer Wahrnehmungsstörung handelt, wird, im Unterschied zum Heuristics- und Biases-Programm von Tversky und Kahneman, nicht gestellt (vgl. hierzu Abschnitt 3.3.2.4, S. 107). Vielmehr wird mit der Theorie allein das Verhalten von Individuen bzw. die Reaktion auf bestimmte Stimuli erklärt. Ferner wird das Fluency-Konzept mitunter auch als unterliegende psychologische Erklärung heuristischer Entscheidungsprozesse (vgl. Schwarz et al., 1991; Sanna et al., 2009) oder dem Mere-Exposure-Effekt¹⁹ (vgl. Oppenheimer & Alter, 2013) herangezogen. Die Abgrenzung zwischen der Fluency-Theorie und einer Heuristik ist in der Literatur jedoch nicht einheitlich (vgl. beispielsweise Whittlesea & Leboe, 2000). Schwarz (2004) versucht in diesem Zusammenhang das Fluency-Konzept und die Unterscheidung zwischen heuristischer (d.h. *Fluency* als Information) und systematischer Informationsverarbeitung (d.h. Gedanken*inhalt* als Information) zusammenzuführen:

In most cases, judges are likely to rely on their accessibility experiences as a source of information when processing motivation is low, but turn to accessible content when processing motivation is high, even when this content was difficult to recall. This observation is consistent with the assumption that reliance on accessibility experiences is a heuristic processing strategy, whereas reliance on accessible content is a systematic processing strategy (S. 337)

Mit diesem Ansatz fügt sich die Fluency-Theorie zwar in das zuvor vorgestellte Heuristic-Systematic-Model ein. Oppenheimer und Alter (2013) vermuten allerdings eine gegensätzliche Wirkrichtung: Das Ausbleiben eines Fluency-Gefühls führe in den Experimenten eher zu einer systematischen Verarbeitung und umgekehrt. Sie vermuten also nicht die *Motivation* zur Verarbeitung als Grundlage der gewählten Strategie, sondern das Fluency-Gefühl *selbst*. Die Frage, ob die Fluency die Verarbeitungsstrategie bestimmt, oder ob letztere den diagnostischen Nutzen der Fluency determiniert, bleibt damit unbeantwortet.

19. Der Mere-Exposure-Effekt besagt, dass bereits die wiederholte Darbietung eines Reizes, eines Objektes oder einer Person ausreicht, um die Einstellung dazu positiv zu beeinflussen (Zajonc, 1968).

Abschließend sei darauf hingewiesen, dass in der Literatur zum Fluency-Konzept explizit auch Imagery-Prozesse genannt werden, die auf Mental Rotation (Unkelbach, 2006), Mental Simulation (Levav & Fitzsimons, 2006) oder durch Werbeanzeigen hervorgerufenen Vorstellungsbildern (Petrova & Cialdini, 2005) basieren. Damit erscheint diese Theorie für Betrachtung der vorliegenden Fragestellung geeignet.

3.4.3. Modell der psychischen Beanspruchung

Der folgende abschließende Abschnitt dieses Kapitels betrachtet ein Modell aus dem Feld der Arbeitspsychologie, in dessen Mittelpunkt die psychische Beanspruchung durch eine Tätigkeit steht. Dieses Modell, bzw. das darauf basierende Messinstrument, soll später im Rahmen der eigenen Untersuchung zum Einsatz kommen, um die sog. psychische „Beanspruchungsbilanz“ in der Kaufentscheidung zu ermitteln. An dieser Stelle wird das Modell und das darauf aufbauende Instrument zunächst vorgestellt, der Zusammenhang zur Forschungsfrage wird dagegen erst im später folgenden empirischen Teil erläutert.

Das Grundmodell der psychischen Beanspruchung basiert auf mehreren Komponenten: Es stützt sich zum Einen auf die Betrachtung von Belastungs-Beanspruchungs-Zusammenhängen, welche sich aus der Wechselwirkung zwischen Personenmerkmalen, äußeren Bedingungen (d.h. Arbeitsaufgaben oder -mitteln) sowie den Handlungen der Personen ergeben. Zum Anderen basiert das Modell konzeptionell und empirisch auf dem „Mental Workload“-Paradigma, welches die Beanspruchungsfolgen als Ergebnis der (Selbst-)Regulation, d.h. als die individuelle Reaktion auf kognitive Anforderungen und Belastungen ansieht (Wieland-Eckelmann, 1992, S. 31ff). Beide Ausgangskomponenten des Modells werden kurz beleuchtet.

3.4.3.1 Mental Workload

Auch wenn keine einheitliche Definition des Begriffs „Mental Workload“ existiert, so besteht ein Konsens, dass es sich dabei um ein psychologisches Konstrukt handelt, welches die Beanspruchung der mentalen Ressourcen („mental strain“) eines Ausführenden durch eine Tätigkeit in einem spezifischen Kontext abbilden soll (Cain, 2007, S. 3). Das Ziel besteht im Wesentlichen darin, über die Messung von Mental Workload die Schwierigkeit einer Aufga-

be zu bestimmen, um bei deren Gestaltung der (natürlich beschränkten) Kapazität menschlicher Informationsverarbeitung Rechnung zu tragen (Gopher & Donchin, 1986). Das Konzept wird häufig im Umfeld der Mensch-Maschine-Interaktion verwendet, um die Schnittstellen (d.h. das User Interface) beanspruchungsoptimal zu gestalten²⁰.

Die Messung von Mental Workload erfolgt zu diesem Zweck über psychophysiologische Verfahren (z.B. der Pulsfrequenz), Leistungskennwerte bei (Doppel-)Aufgaben²¹, oder Fragebögen zur subjektiven Beanspruchung mentaler und physischer Ressourcen (z.B. dem „NASA Task Load Index“). Da das Konstrukt als mehrdimensional und facettenreich angesehen wird (Johannsen, 1979), haben die einzelnen Verfahren im jeweiligen Kontext spezifische Vor- und Nachteile (für ein Diskussion siehe Cain, 2007).

3.4.3.2 Erweitertes Belastungs-Beanspruchungsmodell

Das Mehrkomponenten-Modell nach Wieland-Eckelmann (1992) berücksichtigt neben den kognitiven Prozessen, welche auf das Mental Workload Konzept zurückgehen, auch Affekte bzw. Emotionen in der Wirkungskette von Anforderungen, Arbeitstätigkeit und deren Ergebnissen bzw. der Arbeitsleistung.

Dies spiegelt sich im Modell sowohl in den emotionalen Anforderungen und Ressourcen als Input-Parameter (d.h. Belastung, z.B. durch das Gefühl von Angst und deren Bewältigungsstrategie), als auch in Form der emotionalen Selbstbeanspruchung in der nachgelagerten Beanspruchungsanalyse und letztendlich auch bei der Bewertung der Beanspruchungsfolgen wieder (Wieland-Eckelmann, 1992, S. 35). Emotionale Anforderungen werden als „interne Belastungsgrößen“ definiert, die eine „zusätzliche Aufgabe“ darstellen, die durch die Selbstregulation zu bewältigen ist (Wieland & Hammes, 2014, S. 34).

20. Damit soll typischerweise sichergestellt werden, dass die Arbeitsleistung der Anwender bestimmten Mindestanforderungen genügt, beispielsweise den Sicherheitsstandards im Flugzeugcockpit (vgl. Wieland-Eckelmann, 1992, S. 23).

21. Bei der Messung über ein Doppelaufgaben-Design wird den Probanden neben der eigentlichen zu lösenden Aufgabe eine zweite, davon unabhängige, jedoch vergleichbare mentale Ressourcen beanspruchende Aufgabe vorgegeben. Die Leistung zur zweiten Aufgabe lässt dann darauf schließen, welche verfügbare kognitive Kapazität trotz der ersten Aufgabe beim Anwender verbleibt. Als mögliche Zweitaufgabe kommen u.a. auch räumlich-visuelle Leistungstests zum Einsatz (Cain, 2007, S. 14).

Die Differenzierung zwischen der Belastung und der Beanspruchung stellt eine wesentliche Erweiterung im Vergleich zum Workload-Konzept dar. Unter Belastung wird das Aufeinandertreffen von (Arbeits-)Anforderung und verfügbaren Ressourcen verstanden. Beanspruchung dagegen, als die durch die Belastung ausgelöste, bei der Arbeitstätigkeit beobachtbare Änderung psychischer und physischer Zustände (Wieland-Eckelmann, 1992, S. 27). Diese Anpassung innerer Zustände (Beanspruchungs- und Selbstregulation) ist den Beanspruchungsfolgen vorgeschaltet. Diese umfassen wiederum die Arbeitsleistung sowie kurz-, mittel- und langfristigen psychischen und physischen Reaktionen, wie beispielsweise notwendiger Erholungsdauer oder aufgabenbezogenen Leistungsvoraussetzungen (z.B. erlernte Kompetenzen oder physische Ressourcen).

Die Zusammenhänge der Komponenten nach Wieland-Eckelmann (1992) sind in Abbildung 13 wiedergegeben, für eine detaillierte Beschreibung der Modell-Bestandteile sei an dieser Stelle auf die Originalquelle verwiesen.

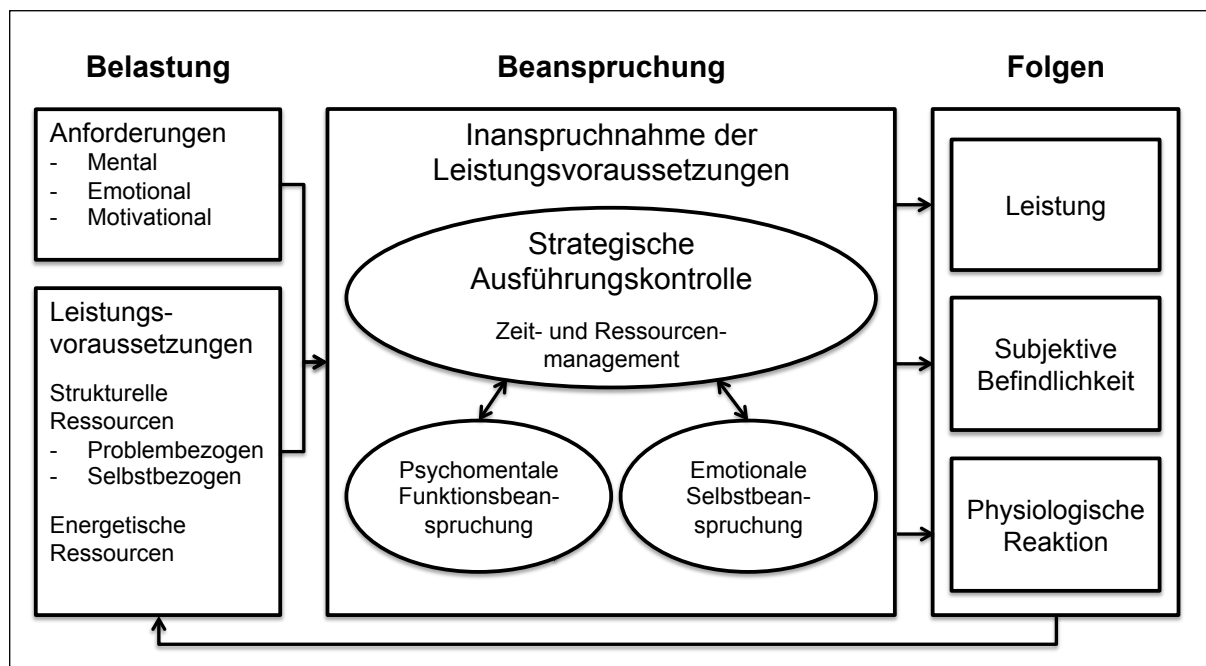


Abbildung 13: Mehrkomponenten-Modell für psychische Belastung/Beanspruchung

Quelle: Eigene Darstellung nach Wieland-Eckelmann (1992, S. 35)

Das später auch in der empirischen Erhebung eingesetzte und auf dem Modell aufbauende „Wuppertaler Screening Instrument Psychische Beanspruchung“ (WSIB, Wieland & Hammes, 2014) umfasst sowohl Items zur „Aufgabenbezogenen psychomentalen Funktionsbe-

anspruchung“, als auch solche, die der „Emotionalen Selbstbeanspruchung“ zugeordnet werden können. Aufgrund dieser Berücksichtigung beider Beanspruchungsdimensionen eignet sich das Instrument besser zur Untersuchung der Forschungsfrage um Kaufentscheidungen, als die rein kognitiv ausgerichteten Verfahren des „Mental Workload“-Konzepts.

3.4.3.3 Doppelrolle der Beanspruchung

Die Beanspruchung von physischen und psychischen Ressourcen wirkt sich auf die Arbeitstätigkeit nicht nur in einer Richtung aus (positiv oder negativ), sondern ihr kommt eine Doppelrolle zu. Diese besteht darin, dass die Beanspruchung sowohl einen *Nutzeneffekt*, als auch einen *Kosteneffekt* hat. Der Nutzeffekt besteht darin, dass *funktionale* Beanspruchung bei der Bewältigung der Arbeitsanforderungen positive Auswirkungen mit sich bringt. Sie kann im Idealfall durch den Einsatz mentaler Ressourcen (geistige Anstrengung), auf ein Ziel ausgerichtete Konzentration (motivationale Ressource), sowie Freude und Begeisterung an der Arbeit (emotionale Ressource) zur Arbeitsleistung beitragen. Diese Nutzenkomponente der psychischen Beanspruchung wird im WSIB-Instrument über jene Items erfasst, welche sich am Faktor der „Energetischen Aktivierung“ der GA-HA-Skala nach Thayer (1967) anlehnen.

Der Kosteneffekt der Beanspruchung zeigt sich dagegen in negativen Auswirkungen, wie dem Verbrauch von psychischen und physischen Ressourcen, die *dysfunktional* wirken, d.h. nicht zur Bewältigung der Arbeitsaufgabe (d.h. übersetzt auf den vorliegenden Kontext: der Kaufentscheidung) beitragen (Wieland-Eckelmann et al., 1999; Wieland & Hammes, 2014).

Der Kosteneffekt ist umso ausgeprägter je mehr negative, dysfunktionale bzw. stressähnliche Beanspruchungszustände während der Arbeit auftreten. Stressähnliche Beanspruchungszustände wie innere Anspannung, Gereiztheit und nervöse Unruhe oder Gefühle der Unlust und Langeweile (Monotonieerleben) verbrauchen psychische Ressourcen, die für die Aufgabenbewältigung wenig Nutzen haben. (Wieland & Hammes, 2014, S. 36)

Diese negative Seite der psychischen Beanspruchung entspricht in dem auf diesem Modell aufbauenden Messinstrument weitgehend dem Faktor der „Ängstlichen Anspannung“ aus der GA-HA-Skala (Thayer, 1967).

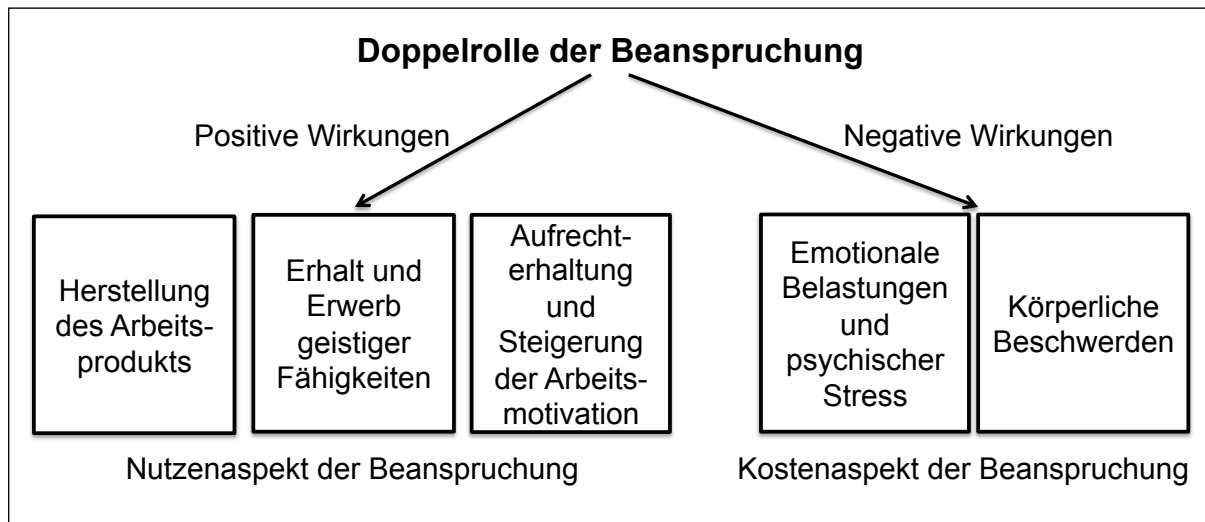


Abbildung 14: Doppelrolle der Beanspruchung

Quelle: Eigene Darstellung nach Wieland-Eckelmann et al. (1999, S. 423)

Im Rahmen der WSIB-Methode wird dieser Doppelrolle dadurch entsprochen, dass bei der Auswertung der Beanspruchung psychischer Ressourcen immer die Differenz beider Faktoren, also funktionaler *abzüglich* dysfunktionaler Beanspruchung betrachtet wird. Die so gebildete *Beanspruchungsbilanz* fällt positiv aus, wenn die funktionale Beanspruchung hoch und die dysfunktionale Beanspruchung gering ist. Eine positive Beanspruchungsbilanz führt in der Folge nicht nur zu besserer Arbeitsleistung, sondern wirkt sich auch langfristig positiv auf die individuelle Gesundheit aus. Umgekehrt resultiert eine negative Beanspruchungsbilanz in geringerer Arbeitsleistung, da der Verbrauch emotionaler, kognitiver und physischer Ressourcen (z.B. nervöse körperliche Anspannung) nicht zur Lösung der Arbeitsaufgabe beiträgt. Negative Zustände der Beanspruchungsbilanz gehen darüber hinaus häufig mittel bis langfristig mit körperlichen Beschwerden einher (Wieland-Eckelmann et al., 1999; Wieland, 2010; Wieland & Hammes, 2014).

3.4.3.4 Bewertung

Im Hinblick auf die vorliegende Forschungsfrage, insbesondere mit Blick auf die Relevanz von emotionalen Prozessen für Kaufentscheidungen, ist am Konzept des Mental Workload zu kritisieren, dass es lediglich kognitive Prozesse berücksichtigt. Die Beanspruchung emotionaler Ressourcen wird dagegen als irrelevante oder gar störende Begleiterscheinungen angesehen²². Da emotionale Prozesse jedoch sowohl bei den meisten Kaufentscheidungstypen, als auch gemäß der Fluency-Theorie Berücksichtigung finden sollten (vgl. vorherige Abschnitte), greift das Konzept der Mental Workload, bzw. die darauf basierenden Messinstrumente, wie dem Nasa Task Load Index, im vorliegenden Kontext zu kurz. Das Konzept, welches dem WSIB-Instrument unterliegt, mit seiner Berücksichtigung von emotionalen bzw. affektiven Anteilen als wichtiger Teil der psychischen Beanspruchung, erscheint besser geeignet. Es bietet darüber hinaus mit seiner Einbettung in ein Mehrkomponenten-Modell, welches zwischen Auslösern, Wirkmechanismen von Belastung und Beanspruchung, sowie deren Folgen differenziert, eine deutlich breitere theoretische Einbettung.

Das Instrument beschränkt sich vielmehr nicht nur auf ein reines Messmodell, sondern basiert auf einem theoretischen Fundament, welches weit über die vorliegende Fragestellung hinausgeht. So erfolgt die Konzeption von psychischer Beanspruchung beispielsweise bis hin zur Ebene biologischer Prozesse, d.h. den relevanten Neurotransmittern wie Dopamin oder Serotonin und den damit verbundenen neuropsychologischen Zuständen und (Bewältigungs-)Strategien (Hammes, 2016). Auf dieser theoretischen Basis (genauer: der Betrachtung von Arousal-System und -Prozessen, vgl. auch Thayer, 1967) fusst auch die Berücksichtigung der Doppelrolle der psychischen Beanspruchung, deren hohe Relevanz beispielsweise auch von Schallberger (2006) betont wird. Diese Differenzierung in Nutzen- und eine Kostenkomponente der Beanspruchung erscheint auch mit Blick auf den Kaufent-

22. Dies zeigt sich beispielsweise bei der Diskussion über die Herzfrequenz als Messverfahren der Mental Workload und deren Nachteil auch emotionale Beanspruchung wiederzuspiegeln („are sensitive to task complexity and compensatory effort resulting from stressors (fatigue, noise, etc.), but that cognition and emotion may be too tightly coupled to distinguish effect“, Cain, 2007, S. 20).

scheidungsprozess sinnvoll. Denn wie im Rahmen der Betrachtung des Involvements bereits dargestellt, wird das Konsumentenverhalten ebenfalls durch positive Faktoren (wie beispielsweise Spaß am Produkt), als auch negative Faktoren (wie die Angst vor einem Fehlkauf) determiniert (vgl. hierzu auch den Abschnitt 3.2.3.2, S. 91).

Darüber hinaus wurden das unterliegende Modell sowie das WSIB-Instrument von Beginn an als tätigkeitsinvariant entwickelt (Wieland-Eckelmann & Bösel, 1987), d.h. es beschränkt sich nicht auf bestimmte Aufgabentypen und kann daher prinzipiell auch für die Aufgabe der „Kaufentscheidung“ herangezogen werden. Es existiert ferner eine erprobte Kurzform, die mit nur neun Items sehr sparsam ausfällt, jedoch bei der Verwendung geeigneter Klassifikatoren weitreichende Vorhersagen bezüglich verschiedenen Merkmalen aus Arbeitsgestaltung, Führung und Zusammenarbeit ermöglicht (Hammes & Wieland, 2016). Damit heben sich WSIB und Beanspruchungsmodell von anderen Konzepten ab, deren Messbatterie entweder überaus umfangreich ausfällt, oder sich nur auf bestimmte Aspekte der Arbeitstätigkeit bzw. einzelne Professionen beziehen (für einen Überblick siehe Dunckel, 1999; Richter & Bruck, 2014).

Das WSIB kann somit im Kontext der Konsumentenforschung eingesetzt werden, wobei kritisch angemerkt werden muss, dass in diesem Umfeld noch keine empirischen Ergebnisse vorliegen. Nach Ansicht des Verfassers überwiegen jedoch die diskutierten Vorteile des Instruments, insbesondere bis zur dessen tiefer theoretische Einbettung in der Biopsychologie, diesen Unsicherheitsfaktor deutlich.

3.5. Zusammenfassung des Kapitels

Im dritten Kapitel wurden, die konsumentenwissenschaftlichen Grundlagen für die Untersuchung von Imagery-Prozessen bei Kaufentscheidungen behandelt. Den Einstieg in das Thema bildete die Betrachtung von (rationalen) Entscheidungsproblemen, sowie der verschiedenen Typologien von Kaufentscheidungen. Während die Ersteren bei der Erklärung von echten Kaufentscheidungen mit ihren Regelwerken vor allem der Formalisierung des Entscheidungsproblems dienen, liefern die vier Grundtypen der Kaufentscheidungen mit der Beleuchtung ihrer Determinanten von kognitiven und emotionalen Prozessen und den da-

aus folgenden Konsequenzen eine bereitere Validität in echten Entscheidungen. Auch wenn sich die Ansätze in der deutschsprachigen und der angelsächsischen Literatur durch die Berücksichtigung emotionaler Prozesse bzw. dessen Fehlen unterscheiden, wurde weiterhin versucht eine Integration über deren Gemeinsamkeiten zu erreichen.

Auf dieser Basis wurde dann im Abschnitt 3.2 (ab S. 78) das im Konsumentenverhalten sehr wichtige Konstrukt des Involvements vorgestellt. Auch wenn hier definitorisch recht unterschiedliche Konzepte existieren, so bestehen die Kerneigenschaften des auch als „Ich-Beteiligung“ bezeichneten Konstrukts aus einer persönlichen, einer Objekt- bzw. Produktbezogenen und einer situativen Komponente, welche dessen Ausmaß determinieren. Es wurde gezeigt, dass der Grad des Involvements zu unterschiedlichen Entscheidungstypen bzw. Strategien der Informationsverarbeitung führen kann. So wird beispielsweise angenommen, dass unter High Involvement die Bereitschaft zu einer extensiven inhaltsgetriebenen Informationsverarbeitung eher gegeben ist und umgekehrt unter Low Involvement die Informationen eher heuristisch verarbeitet werden. Abschließend wurden außerdem verschiedene Messinstrumente für das Konstrukt beleuchtet und deren Eignung für die vorliegende Fragestellung diskutiert.

Im folgenden Abschnitt 3.3 (ab S. 98) wurden dann einige bereits genannte Aspekte mit einem Blick auf wichtige Mentale Programme der Kaufentscheidungen konkretisiert. So wurde beispielsweise zuvor bei der Betrachtung der Kaufentscheidungstypologien und des Involvements mehrfach auf eingesetzte Heuristiken oder den Umfang der Informationsverarbeitung Bezug genommen, ohne diese näher zu erläutern. Dies wurde nun mit einer kurzen Vorstellung und Diskussion von Verfügbarkeitsheuristik, Prospect Theory sowie weiteren Aspekten nachgeholt. Gleiches gilt für die wesentlichen Prämissen und Meta-Ziele zur Bildung einer Entscheidungsstrategie, welche die Grundlage jeder Kaufentscheidungen darstellen und daher kurz betrachtet werden.

Das dritte Kapitel wurde dann wie das vorherige mit einem genaueren Blick auf wichtige Theorien und Modelle abgeschlossen. In Abschnitt 3.4 (ab S. 113) wurden das Heuristic-Systematic-Model (HSM), die Fluency-Theorie und das Modell der psychischen Beanspruchung vorgestellt. Während das HSM gewissermaßen den Rahmen aus Involvement und

der Art der Informationsverarbeitung (d.h. systematisch vs. heuristisch) spannt, beschreibt die Fluency-Theorie die Wirkungsweise bzw. eine mögliche psychologische Ursache für eine heuristische Informationsverarbeitung anhand der Meta-Kognition und dessen Auswirkung auf Beurteilungsprozesse. Den Abschluss des Kapitels bildete dann das Modell der psychischen Beanspruchung, welches aus dem Feld der Arbeitspsychologie stammt und im späteren empirischen Teil zum Einsatz kommen soll. Die Theorien und Modelle wurden dabei jeweils vorgestellt und auch im Hinblick auf die Untersuchung der Forschungsfrage diskutiert.

4. Imagery-Prozesse bei Kaufentscheidungen

4.1. Einführung

Nachdem in den vorherigen beiden Kapiteln eine Einführung in die Grundlagen von Imagery-Prozessen und Kaufentscheidungen erfolgte und diese jeweils mit einer Behandlung der für die Forschungsfrage möglicherweise relevanten Theorien und Modelle abgeschlossen wurde, sollen diese beiden Themengebiete nun mit der Psychologie von Imagery-Prozessen bei Konsumenten verbunden werden.

Das Ziel dieses Kapitels besteht darin, dem Leser zum Einen einen Überblick über die wichtigsten Erkenntnisse zu Imagery-Prozessen in der Konsumentenforschung zu verschaffen und dabei zum Anderen bereits den Schwerpunkt auf die jeweils für die Forschungsfrage dieser Arbeit relevanten Aspekte (Kaufentscheidungen und Involvement) zu legen sowie diese zu bewerten.

4.1.1. Angewendete Methodik

Die Imagery-Forschung der Konsumentenpsychologie hält bisher keine in sich geschlossene Theorie oder ein anerkanntes theoretisches Erklärungsmodell bereit:

Given the evidence for the effects of imagery on consumers' judgments and behavior, it is important to understand the mechanisms through which such effects occur. Researchers have suggested several mechanisms, yet how imagery changes consumers' preferences and behavior is not fully understood. (Petrova & Cialdini, 2008, S. 506)

Daher fusst die Betrachtung des Themengebiets dieses Kapitels vor allem auf den zugehörigen Einzelstudien und Studienreihen, sowie den beiden in der Literatur häufiger zitierten Review-Artikeln von MacInnis und Price (1987) sowie von Petrova und Cialdini (2008).

Aufbauend auf den in den Review-Artikeln genannten Studien hat der Verfasser dieser Arbeit über die ihm zu Verfügung stehenden Datenbanken der Bergischen Universität Wuppertal und der Bibliothek der Universität zu Köln eine Liste von Journal-Artikeln, Dissertatio-

nen und weiteren empirischen Forschungsbeiträgen zusammengestellt, die sich mit dem Thema „Imagery“ im Umfeld des Konsumentenverhaltens befassen. Die genutzten Schlagwörter umfassten Begriffe wie „Imagery“, „Consumer“ oder „Decision Making“, als auch alternativen Schreibweisen der Begriffe wie „Mental Simulation“ oder „Consumption Vision“. Diese so zusammengetragenen Imagery-Studien im Konsumentenumfeld umfassen rund 50 Beiträge, welche sowohl in großen Journals von „A+“-Rang, wie beispielsweise dem „Journal of Consumer Research“, als auch in weniger weit verbreiteten Zeitschriften wie „Tourism Management“ oder als Dissertation publiziert wurden.

Die einzelnen empirischen Studienbeiträge wurden vom Verfasser auf die jeweils unterliegenden Forschungsfragen bzw. Hypothesen, das eingesetzte Studiendesign, die verwendeten Messinstrumente, sowie dessen wesentliche Ergebnisse und Schlussfolgerungen hin untersucht und diese Informationen kurz zusammengefasst. Anschließend wurden die so zusammengetragenen Informationen weiter kondensiert (z.B. durch Bildung von Gruppen der verwendeten Messverfahren für den Imagery-Prozess) mit dem Ziel ein unterliegendes Muster bzw. Gemeinsamkeiten und Unterschiede in den empirischen Arbeiten und deren Ergebnisse herauszuarbeiten. Dieser Review-Prozess war von Beginn an qualitativ und nicht als quantitative Meta-Studie angelegt. Vielmehr verfolgte der Verfasser mit diesem Vorgehen zwei Ziele:

1. Überblick verschaffen: In Ermangelung von anerkannten Lehrbüchern, die sich mit dem Thema befassen, oder mehrerer aktueller miteinander übereinstimmender Zusammenfassungen, erschien es dem Verfasser sinnvoll, sich zunächst selbst einen umfassenden Überblick über die im Forschungsgebiet angewendeten Methoden und Messinstrumente und den daraus abgeleiteten Erkenntnisse zu erarbeiten.
2. Lücken aufdecken: Bei der Betrachtung von Gemeinsamkeiten und Unterschieden zwischen den einzelnen Studien wurde zum Einen auf widersprüchliche Ergebnisse, methodische Fragen oder wiederkehrende Muster in der empirischen Umsetzung (beispielsweise immer die gleichen untersuchten Produkte) geachtet. Zum Anderen wurden die jeweiligen Ergebnisse und Schlussfolgerungen auch in Zusammenhang mit der übergeordneten Imagery-Theorie aus der Psychologie und den allgemeinen Annahmen zum

Konsumentenverhalten (z.B. der Wirkung des Involvements) eingeordnet. Anhand der Betrachtung dieser potentiellen „Lücken“ in der bisherigen Forschung wurden anschließend die in dieser Arbeit betrachteten Forschungsfragen herausgearbeitet.

Da es wenig sinnvoll erscheint, an dieser Stelle auf jede einzelne der betrachteten Studien einzugehen, werden die Erkenntnisse im Folgenden ebenfalls zusammengefasst dargestellt werden. Zu diesem Zweck wird zunächst das den allermeisten Studien unterliegende Konzept vorgestellt, bevor anschließend die Ergebnisse, sowie die davon abgeleiteten Erkenntnisse und Schlussfolgerungen betrachtet werden. Zur besseren Lesbarkeit dieser Arbeit seien jeweils nur wenige Studien zitiert, die in wichtigen Journals publiziert wurden, bzw. solche Studien, welche die jeweiligen Ergebnisse als erstes veröffentlichten. Bei Widersprüchen zwischen einzelnen Ergebnissen werden diese aufgeführt.

4.1.2. Typischer Studienaufbau

Im Zuge der zuvor geschilderten Bearbeitung der Imagery-Studien der Konsumentenpsychologie fiel rasch auf, dass das Konzept der meisten empirischen Beiträge einem gemeinsamen Muster unterliegt. Da sich die einzelnen Erkenntnisse der Studien anhand dieses Musters recht gut zusammenfassen lassen, wird dieses Muster der Experimente zunächst kurz vorgestellt.

Bei nahezu allen betrachteten Studien zur Imagery-Forschung im Konsumentenverhalten unterliegt die Untersuchung der jeweiligen Hypothesen einer Dreiteilung in die folgenden Bausteine:

- Stimulus: Das im Rahmen der Studie präsentierte Material, welches Imagery-Prozesse bei den Probanden auslösen soll - bzw. je nach experimenteller Faktorstufe (d.h. Untersuchungsgruppe) nicht auslösen soll.
- Imagery-Prozess: Die (nicht immer durchgeführte) Messung der durch den Stimulus ausgelösten inneren Bilder oder mentalen Vorstellungen anderer Modalitäten (z.B. Geschmack, Geruch) mittels geeigneter Instrumente.
- Abhängige Variablen: In den meisten Fällen die Messung der Einstellung der Probanden zu der Werbeanzeige und der beworbenen Marke oder dem beworbenen Produkt, sowie

teilweise die Verhaltensintention (z.B. Kaufabsicht). Davon in wenigen Fällen abweichend die Auswertung einer Entscheidung oder der Bewertung von präsentierten Entscheidungsoptionen.

Mit Hilfe dieses Musters wird in den meisten empirischen Beiträgen zur Imagery-Forschung im Konsumentenverhalten die Beantwortung von drei unterschiedliche Fragestellungen verfolgt:

1. Imagery-Auslöser: Welche Stimuli sind geeignet, um Imagery-Prozesse bei Konsumenten auszulösen? Welche weiteren Bedingungen beeinflussen neben dem Stimulus die Imagery-Prozesse?
2. Imagery-Wirkung: Welche Wirkung haben die Imagery-Prozesse auf die Einstellung bzw. die Entscheidung der Konsumenten?
3. Erklärungsansätze: Welche Schlussfolgerung auf die der Imagery-Wirkung unterliegenden psychologischen Ursachen lassen sich aus den Antworten auf Frage 1 und Frage 2 ziehen?

Neben den zuvor aufgeführten Zusammenhängen der einzelnen Bausteine existiert möglicherweise auch ein direkter Zusammenhang zwischen dem Stimulus und der abhängigen Variable, also eine Wirkung, die unabhängig von Imagery-Prozessen zustande kommt. Dies steht in den meisten Studien jedoch nicht im Mittelpunkt der Untersuchung.

Der zuvor beschriebene typische Aufbau der untersuchten Imagery-Studien wird in der folgenden Abbildung 15 verdeutlicht:

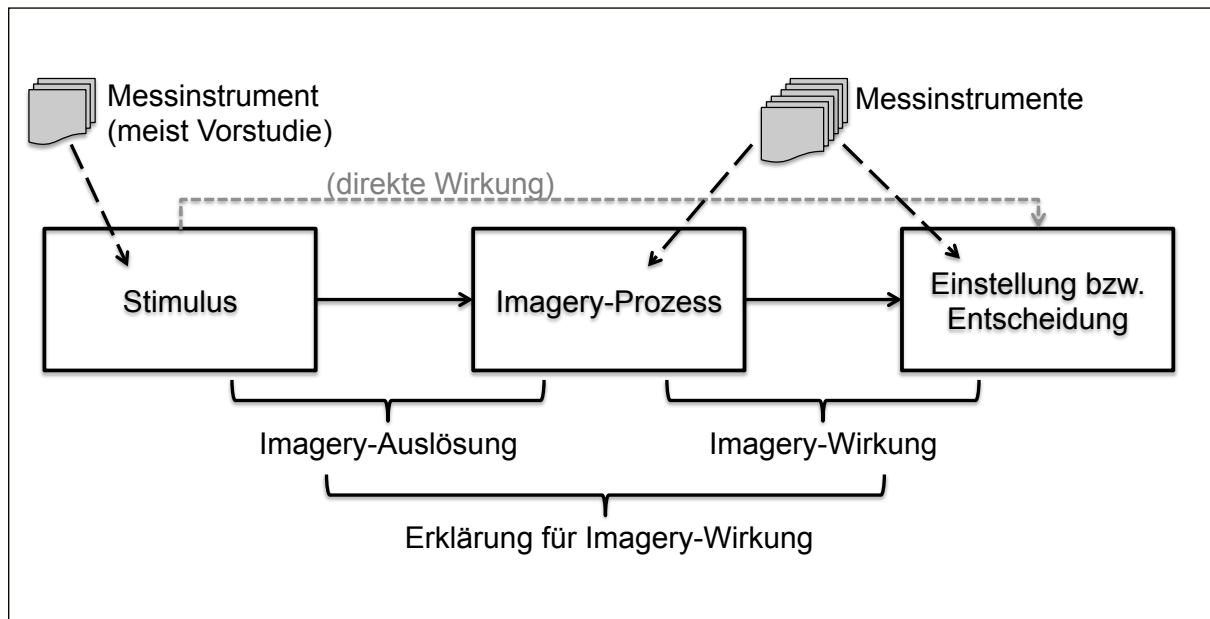


Abbildung 15: Typisches Design einer Imagery-Studie im Konsumentenverhalten

Quelle: Eigene Darstellung

Nach diese Einführung in die ermittelte grundsätzliche Systematik der Studien seien im Folgenden die Ergebnisse zur Imagery-Forschung im Konsumentenverhalten anhand dieses Musters vorgestellt.

4.2. Imagery-Auslöser

Wie bereits beschrieben, stellt sich zunächst die Frage, ob und auf welche Weise Imagery-Prozesse beim Konsumenten grundsätzlich ausgelöst werden können. In vielen Studien werden den Probanden zur Beantwortung dieser Frage verschiedene Varianten einer Print-Anzeige (vgl. beispielsweise Phillips, 1996 oder Babin & Burns, 1997) oder auch Varianten von Radiowerbung (vgl. beispielsweise Bone & Ellen, 1992 oder Miller & Marks, 1992) präsentiert und anschließend die Imagery-Prozesse und Einstellungswerte über geeignete Skalen abgefragt. Die Variation zwischen den Anzeigen umfasst dabei als experimentelle Faktoren sowohl unterschiedliche visuelle Reize (z.B. die Verwendung von Fotos), als auch variierte verbale Reize (d.h. geänderte Formulierungen und verwendete Wörter) oder, bei auditiven Stimuli, auch den Einsatz bzw. das Weglassen von auditiven Reizen (d.h. Sound-Effekten), sowie die Kombination der verschiedenen Reize bzw. deren Weglassen in den unterschiedlichen Experimentalgruppen (vgl. beispielsweise Miller & Marks, 1996; Keller &

Block, 1997; Escalas, 2004).

Aus den Ergebnissen der unterschiedlichen Studien lassen sich zwei wesentliche Formen der Manipulation bzw. zwei geeignete Auslöser für Imagery-Prozesse erkennen: Zum Einen die Verwendung lebhafter Stimuli (d.h. Stimuli von hoher Vividness) und zum Anderen der Einsatz einer Imagery-Instruktion (vgl. auch MacInnis & Price, 1987, S. 484; Petrova & Cialdini, 2008, S. 510). Häufig werden beide Formen der Manipulation auch simultan angewendet oder deren Kombination variiert.

4.2.1. Lebhaftige bzw. vivide Stimuli

Bereits seit den frühen Imagery-Studien in der Psychologie wird angenommen, dass konkrete Begriffe oder konkrete Wortkombinationen, die sinnvolle Bilder ergeben, eher dazu in der Lage sind, Imagery-Prozesse auszulösen, als Abstrakte (Paivio, 1969; Paivio & Csapo, 1973). Ein konkretes Wort, wie beispielsweise „Apfel“, wird eher ein Vorstellungsbild hervorrufen als ein sehr abstraktes Wort wie beispielsweise „Gerechtigkeit“. Diese Annahmen der Psychologie werden auch von den Ergebnissen der Konsumentenpsychologie gestützt.

4.2.1.1 Verbale Reize

McGill und Anand (1989b) haben die Probanden in ihrer Vorstudie zu fiktiven Kaufentscheidungen gebeten, verschiedene Eigenschaften von Autos und Appartements dahingehend zu bewerten, von welchen Attributen leichter eine Vorstellung zu bilden sei („were more easily imagined“, S. 193). Das Attribut der Appartements „Atmosphäre“ mit den sehr konkreten Ausprägungen „hell und sonnig“ sowie „dunkel und trostlos“ wurde, wie erwartet, als lebhafter eingestuft als das Attribut „Sicherheit“ mit den abstrakten Ausprägungen „überdurchschnittlich“ und „unterdurchschnittlich“. Nach dem gleichem Muster wird beispielsweise auch die Vividness der mentalen Vorstellung von den Attributen der Entscheidungsoptionen im Experiment von Shiv und Huber (2000) zum Produkt Personalcomputer bewertet.

Ein solcher Effekt lässt sich auch bei einer längeren Textpassage vermuten: Eine inhaltlich vergleichbare Aussage lässt sich entweder als lebhaftige Erzählung, mit einer Imagery-starken und konkreten Sprache, oder als eher faktenorientierter, abstrakter Sachtext formulieren.

ren. So konnten beispielsweise Keller und Block (1997) in Experiment Nr. 3 die Vividness einer Broschüre erfolgreich manipulieren, indem entweder konkrete Anekdoten von fiktiven Personen beschrieben oder unpersönliche, statistische Informationen eingesetzt wurden. Auch die lebhafteste, sehr konkrete Formulierung in deren viertem Experiment führte (bei gleichzeitig größerem Umfang des Textes) zu einer leichter abrufbaren mentalen Vorstellung der Probanden, als die kurze, abstrakte Variante des von der Aussage her vergleichbaren Textes (vgl. Keller & Block, 1997, S. 302). Ähnliche Ergebnisse zu abstrakten und konkreten Formulierungen erzielte beispielsweise Phillips (1996) bei einer Werbung für das Südsee-Reiseziel „Aruba“. Die Autorin konnte durch eine detailreiche, konkrete Sprache erfolgreich die Imagery-Prozesse der Probanden anregen. Weitere Studien haben diese Ergebnisse reproduziert (vgl. beispielsweise Burns, Biswas & Babin, 1993), das gilt im Übrigen auch für verbale Reize, die den Probanden in auditiver Form beispielsweise in Form eines Radiospots vorgespielt werden (vgl. Miller & Marks, 1996).

4.2.1.2 Non-verbale Reize

Neben der Betrachtung von unterschiedlich vividsten verbalen Reizen haben Keller und Block (1997) mit ihrem ersten Experiment in der zuvor zitierten Studie darüber hinaus auch non-verbale Reize auf ihre Eignung als Imagery-Auslöser anhand einer medizinischen Broschüre untersucht. Bei der Kombination von Texten und Fotos bewerteten die Probanden die Leichtigkeit der Vorstellung der in der Broschüre beschriebenen Symptome höher, als wenn die Fotos weggelassen wurden („A manipulation check requiring subjects to rate how easy it was to picture or otherwise imagine the warning signs [...] showed that the pictures were more vivid than the text-only information“, S. 298).

Dieses Ergebnis ist wenig überraschend, es ließe sich aber möglicherweise kritisieren, dass hier Äpfel mit Birnen verglichen wurden. In der einen Gruppe von Probanden wurde möglicherweise ein erinnertes Wahrnehmungsbild und in der anderen Gruppe ein Vorstellungsbild bewertet. Diese daher vermutlich nicht gänzlich unproblematische Form der Manipulation der visuellen Reize findet sich jedoch auch in einigen weiteren Studien, wie beispielsweise bei Phillips (1996) oder bei Lee und Gretzel (2012), und wird von den jeweiligen Autoren als erfolgreich eingeschätzt.

Vergleichbare Ergebnisse wurden auch mit dem hinzufügen oder weglassen von auditiven Reizen in Form von Sound-Effekten für Radiowerbung erzielt. Bei Miller und Marks (1996) führte beispielsweise das Hinzufügen typischer Hintergrundgeräusche der Stadionatmosphäre in einem Radiospot für American Football zu einer Anregung der Imagery-Prozesse. Sie hatten damit die Ergebnisse einer früheren Studie bestätigt, bei der durch die Verwendung von Sound-Effekten bei zwei anderen Radio-Werbespots die Imagery-Prozesse zumindest bei drei von vier Messwerten gesteigert werden konnten.

Eine davon abweichende Variation non-verbaler Stimuli, die eher mit der Eingangs beschriebenen Manipulation der verbalen Konkretheit bzw. Abstraktion von verbalen Reizen vergleichbar ist, wurde bei Petrova und Cialdini (2005) im zweiten Experiment angewendet. Die Autoren haben in der Imagery-starken Variante ihrer Print-Anzeige für Osteuropa-Reisen ein ansprechendes Foto eines historischen Gebäudes verwendet. Für die Imagery-schwache Variante wurde das Foto durch eine Bildbearbeitung dahingehend verfremdet, dass es eher wie ein abstraktes Gemälde aussieht. Als Beispiel für diese Form der Verfremdung sei in Abbildung 16 links ein Foto neben dessen Abstraktion mit geringeren visuellen Details auf der rechten Seite wiedergegeben.



Abbildung 16: Fotobeispiel und abstrakte Verfremdung

Quelle: Eigene Darstellung

Ein Pretest bestätigte die Annahme der Autoren, dass das verfremdete Foto weniger Imagery-stark eingestuft würde²³. Dies gilt auch für die Hauptuntersuchung, bei der in der Gruppe,

23. Dem Pretest zufolge wurde die Imagery-starke Variante der Anzeige auf einer sechs Items umfassenden Skala (Items: „attention catching, clear, exciting, detailed, concrete,

die eine Aufforderung zur Bildung einer mentalen Vorstellungen erhielt (siehe nächster Abschnitt), die abstrakte Variante des Fotos in der genannten Studie zu geringer ausgeprägten Imagery-Prozessen führte, als bei dem unveränderten Foto (Petrova & Cialdini, 2005). Vergleichbare Ergebnisse bei der Verwendung von Fotos statt abstrakter Grafiken hat beispielsweise auch Kiss (2005, S. 149-150) bei der Bewertung von lebhaften inneren Markenbildern zu einer Website für ein Erfrischungsgetränk erzielt. Für die Bewertung der Vividness von Imagery-Prozessen spielte es bei Babin und Burns (1997) dagegen keine Rolle, ob die Print-Anzeige eine abstrakte Abbildung des beworbenen Autos oder gar kein Bild enthielt, allein die Version mit einem Foto war geeignet, bei den Probanden Imagery-Prozesse von höherer Vividness auszulösen.

Unnava und Burnkrant (1991) ermittelten außerdem, dass ein Foto als visueller Reiz ungeeignet ist, um fehlende verbale Details einer Print-Anzeige (Produkt: Camcorder) im Bezug auf die Imagery-Prozesse zu substituieren. In ihrem Experiment haben sie als Faktoren sowohl die verbalen Details (Imagery-starke bzw. -schwache Sprache), als auch die visuellen Reize (Foto, kein Foto) variiert. Sie konnten in Bezug auf die Imagery-Prozesse einen Haupteffekt jedoch nur für die verbalen Details feststellen. Das Foto konnte dagegen in der Imagery-schwachen Formulierung nur geringfügige zusätzliche Imagery-Prozesse auslösen, in der Imagery-starken Formulierung hatte es keinen Einfluss.

4.2.1.3 Interaktivität

In jüngerer Studie wurden darüber hinaus nicht nur Fotos oder Abbildungen der Produkte als Stimuli verwendet, sondern auch interaktive Online-Demonstrationen des Produkts. Schlosser (2003) hat zu diesem Zweck ein virtuelles Modell einer Digitalkamera verwendet, bei dem bestimmte Funktionen am Bildschirm ausprobiert werden können. Sie konnte belegen, dass die interaktive Variante der passiven Version im Hinblick auf Imagery-Prozesse überlegen ist: Die interaktive Version resultierte in einer höheren Leichtigkeit sich mental vorzustellen, wie das Produkt zu benutzen sei.

communicating a strong image“, Petrova & Cialdini, 2005, S. 444) höher eingestuft, als die Imagery-schwache Version.

Eine andere Studie unterstreicht dieses Ergebnis: Auch die interaktive 3D-Darstellung einer Kamera, bei der die Kamera virtuell von verschiedenen Seiten betrachtet werden kann, führte bei Lee, Li und Edwards (2012) gegenüber einer statischen 2D-Abbildung zu lebhafteren Vorstellungsbildern. Dass Interaktivität der Produktpräsentation eher mentale Bilder anregt, lässt sich auch anhand der Ergebnisse von Kiss (2005, S. 149f) vermuten. Die unterschiedliche Informationstiefe der beiden verwendeten Webseiten (d.h. die Anzahl der möglichen Benutzerinteraktionen) führte im Experiment zu intensiveren Imagery-Prozessen. Ein Einfluss der Interaktivität auf die untersuchte Vividness des inneren Markenbilds zeigte sich allerdings insbesondere bei der Imagery-schwachen Variante der Webseite, die lediglich abstrakte Grafiken enthielt.

4.2.1.4 Kein Automatismus

Mit diesem Blick auf unterschiedliche Stimuli und ihre Eignung, Imagery-Prozesse bei den Probanden auszulösen, ist abschließend jedoch festzuhalten, dass der Einsatz von konkreten und lebhaften Reizen bei Probanden nicht automatisch zu intensiveren Imagery-Prozessen führt. Auch wenn es einige Belege dafür gibt, dass die Vividness eines Stimulus grundsätzlich geeignet ist, um Imagery-Prozesse anzuregen, finden sich eine Reihe von Gegenbeispielen für diese These.

Bei Lee und Gretzel (2012) konnten beispielsweise weder Sound-Effekte, noch eine Imagery-starke Sprache auf einer Website verstärkte Imagery-Prozesse auslösen. Ein Effekt fand sich in deren Experiment zur Webseite für eine Reisedestination beispielsweise nur für das Hinzufügen bzw. Weglassen von Bildern. Dies lässt vermuten, dass es weitere Rahmenbedingungen gibt, die den Einsatz von Imagery-Prozesse unterstützen oder behindern können. Diese Vermutung wird auch durch das dritte Experiment in der bereits zitierten Studie von Petrova und Cialdini (2005) gestützt. Während der Imagery-starke Text wie erwartet auf Imagery-Prozesse und deren Wirkung schließen ließ, reichte das Hinzufügen von wenigen Sätzen mit der numerischen Bewertung einzelner Eigenschaften des beschriebenen Restaurants aus, um diese Effekte deutlich zu verringern.

Dass die übrigen Bedingungen für den erfolgreichen Einsatz von Imagery-Auslösern stimmen müssen, zeigen insbesondere auch die Beispiele der zweiten häufig angewendete

Imagery-auslösenden Strategie, die im nächsten Abschnitt behandelt sei.

4.2.2. Imagery-Instruktion

Neben dem Einsatz von abstrakten bzw. konkreten Stimuli wird bei Untersuchungen des Konsumentenverhaltens häufig eine Instruktion verwendet, welche die Probanden dazu anregen soll, eine mentale Vorstellung zu bilden. Diese Instruktion ist dabei entweder ein Teil des Stimulus, beispielsweise als Bildunterschrift einer Print-Anzeige oder Teil des Radio-Spots oder sie wird in der Einleitung des Experiments an die Probanden gerichtet.

4.2.2.1 Instruktion als experimenteller Auftrag an die Probanden

In der zuvor bereits zitierten Studie von McGill und Anand (1989b), bei der die Probanden anhand verschiedener Attribute zwischen unterschiedlichen Autos bzw. Apartments wählen sollten, wurde die folgende Imagery-Instruktion verwendet:

We do request that you rely on your imagination in making your choice. Don't feel that you have to be coldly analytical in making your decision. Rather, close your eyes, and visualize the cars described. Utilize the power of your imagination to envision the different cars. (S. 192)

Die Kontrollgruppe sollte dagegen keine Imagery-Prozesse für die Entscheidungsfindung einsetzen, sondern stattdessen streng nach logischen Gesichtspunkten vorgehen:

We do request that you be careful and well-reasoned in your choice. Don't let your imagination get the better of you. Rather, try to make a logical choice that's right for you. (S. 192)

Diese Non-Imagery-Instruktion haben die Autoren mit dem Verweis auf frühere Studien eingesetzt, um zu verhindern, dass auch in der Kontrollgruppe allein durch die konkrete, lebhaft formulierte bestimmter Attribute bei den Probanden Imagery-Prozesse ausgelöst werden.

Die Manipulation auf Basis der Imagery- und Logik-Instruktionen war den Autoren zufolge erfolgreich: Von den Probanden wurden bei der Imagery-Gruppe beispielsweise mehr und

detailliertere vorgestellte Szenen berichtet als in der Logik-Gruppe. Vergleichbare Ergebnisse mit diesen unterschiedlichen Instruktionen erzielten die Autoren auch in einer zweiten Studie. Hier wurden im Pretest von der Imagery-Gruppe nicht nur mehr und detaillierte Szenen berichtet, sondern die berichteten Szenen enthielten inhaltlich auch geringfügig mehr Details, die über die dargebotenen Stimuli hinaus gingen. Die Autoren schließen aus diesem (marginal signifikanten) Unterschied auf eine tiefere Elaboration der dargebotenen Reize („imagery instructions encourage subjects to consider more scenes and activities and to elaborate further on the properties of alternatives“, McGill & Anand, 1989a, S. 10). Dies sei ein Hinweis auf Imagery-Prozesse, welche über die reine Erinnerung der dargebotenen Stimuli hinausgehen.

Aufgrund des Erfolgs dieser beiden Formulierungen in Experimenten zu Kaufentscheidungen wurden diese auch in späteren Studien eingesetzt (beispielsweise Keller & McGill, 1994; Shiv & Huber, 2000, Experiment 1). Bei Keller und Block (1997) wurden diese beiden Instruktionen in Experiment 2 darüber hinaus auch außerhalb des Kontextes einer Entscheidung eingesetzt. Bei der Untersuchung von Einstellungswerten zu einer medizinischen Broschüre wurde aufgrund der Imagery-Instruktion eine leichtere Verfügbarkeit der mentalen Vorstellung gegenüber der Logik-Instruktion berichtet („the message was more easily pictured or imagined“, S. 298).

4.2.2.2 Instruktion als Teil des Stimulus

Neben der Instruktion als Einleitung zum Experiment wird diese insbesondere bei der Werbewirkungsforschung zu Print-Anzeigen sehr häufig auch im Anzeigentext selbst verwendet. Es finden sich dann beispielsweise Formulierungen wie „Just picture yourself behind the wheel of the 1992 Integra/Concept... A car that fits your image.“ (Burns et al., 1993, S. 77) oder „Imagine the car in your mind...“ bzw. „Hear it...“ oder „Feel it...“ (Babin & Burns, 1997, S. 37). In der Imagery-schwachen Variante lauten die korrespondierenden Formulierungen dann „Introducing the 1992 Integra/Concept... A car that fits your image.“ (Burns et al., 1993, S. 77) oder werden gänzlich weggelassen (Babin & Burns, 1997, S. 37). In beiden genannten Studien führte die Imagery-Instruktion in der Anzeige zu einem höheren Vividness der mentalen Vorstellung gegenüber der Imagery-schwachen Variante. In der jüngeren Stu-

die wurde zusätzlich die Tiefe der Elaboration ermittelt, welche bei den Probanden mit Instruktion der Studie zufolge größer ausfiel.

Ein solches Ergebnis berichtet auch Escalas (2004), die in ihrer fiktiven Anzeigenwerbung für Sportschuhe neben dem Foto eines Mannes, der durch einen Park joggt, und einer Produktabbildung die folgenden Texte verwendet (jeweils Variante mit starken Argumenten):

Variante mit Imagery-Instruktion

Imagine yourself running through this park. Your feet feel remarkably light. You look down and see a pair of Westerly running shoes on your feet. They weigh only 10 oz. You notice a spring in your step. Westerly running shoes provide strong support with their advanced stability system. Westerly's cushioning system spreads shock, reducing injury. Imagine yourself in Westerly running shoes to improve the comfort and quality of your morning run... (S. 48)

Variante ohne Imagery-Instruktion

Introducing Westerly running shoes. These shoes are remarkably light. They weigh only 10 oz. Westerly running shoes put a spring in one's step. They also provide strong support, with their advanced stability system. Westerly's cushioning system spreads shock, reducing injury. Westerly running shoes improve the comfort and quality of a morning run... (S. 48)

Während die beiden Formulierungen (mit Ausnahme des „Focal Character“, vgl. folgender Abschnitt) inhaltlich noch recht gut ausbalanciert erscheinen, existieren jedoch auch Gegenbeispiele, bei denen sich die Frage stellt, ob die Formulierungen sich wirklich nur in ihrer Vividness unterscheiden. Hierauf sei in der späteren Bewertung kurz eingegangen.

4.2.2.3 Inhaltliche Aspekte der mentalen Vorstellung

In der Untersuchung von Phillips (1996) war die Imagery-Instruktion in der Bildunterschrift einer Anzeige für das Reiseziel „Aruba“ nicht erfolgreich. Es wurden zwar Formulierungen genutzt, die mit den zuvor genannten vergleichbar sind („take a moment and imagine your-

self...“ und „picture yourself...“, S. 72). Im Gegensatz zu anderen eingesetzten Imagery-Auslösern (Imagery-starke visuelle und verbale Reize) führte die Instruktion in dieser Studie jedoch nicht zu intensiveren Imagery-Prozessen. Die Autorin konnte weder einen Haupteffekt noch eine Interaktionen ermitteln. Dies lässt darauf schließen, dass allein die Darstellung der vividsten Reize für die Probanden ausreichend war, um eine mentale Vorstellung zu bilden. Die Instruktion hatte keinen weiteren Effekt.

Das Experiment 2 der ähnlich angelegten Studie von Petrova und Cialdini (2005) liefert hierzu abweichende Ergebnisse. Auch hier wurden sowohl die Imagery-Stärke der Print-Anzeige zum Reiseziel „Osteuropa“ (mittels Bildverfremdung, vgl. Abschnitt 4.2.2, S. 145), als auch die Imagery-Instruktion manipuliert („Visualize yourself here. Take a moment and imagine yourself in a unique adventure in land of beauty and tradition.“ sowie „Take a closer look at this place. Make your vacation a unique adventure in a land of beauty and tradition“, S. 450). Im Gegensatz zur Studie von Phillips (1996) wurde jedoch eine Interaktion zwischen der Lebhaftigkeit der Stimuli und der Imagery-Instruktion ermittelt. Dieser Interaktionseffekt lässt darauf schließen, dass die Instruktion nur dann zur höheren Abrufbarkeit der Imagery-Prozesse beiträgt, wenn die übrige Print-Anzeige auch mit ausreichenden visuellen Details für eine mentale Vorstellung ausgestattet ist. Finden sich in der Anzeige dagegen nur unzureichend vivide visuelle Reize, ist der Effekt der Imagery-Instruktion auf die Imagery-Prozesse möglicherweise negativ: Bei der abstrakten Darstellung des historischen Gebäudes fiel die subjektive Leichtigkeit zur Bildung von mentalen Bildern geringer aus, wenn eine Instruktion verwendet wurde, als wenn die Instruktion fehlte (vgl. Petrova & Cialdini, 2005, S. 445-446,449).

Betrachtet man die Unterschiede zwischen den beiden Studien, so fällt auf, dass die Vividness der Stimuli unterschiedlich manipuliert wurde. Während Phillips (1996) ein 2x2x2-faktorielles Design (Imagery-starke/-schwache Sprache x Instruktion/keine Instruktion x Bilder/keine Bilder) verwendet hat, haben Petrova und Cialdini (2005) im zitierten Experiment lediglich die beiden Faktoren Konkretheit der Bilder (Foto/Abstraktion des Fotos) sowie der Imagery-Instruktion (Instruktion/keine) angelegt. Leider liefert auch die Studie von Babin und Burns (1997) keine weiteren Hinweise darauf, ob allein die visuellen Reize für die unter-

schiedliche Wirkung der Instruktion verantwortlich sein könnten. Zwar wurde bei deren 3x2-Faktoren eine vergleichbare Manipulation der Bilder (Foto/Abstraktion/kein Bild) und der Instruktion (Instruktion/keine) verwendet, jedoch führten hier lediglich die beiden Haupteffekte der Faktoren zu unterschiedlich intensiv ausgeprägten Imagery-Prozessen. Eine Interaktion war, wie auch bei Phillips (1996), nicht festzustellen. Somit bleibt unklar, wie die widersprüchlichen Ergebnisse zustande kommen.

Halbwegs gesichert ist dagegen die Erkenntnis, dass eine Imagery-Instruktion mit Selbstbezug („Bitte stellen Sie sich vor, Sie säßen am Steuer des neuen Mercedes.“) gegenüber einer Instruktion mit Fremdbezug („Bitte stellen Sie sich vor, ein Freund säße am Steuer des neuen Mercedes.“) in Bezug auf die evozierten Imagery-Prozesse in den meisten Fällen überlegen ist. Bone und Ellen (1992, S. 100) haben in beiden Experimenten ihrer Studie diesen Einfluss des sog. „Focal Character“ der Instruktion anhand von Radio-Werbung für Popcorn zeigen können. Eine weitere Studie, bei der untersucht wurde, ob stereotype Einstellungen zu Herkunftsländern (am Beispiel von Digitalkameras) durch Imagery-Prozesse verändert werden können, lässt ein vergleichbares Ergebnis vermuten (Martin, Lee & Lacey, 2011)²⁴. Lediglich bei sehr innovativen Produkten („Really New Products“) ist eine Imagery-Instruktion mit Fremdbezug der mit Selbstbezug anscheinend überlegen (Dahl & Hoeffler, 2004). Die Autoren der letztgenannten Studie spekulieren, dass dies möglicherweise mit fehlenden Erfahrungen zum Nutzen eines innovativen Produkts erklärt werden kann:

Perhaps individuals can see the benefits and can understand better the novel applications of a really new product when visually simulating someone else using it but have more trouble imagining the applicability of the innovation in their own life. (S. 265)

24. Es sei darauf hingewiesen, dass die Autoren durch die Instruktion ausgelöste Imagery-Prozesse nicht direkt gemessen haben, sondern lediglich die Imagery-Wirkung der Printanzeige auf die Einstellung der Probanden. Auch der Manipulation Check umfasste keine Imagery-spezifischen Instrumente sondern zielte nur auf den Focal Character ab („Participants rated the extent to which the message made them think about ‚yourself‘ or ‚others‘“, Martin et al., 2011, S. 86)

In ihrer bereits zitierten Studie haben Bone und Ellen (1992) zusätzlich zum Focal Character die Plausibilität der vorgestellten Szenen des Radiospots als weiteren inhaltlichen Aspekt manipuliert. Während sich der vorzustellende Popcorn-Konsum in der einen Faktorstufe zu Hause vor dem TV abspielte, spielten die weniger plausiblen Szenen in den Bergen sowie in einem U-Boot. Die Autoren erwarteten, dass die Imagery-Prozesse mit steigender Plausibilität unterstützt würden. Die Plausibilität hatte allerdings im ersten Experiment keinen Einfluss auf die gemessenen Imagery-Faktoren. Lediglich im zweiten Experiment, in welchem der identische Radio-Spot etwas schneller aufgezeichnet wurde (Dauer 60 statt 90 Sekunden), wurden die Imagery-Prozesse von der Plausibilität der Szenen in der erwarteten Richtung manipuliert (S. 102).

4.2.3. Beeinflussende Faktoren

Es existiert eine Vielzahl von Einzelstudien, die weitere mögliche Rahmenbedingungen und situative Einflussfaktoren zur Wirksamkeit der beiden genannten Imagery-auslösenden Strategien im Konsumentenumfeld untersucht haben. Ein Beispiel hierfür stellt die Untersuchung des Einflusses der emotionalen Stimmung der Probanden auf Imagery-Prozesse dar, welche mittels eines lustigen (Walt Disney) bzw. traurigen Videoclips (Dokumentation über einen chinesischen Gefängnistrakt) induziert wurde. Der Studie zufolge wirkt die Stimmung der Probanden als Moderator: Eine positive Stimmung wirkt sich positiv auf die Imagery-Prozesse aus und umgekehrt (Myers & Sar, 2015). Weitere Studien, die diesen Zusammenhang im Umfeld des Konsumentenverhaltens untersucht haben, wurden im Rahmen der Recherchen nicht gefunden.

Aufgrund der zu einigen ermittelten Faktoren mitunter recht dünnen empirischen Basis werden im Folgenden nur noch jene wichtigsten Faktoren beschrieben, zu denen auch mehr als eine vergleichbare Studie existiert. Dies umfasst vor allem Personenmerkmale, wie die im Einführungskapitel bereits ausführlich behandelten Imagery-Fähigkeit, Produktkenntnisse der Probanden oder die in der Situation verfügbaren mentalen Ressourcen. Mit Blick auf die Forschungsfrage dieser Arbeit liegt der Fokus auch hier auf dem Involvement der Konsumenten, als mögliche Determinante für evozierte Imagery-Prozesse.

4.2.3.1 Imagery-Fähigkeit

Im Einführungskapitel zum Thema Mental Imagery wurden unterschiedliche Messinstrumente für das Persönlichkeitsmerkmal der Imagery-Fähigkeit vorgestellt (vgl. Abschnitt 2.2.1, S. 17ff). Die in der Psychologie bereits recht erprobten Instrumente kamen auch im Rahmen der Konsumentenforschung zum Einsatz. Dabei handelt es sich um die subjektiven Vorstellungsfragebögen, wie den Questionnaire upon Mental Imagery (QMI), oder um Fragebögen zum kognitiven Style (Visualizer vs. Verbalizer). Die Ergebnisse zum Einfluss eines Imagery-Persönlichkeitsmerkmals auf die Imagery-Prozesse der Konsumenten fallen recht unterschiedlich aus. Dies war in vielen der im Einführungskapitel beschriebenen Studien aus der Psychologie jedoch auch der Fall. Trotz der uneinheitlichen Ergebnisse lassen sich jedoch Rückschlüsse auf den Zusammenhang von Imagery-Persönlichkeitsmerkmal und Imagery-Prozessen im Kontext des Konsumentenverhaltens schließen:

So haben Bone und Ellen (1992) in ihren zuvor beschriebenen Experimenten, in denen zwei Varianten einer Popcorn-Radiowerbung von unterschiedlicher Dauer als Stimulus eingesetzt wurden, die gekürzte Form des QMI (nach Sheehan, 1967) eingesetzt, um die Imagery-Fähigkeit der Probanden zu erfassen. Während diese im ersten Experiment (Spot-Dauer: 90 Sekunden) keinen Einfluss auf die Imagery-Prozesse hatte, ließ sich im zweiten Experiment (Spot-Dauer: 60 Sekunden, bei gleichem Inhalt) jedoch ein Zusammenhang nachweisen. Eine bessere Imagery-Fähigkeit führte im zweiten Experiment auch zu höheren Werten in den durch die Radiowerbung hervorgerufenen mentalen Vorstellungen. Die Autoren diskutieren dieses Ergebnis wie folgt:

In the first study, subjects had a longer time to process and, with the greater time, differences in the degree of imagery evoked across subjects did not appear. However, when the message was presented in a faster-paced format, the persons with higher ability to imagine evoked greater imagery than did persons with lower ability. Thus, given time, even those with lower ability to imagine can use imagery to process a message. (Bone & Ellen, 1992, S. 100)

Die Autoren vermuten im ersten Experiment somit einen Deckeneffekt für die langsame Version des Radiospots. Bei dieser ist der Einsatz von Imagery-Prozessen vermutlich aufgrund von Pausen und eines langsameren Sprechers sehr einfach. Auch die schlechten Vorsteller können dem Inhalt der Werbung folgen und lebhaftere innere Vorstellungen bilden. Bei höherem Tempo wirkt sich die Imagery-Fähigkeit dagegen auch auf die gebildeten Vorstellungen aus, da die Anforderungen an die Informationsverarbeitung der Probanden steigen. Die lebhaften Stimuli führen bei den schlechten Vorstellern nur dann zu lebhaften Imagery-Prozessen, wenn sie die Möglichkeit haben, diese zu verarbeiten.

Eine Unterstützung dieser These liefert auch die Studie von Schlosser (2003), deren Autorin im Rahmen des dritten Experiments den QMI erhoben hat. Bei der Untersuchung von Imagery-Prozessen anhand eines virtuellen, interaktiven Abbildes einer Digitalkamera und einer statischen Version erwies sich die Imagery-Fähigkeit der Probanden als Moderator. Insbesondere die schlechten Vorsteller profitierten von der Interaktion mit der virtuellen Kamera („Specifically, object interactivity assisted those less able to evoke vivid mental images on their own.“, S. 196).

In weiteren Studien konnte der Zusammenhang zwischen per VVIQ (vgl. Abschnitt 2.2.2, S. 20) oder der visuellen Teilskala des QMI erhobenen Vorstellungsfähigkeit und den Imagery-Prozessen (bzw. deren Wirkung) nachgewiesen werden (Petrova & Cialdini, 2005; Krishna, Morrin & Sayin, 2014). Bei Myers & Sar (2015) waren VVIQ und Imagery-Prozesse in der Vividness dagegen gänzlich unkorreliert. Mit diesem eher überraschenden Ergebnis ist der Zusammenhang von Imagery-Prozess und -Fähigkeit jedoch nicht als widerlegt anzusehen. Möglicherweise kann das Ergebnis eher als Hinweis auf die Qualität der übrigen Daten dieser Studie interpretiert werden.

Im Umfeld der Cognitive Styles (vgl. Abschnitt 2.2.3, S. 30) wurden im Rahmen der Recherche nur zwei Studien aus dem Umfeld der Konsumentenforschung ermittelt, die eine Wirkung auf Imagery-Prozesse untersucht haben: Miller und Marks (1992) kontrollierten lediglich, ob die beiden Versuchsgruppen seines Experiments sich nicht in ihrem „Style of Processing“ (visuell vs. verbal) unterschieden. Weitere Hinweise zur bevorzugten Verarbei-

tungsform und deren Auswirkung auf ihr Experiment liefern die Autoren leider nicht.

Madzharov und Block (2010) verwendeten in ihrem dritten Experiment zur Ankerheuristik dagegen nur die Object-Imagery-Teilskala des „Object-Spatial Imagery and Verbal Questionnaire“ (nach Blazhenkova & Kozhevnikov, 2009, vgl. Abschnitt 2.2.3.3, S. 33), um zwischen guten Vorstellern und Probanden mit niedrigerer Präferenz zur visuellen Verarbeitung zu unterscheiden. Konsumenten mit visueller Verarbeitungspräferenz ließen sich in ihrem Konsum stärker von der auf der Produktverpackung abgebildeten Produktanzahl beeinflussen als schlechte Vorsteller. D.h. die guten Vorsteller konsumierten im Experiment deutlich mehr Salzbrezel, wenn auf der Packung 15 statt drei abgebildet wurden (Madzharov & Block, 2010, S. 404). Allerdings erscheint zumindest fraglich, ob in diesem Fall wirklich Imagery-Prozesse eingesetzt wurden, oder ob der Effekt eher durch eine visuellen Informationsverarbeitung (d.h. des Wahrnehmungsbildes) zustande kommt. Die o.g. Autoren gehen auf diese Frage jedoch nicht ein.

4.2.3.2 Kognitive Ressourcen

Im zweiten Experiment von Shiv und Huber (2000), die das Entscheidungsverhalten für das Entscheidungsziel „Anticipated Satisfaction“ untersuchten, wurde eine Gruppe der Probanden gebeten, sich während der Ausführung des Experiments eine neunstellige Nummer zu merken. Die Autoren nehmen an, dass diese um mentale Ressourcen konkurrierende Aufgabe ein Imagery-Processing der präsentierten Reize erschweren würden. Um die Manipulation zu überprüfen, wurde neben einer Auswertung der Imagery-Wirkung auch nach dem Ausmaß der eingesetzten Imagery-Prozesse gefragt. Es fiel in der Gruppe, die sich keine Ziffernfolge merken musste, signifikant höher aus. Aus dem Ergebnis schließen die Autoren, dass Imagery-Prozesse nur bei ausreichenden kognitiven Ressourcen möglich ist.

Einen ähnlichen Zusammenhang zwischen Imagery-Processing und verfügbarer kognitiver Kapazität lässt möglicherweise die Studie von Bolls und Muehling (2007) vermuten. Hier haben die Autoren eine Gruppe von Probanden gebeten, sich während eines Imagery-starken oder -schwachen Radiospots eine Reihe von emotionalen, mit dem Radiospot jedoch unzusammenhängenden Fotos anzusehen und sich deren Inhalt zu merken. Sie stellten fest, dass die Erinnerungswirkung für die Inhalte der High-Imagery-Radiospots den anderen vor

allem dann überlegen war, wenn die visuellen kognitiven Ressourcen der Probanden nicht durch die konkurrierende Aufgabe (Fotos ansehen und merken) belegt wurden. Da die Imagery-Prozesse der Probanden (als Manipulation Check) jedoch nur durch den Faktor „High“ bzw. „Low Imagery“ beeinflusst wurden und kein Interaktionseffekt mit der konkurrierenden visuellen Aufgabe belegt wurde, ist fraglich, ob wirklich die Imagery-Prozesse für die unterschiedlich Erinnerungslleistung verantwortlich sind²⁵.

4.2.3.3 Produktwissen

Aus anderem Kontext ist bekannt, dass bestehendes Produktwissen in Form gespeicherter Gedächtnisstrukturen sowohl bei der Wahrnehmung von dargebotenen Reizen, als auch bei der Verarbeitung und Speicherung von neuen Informationen eine wichtige Rolle spielt (Kroeber-Riel et al., 2013, S. 386,432ff). Darüber hinaus ist davon auszugehen, dass Experten bei Kaufentscheidungen andere Strategien anwenden können als Novizen, da ihnen mehr und andere Informationen zur Verfügung stehen. Dies sind vor allem auch solche Informationen, die über die dargebotenen Reize hinaus gehen, wie beispielsweise Hintergrundwissen zu Produkteigenschaften oder Kategorien (vgl. Sujan, 1985; Alba & Hutchinson, 1987). Auch wenn diese Annahmen vermuten lassen, dass bestehende Wissensstrukturen auch auf Imagery-Prozesse mit Konsumbezug einen Einfluss besitzen dürften (MacInnis & Price, 1987), so fällt der empirische Nachweis für diese These überaus dünn aus:

In der Studie von Kim, Kardes und Herr (1991) ist man dieser Frage zumindest im Ansatz nachgegangen. Es wurde untersucht, ob Imagery-starke Informationen von Experten und Novizen unterschiedlich verarbeitet und bewertet werden. Der fiktive Erfahrungsbericht zu einem PC wurde entweder Face-to-Face von einer Person (Imagery-stark) oder in Schriftform (Imagery-schwach) dargeboten.

Die Ergebnisse zeigen, wenig überraschend, dass die Aussage der Imagery-starken Präsentationsform für das Urteil stärker gewichtet wurden als die Imagery-schwache Form. Da-

25. In einer weiteren Studie wurde die kognitive Belastung der Probanden ebenfalls über eine Gedanken Aufgabe manipuliert: Die Probanden sollten sich neun Wörter merken. In der Studie stand allerdings die visuelle Informationsverarbeitung bzw. die Wahrnehmung im Fokus und nicht das Imagery-Processing (vgl. Madzharov & Block, 2010).

rüber hinaus stellten die Autoren fest, dass diese stärkere Gewichtung vor allem bei Experten vorkam. Sie begründen dies in der möglichen tieferen Imagery-Elaboration auf Basis bestehender Wissensstrukturen: „When experts (who are able to elaborate extensively) are exposed to vivid information (that is easy to elaborate on), a very rich associative network is formed“ (S. 92). Leider findet sich in der Studie jedoch weder ein Hinweis auf eine Kontrolle der Manipulation (Face-to-Face vs. Schriftform), noch auf die sonstige Messung von Imagery-Prozessen. Somit ist fraglich, ob Imagery-Prozesse für das Ergebnis verantwortlich sind.

Abgesehen von diesem kritisch zu hinterfragenden Experiment wurden das Konsumentenwissen zu dem im Stimulus verwendeten Produkt auch in weiteren Studien berücksichtigt. Dieses wirkte sich jedoch in keinem Fall nachweislich auf die Imagery-Prozesse aus. MacInnis und Price (1990) haben unter anderem überprüft, ob eine größere Erfahrung bei Planung einer Urlaubsreise die Imagery-Prozesse unterstützt. Einen Unterscheid für das Imagery-Processing bei größerer Erfahrung konnten sie jedoch nicht feststellen. Bei Phillips (1996) wurden die Probanden dagegen gefragt, ob sie schon Erfahrungen mit einer wie in der Print-Anzeige genannten Reise hätten. Das Ergebnis war aber sowohl zu den Imagery-Prozessen als auch zu den abhängigen Variablen unkorreliert. Gleiches zeigt sich in weiteren Studien, in denen Expertise bzw. Erfahrungen als Kovariate berücksichtigt wurden, diese jedoch keinen Einfluss auf die mit Imagery-Prozessen begründeten Ergebnissen hatten (vgl. Shiv & Huber, 2000, Thompson et al., 2009). In einem anderen Fall wurden Probanden mit sehr hoher Produktkenntnis jedoch vor der Auswertung der Daten ausgeschlossen, um zu erwartende Deckeneffekte für die Wirksamkeit der Imagery-starken Produktvisualisierung zu vermeiden (vgl. Schlosser, 2003).

Lediglich die Ergebnisse einer nicht konsumbezogenen Feldstudie lassen auf einen Zusammenhang zwischen gespeichertem Wissen und Imagery-Prozessen schließen (vgl. Smith, Houston & Childers, 1984). Damit steht die Empirie den eingangs geäußerten theoretischen Annahmen zu einem solchen Zusammenhang eher entgegen. Mögliche Ursachen für diese Diskrepanz werden in der späteren Bewertung der Studienergebnisse diskutiert.

4.2.3.4 Involvement

Auch wenn sich empirisch kein gesicherter Zusammenhang zwischen Imagery-Prozessen und Produkterfahrung nachweisen lässt, so sollte dies für das im Konsumentenverhalten so entscheidende Involvement möglich sein. Schließlich handelt es sich hierbei doch um das „Schlüsselkonstrukt der Marketingforschung“ (Trommsdorff, 2009, S. 48, vgl. auch Abschnitt 3.2.1, S. 79) und es wird angenommen, dass sich das Involvement als wichtiger Faktor unter anderem auf Informationssuche und Informationsverarbeitung, den Einsatz kognitiver und affektiver Ressourcen sowie das Entscheidungsverhalten der Konsumenten auswirkt.

Involvement wirkt der Theorie zufolge also auch auf genau jene psychologischen Prozesse, die in der Imagery-Forschung relevant erscheinen. MacInnis und Price (1987) stellen daher auch die These auf, dass ein höheres Involvement zu einer tieferen Elaboration der Imagery-Prozesse führen sollte. Elaboration definieren die Autoren in diesem Kontext wie folgt:

Elaboration reflects the extent to which information in working memory is integrated with prior knowledge structures. Information processed at a low level of elaboration may elicit only a recognition response. Information processed at higher levels of elaboration, however, establishes connections between encoded information and prior knowledge, and thus involves the activation and integration of data from multiple knowledge structures. (S. 475)

Auch wenn Imagery-Prozesse, den Autoren zufolge, sowohl bei tiefer als auch bei weniger tiefer Elaboration stattfinden können, müsste sich eine durch höheres Involvement ausgelöste tiefere Elaboration auch bei der empirischen Untersuchung der Imagery-Prozesse messen lassen.

Bisher ist man in der Imagery-Forschung im Kontext des Konsumentenverhaltens dieser Frage jedoch nicht explizit nachgegangen, auch wenn das Involvement in einer Reihe von Studien berücksichtigt wurde. Es wurde dabei entweder als unabhängige Variable bzw. experimenteller Faktor manipuliert, als abhängige Variable in Form der Wirkung von Imagery-

Prozessen untersucht oder als Kontrollvariable erhoben. Da in diesem Aspekt ein Schwerpunkt dieser Arbeit liegt, werden diese Studien und deren Ergebnisse im Folgenden kurz vorgestellt.

Involvement als unabhängige Variable

Miniard, Bhatla, Lord, Dickson und Unnava (1991) haben aufbauend auf dem Elaboration Likelihood Modell (ELM, vgl. Abschnitt 3.4.1, S. 115) untersucht, ob visuelle Reize in einer Anzeigenwerbung für ein Erfrischungsgetränk unter Abhängigkeit von dem Involvement unterschiedlich verarbeitet werden. Analog zur Verarbeitung von verbalen Reizen erwarteten die Autoren, dass ein Bild bei hohem Involvement inhaltlich (d.h. als Argument) und bei geringem Involvement oberflächlich (d.h. eher anhand des Gefallens, bzw. als „cue“) verarbeitet würde und sich entsprechend auf die Einstellungsbildung auswirken müsse. In beiden durchgeführten Experimenten konnten sie Belege für diese These finden.

Bei den von den Probanden geäußerten Gedanken zu „picture evoked images“, die im ersten Experiment als Indikator für Imagery-Prozesse der Probanden dienten, findet sich dagegen nur ein Haupteffekt für die in der Anzeige verwendeten Bilder (Leguane: kein Imagery vs. Südseeinsel: Imagery-Prozesse). Die Manipulation des Involvements²⁶ hatte auf die Imagery-Prozesse keinen Einfluss. Es konnte in Bezug auf die Imagery-Prozesse auch keine Interaktion zwischen den beiden Faktoren ermittelt werden²⁷. Im zweiten Experiment wurden dann nur noch „picture evoked thoughts“ (nicht „images“, also keine Imagery-Prozesse) erhoben, aufgrund der genutzten Stimuli (Orangenscheibe als Argument/Hundewelpen als „cue“) fanden möglicherweise aber auch gar keine Imagery-Prozesse statt.

Auch wenn in der Studie die Imagery-Prozesse nicht im Vordergrund standen, lässt sich aus der Arbeit dennoch folgern, dass dem Involvement auch bei der *visuellen* Informationsver-

26. Die „High Involvement“-Gruppe sollte nach zwei gezeigten Printanzeigen eines der beiden Getränke auswählen.

27. Es zeigte sich noch ein Haupt- und ein Interaktionseffekt zur inhaltlichen Stärke der Argumente: Diese hatten bei dem attraktiven (d.h. Imagery-starken) Bild einen positiven Einfluss auf die Imagery-Prozesse. Die Autoren vermuten als Ursache, dass die schwachen Argumente zur Gegenargumentation („counterargumentation“, vgl. Miniard et al., 1991, S. 99) führten, welche die Imagery-Prozesse behinderte.

arbeitung eine dem ELM entsprechende Bedeutung bei der Einstellungsbildung zukommen könnte. Die Intensität der Imagery-Prozesse, beispielsweise ausgelöst durch eine tiefere Elaboration, kann in diesem Zusammenhang jedoch nicht als Erklärung herhalten.

In der Studie von Miller und Marks (1996) standen neben dem Involvement dagegen auch die Imagery-Prozesse im Mittelpunkt der Untersuchung. Als Stimulus diente ein Radio-Spot zu College Football, in dem die Faktoren Sound/Keine Soundeffekte sowie Imagery-starke/-schwache Sprache manipuliert wurden. Außerdem wurde das Involvement mit einer Variante des „Personal Involvement Inventory“ (vgl. Abschnitt 3.2.3.1, S. 88) erhoben. Die Autoren erwarteten, dass Imagery-starke Sprache bei den hoch involvierten Probanden intensivere Imagery-Prozesse auslösen würden, als bei gering Involvierten. Diese Erwartung stützten sie ebenfalls auf das ELM, dem zufolge hoch involvierte Personen eher motiviert und in der Lage wären, entsprechende vorhandene Wissensstrukturen durch die verbalen Reize zu aktivieren und diese in die mentale Vorstellung einzubinden. Bei Sound-Effekten vermuteten sie dagegen, dass diese als direkter sensorischer Reiz insbesondere für die gering involvierten Probanden hilfreich bei der Bildung einer mentalen Vorstellungen wären. Diese würden schließlich auch ohne eine tiefere Elaboration zu lebhafteren Bildern führen.

Die erwartete Involvement-Interaktion konnte grundsätzlich anhand der Richtung der Ergebnisse bestätigt werden. Der Nachweis war allerdings lediglich für die Interaktion der Sound-Effekte und des Involvements auf die Imagery-Prozesse marginal signifikant. Von den *verbalen* Reizen profitierten dagegen sowohl Teilnehmer mit Low als auch mit High Involvement, auch wenn Letztere sehr geringfügig stärker von der Imagery-starken Sprache profitierten. Darüber hinaus zeigte sich, dass für Teilnehmer mit hohem Involvement über alle Stimuli hinweg marginal bessere Imagery-Prozesse gemessen wurden.

Die eingangs geäußerte Annahme, dass gesteigertes Involvement zu einer tieferen Elaboration der Stimuli führt und somit auch lebhaftere Imagery-Prozesse möglich macht, lässt sich anhand dieser Studie somit lediglich vermuten. Die Unterschiede zwischen verbalen und auditiven Reizen als Imagery-Auslöser steht dieser Annahme nicht entgegen. Zumindest sofern man die Ansicht der Autoren teilt, dass *auditive* Reize als sensorischer Eindruck direkt Imagery-Auslösend sind (Miller & Marks, 1996, S. 126f), und nicht wie *verbale* Reize erst in

sensorische Reize umcodiert werden müssen (beispielsweise anhand bestehender Wissensstrukturen).

Mit diesen beiden Studien erschöpfen sich die Ergebnisse zum Einfluss des Involvements auf Imagery-Prozesse im Kontext des Konsumentenverhaltens. Die Recherchen führten zwar noch zu drei weiteren Studien, diese tragen jedoch nicht zum Erkenntnisgewinn bei:

- Bei Keller und Block (1997) wurde das Involvement zwar mittels eines Items zur persönlichen Relevanz der Stimuli erhoben, um die von den Probanden für die Informationsverarbeitung bereitgestellten Ressourcen zu messen. Die Autoren waren jedoch vor allem an der Imagery-Wirkung auf die Einstellungsbildung interessiert. Auch wenn die vivid und nicht-vivid Reize gemäß Manipulation Check²⁸ wie geplant unterschiedlich lebhaftere Vorstellungen hervorriefen, werden in der Studie keinerlei Zusammenhänge zum Involvement genannt.
- Zur Studie von Henley und Crowson (1994) wurde nur ein zusammenfassender „Abstract“ veröffentlicht. Weitere Informationen zu dem Experiment, welches auf der Jahreskonferenz 1994 der Academy of Marketing Science präsentiert wurde, sind nicht zu erhalten. Die Autoren haben die Studie von Unnava und Burnkrant (1991) (vgl. Abschnitt 4.2.1.2, S. 145) repliziert und um den Faktor hohes bzw. geringes Involvement ergänzt. Den Autoren zufolge führt das Hinzufügen eines Fotos bei High Involvement nicht zur verbesserter Erinnerung. Dies entspricht dem Ergebnis der Ursprungsstudie. Bei Low Involvement wird die Erinnerung durch ein Foto in der Imagery-schwachen Variante dagegen unterstützt. Weitere Details, insbesondere zu den in der Studie erhobenen Imagery-Prozessen, werden jedoch nicht genannt.
- Saqib (2005) hat zwar in seiner Dissertation zur „Prospect Theory“ im dritten Experiment das Involvement und vermeintlich die Vividness der Stimuli manipuliert (Probanden erhielten entweder das Produkt oder eine Abbildung). Das Involvement wurde über zwei unter-

28. Es sei angemerkt, dass die Skalen für den Manipulation Check der Vividness der mentalen Vorstellungen neben den Imagery-Items (z.B. „vivid“ oder „easy to imagine“) auch Items enthält, die eher dem Involvement zuzuordnen sind (z.B. „personal“ oder „easy to relate to“, Keller & Block, 1997, S. 299).

schiedlich attraktive Produkte (Kamera, Kaffeetasse) manipuliert. Der Autor verzichtet jedoch darauf, die Imagery-Prozesse zu messen oder die Manipulationen zu überprüfen. Auch wenn die genutzte Form der Manipulation der Vividness zwar in anderen Studien verwendet wurde (beispielsweise bei Shiv & Fedorikhin, 1999), erscheint die Arbeit ungeeignet, um der Frage nach dem Einfluss des Involvements auf die Imagery-Prozesse näher zu kommen.

Involvement als Kontrollvariable

Aufgrund der geringen Anzahl von Studien zur Wirkung des Involvements auf Imagery-Prozesse werden im Folgenden die Studien kurz genannt, welche das Involvement nur in ihrer Studie kontrolliert haben. Rückschlüsse auf die Forschungsfrage lassen sich aus den Ergebnissen allerdings keine ziehen:

- Im zweiten Experiment der zitierten Studie von Keller und McGill (1994), welches die Bewertung von zwei Apartments in einer Imagery-basierten und einer analytischen Entscheidung untersucht, wurde das „Task-Involvement“ kontrolliert. Auch wenn es sich nicht um eines der zuvor vorgestellten Instrumente handelt, lassen sich die genutzten Items „knowledge“ „care“ und „interest“ (S. 43) zur im Experiment gestellten Aufgabe als eine Art des Involvements bezeichnen. Die Autoren berichten jedoch, dass keinerlei Unterschiede zwischen der Imagery-Gruppe und der Gruppe mit analytischer Entscheidung für das Involvement zur experimentellen Aufgabe bestehen.
- In der Studie von Schlosser (2003, S. 193) wurde das Involvement in Experiment 3 ebenfalls kontrolliert. Da hier jedoch nur geprüft wurde, ob das Suchziel der Studie (Browser vs. Searcher) mit unterschiedlichem Involvement einherging und keine Zusammenhänge zu Imagery-Prozessen genannt werden, sind die Ergebnisse hier nicht relevant.
- Bei Kiss (2005) findet dagegen die Messung des Involvements vor der eigentlichen Untersuchung statt. Der Autor möchte damit sicherstellen, dass es zwischen den Versuchsgruppen keine Unterschiede im Involvement der Probanden existieren. Auch wenn der Autor keine Unterschiede feststellt, erscheint die Erhebung des Involvements vor dem Experiment als nicht unproblematisch: Die eingesetzten lebhaften bzw. Imagery-starken Sti-

muli wirken sich möglicherweise im Gegensatz zu Imagery-schwachen Stimuli erhöhend auf das Involvement aus, wie im nächsten Abschnitt zu sehen ist.

Involvement als abhängige Variable

In weiteren Studien wurde das Involvement dagegen als abhängige Variable untersucht. Auch wenn sie formal damit nicht direkt den in diesem Abschnitt behandelten Studien zu Imagery-Auslösern und ihren Einflussfaktoren zuzuordnen sind, werden diese hier kurz vorgestellt. Die folgenden Studien lassen den Rückschluss zu, dass sich das Involvement der Probanden durch Imagery-starke Reize erhöht:

- In der eingangs zitierten Studie von Miniard et al. (1991) wurde diese Wirkungsrichtung zwar nicht ausdrücklich untersucht, aber die Daten stützen trotz der Manipulation des Involvements eine solche Vermutung. Das Imagery-starke (und attraktivere) Bild führte unabhängig von den übrigen manipulierten Faktoren zu höherem Involvement bei den Probanden, als das Imagery-schwache (unattraktive) Bild. Das Involvement-Konstrukt wurde über die Verarbeitung der Werbeanzeige anhand von fünf Items erhoben: „involved“, „concentrating“, „paying a lot of attention“ sowie „carefully considered the claims“ (S. 97). Es bleibt allerdings unklar, ob es sich hier schlicht um einen Wahrnehmungseffekt handelt, oder ob tatsächlich auf Imagery-Prozesse oder gar eine tiefere Elaboration geschlossen werden kann.
- Fortin und Dholakia (2005) haben die Vividness der Stimuli manipuliert und die Wirkung auf das Involvement gemessen. Bei dem mittels einer Variante des Personal Involvement Inventory erhobenen Involvement fielen insbesondere die affektive Komponente und der Faktor „Arousal“ in der Gruppe mit Imagery-starken Reizen höher aus. Allerdings wurden beim Experiment (Stimulus: eine Webseite zum Produkt „PowerStrips“) die Imagery-Prozesse weder gemessen noch manipuliert. Ein reiner Wahrnehmungseffekt ist somit ebenfalls möglich.
- Bolls und Muehling (2007) kommen dagegen klar zu dem Ergebnis, dass die Imagery-starken Radiospots das „Advertising Involvement“ der Probanden erhöht. Das in der Studie genutzte Messinstrument zielt dabei jedoch primär auf die individuelle Ressourcenan-

lokation und persönliche Relevanz der Werbung für die Probanden ab („indicate the extent to which they “paid attention to,” “concentrated on,” and “put thought into evaluating” the messages in the advertisements. They were also asked how relevant to their needs they perceived the advertisements to be.“, S. 39). Darüber hinaus ermittelten die Autoren eine Interaktion zwischen der Imagery-Stärke der Radiospots und dem zweiten Faktor, einer um kognitive Ressourcen konkurrierenden Aufgabe. Insbesondere bei den Imagery-starken Radiospots verringerte die visuelle Aufgabe deren positive Wirkung auf das Advertising Involvement der Probanden. Dieser Aspekt lässt den Autoren zufolge auf Imagery-Prozesse schließen.

Bevor die Ergebnisse zu den Imagery-auslösenden Strategien und deren Einflussfaktoren, wie das Involvement diskutiert werden, soll kurz betrachte werden, wie die Imagery-Prozesse in den konsumentenwissenschaftlichen Studien typischerweise erhoben wird.

4.2.4. Verwendete Messinstrumente

In den vorherigen Abschnitten wurde bei der Beschreibung der Wirksamkeit der verschiedenen Imagery-Auslöser und deren beeinflussenden Faktoren bisher immer von lebhafteren oder intensiveren Imagery-Prozessen berichtet, ohne darauf einzugehen, wie diese Imagery-Prozesse in den Studien operationalisiert werden. Daher sei im Folgenden ein kurzer Blick darauf geworfen, anhand welcher Verfahren eine erfolgreiche Manipulation durch einen Imagery-starken Reiz typischerweise gemessen wird.

Die im Kontext des Konsumentenverhaltens genutzten Instrumente bauen meist auf Methoden und Ergebnissen auf, die in der kognitiven Psychologie mit seinen subjektiven Verfahren zur Erfassung des Imagery-Persönlichkeitsmerkmals ermittelt wurden (vgl. Abschnitt 2.2.1, S. 17). Dabei weisen die hier genutzten Verfahren eine ebenso große Vielfalt an Variation auf wie in der Psychologie. Dennoch haben sich einzelne Faktoren bzw. zugehörige Items als recht hilfreich erweisen und sind in vielen der Studien zu finden.

4.2.4.1 Vividness und Leichtigkeit der mentalen Vorstellung

Den Ausgangspunkt bildet die Studie von Ellen und Bone (1991), die ein eigenes Instrument für „communication-evoked imagery“ entwickelt haben, um die Imagery-Wirkung von Werbereizen zu untersuchen. Die Autoren verwendeten 19 Items und klassifizierten diese anhand von zwei Experimenten, bei denen fiktive Popcorn-Radiowerbung als Stimuli diente, in die folgenden vier Faktoren (S. 808):

- Vividness: u.a. Items „Clear“, „Detailed“, „Vivid“, „Lifelike“
- Pale: u.a. Items „Pale“, „Vague“, „Weak“
- Quantity/Ease: u.a. Items „While listening to the ad, I experienced (Lots of images Few or no images)“ bzw. „How difficult or easy were the images to create? (Extremely Easy Extremely Difficult)“
- Elaboration/Links: u.a. Item „The ad reminded me of other times in my life. (Strongly Agree Strongly Disagree)“

Auch wenn die interne Reliabilität für alle vier genannten Faktoren hoch ausfiel, so erwiesen sich insbesondere die Konstrukte „Vividness“ und „Quantity/Ease“ als valide in Bezug auf die Manipulation. Die Imagery-starken Radiospots führten gegenüber ihren Imagery-schwachen Pendants bei den Probanden für diese beiden Faktoren zu höheren Werten. Die übrigen beiden Faktoren unterschieden sich dagegen nicht. Somit befinden die Autoren: „This analysis suggests that the quantity/ease factors and the vividness factors are working as expected, but that the paleness and links factors are not“ (S. 810).

Darüber hinaus wurde in der Untersuchung die individuelle Imagery-Fähigkeit der Probanden abgefragt, um sicherzugehen dass die Messung tatsächlich die durch die Stimuli hervorgerufenen Imagery-Prozesse ermittelt und sich nicht allein auf die persönliche Vorstellungsfähigkeit bezieht. Eine nur moderate Korrelation zwischen dem QMI und den untersuchten Imagery-Prozessen bei dennoch signifikanten Unterschieden zwischen den Imagery-Prozessen von Probanden mit hoher gegenüber geringer Vorstellungsfähigkeit bestätigt die Erwartung der Autoren:

In sum, it appears that these indicators, especially the quantity/ease and vividness dimensions, are more than a measure of one's ability to engage in imagery processing. While they are positively related to the ability to imagine, they are also sensitive to the content or message elements. (S. 811)

Aufgrund dieser Ergebnisse wurden die Dimensionen „Vividness“ und „Quantity/Ease“ in vielen weiteren Studien zur Erfassung der durch Werbereize ausgelösten Imagery-Prozesse genutzt. Dabei haben die Autoren weiterer Studien entweder direkt die bestehenden Items verwendet oder sich ausdrücklich daran angelehnt (vgl. Bone & Ellen, 1992; Miller & Marks, 1992; Miller & Marks, 1996; Babin & Burns, 1997; Myers & Sar, 2015).

Darüber hinaus weisen auch die Items der in anderen Studien genutzten Messinstrumente eine sehr hohe Ähnlichkeit mit den zuvor Genannten auf. Der „Consumption Vision Scale“ (Phillips, 1996) besteht beispielsweise aus zwei Items, die sich eher der Vividness-Dimension zuordnen lassen (u.a. „When thinking about the trip to Aruba, how vivid or detailed was the image that came to your mind? [...] very vivid-not at all vivid“, S. 72) sowie aus zwei Items, die eher der Quantity/Ease-Dimension entsprechen (u.a. „When thinking about the trip to Aruba, how easy was it to see yourself taking such a trip? [...] very easy-not at all easy“, S. 72). Alle vier Items wurden in dieser Studie zu einer Skala von hoher interner Reliabilität zusammengefasst und die Ergebnisse der verbal und visuell unterschiedlich detaillierten Stimuli lassen ebenfalls auf eine gute Validität zur Messung der Imagery-Prozesse schließen (S. 73).

Auch die als „Imagery-Accessibility“ (Petrova & Cialdini, 2005) bezeichnete Messung der Imagery-Prozesse lässt anhand der genutzten Items auf ein mit den zuvor genutzten Skalen eng verwandtes Konzept schließen:

The first three items assessed (1) whether the participants were able to imagine the vacation, (2) how easy it was for them to imagine the vacation, and (3) how long it took them to create the mental image. With the next three items, participants rated the mental image as (1) vivid and clear versus vague, (2) alive and dynamic versus not

dynamic, and (3) detailed versus not detailed. (S. 445)

Vergleichbare Items finden sich in vielen weiteren Experimenten (vgl. Schlosser, 2003; Thompson et al., 2009; Hoeffler et al., 2010; Lee et al., 2012), in Anderen wurden dagegen nur einzelne Dimensionen zur Messung der Imagery-Prozesse genutzt (Unnava & Burnkrant, 1991: u.a. Vividness; Dahl & Hoeffler, 2004: u.a. Quantity/Ease).

4.2.4.2 Weitere mögliche Imagery-Dimensionen

Darüber hinaus erscheint es unerheblich, ob die Imagery-Prozesse wie in den Studien zuvor als „Mental Imagery“ bzw. „Consumption Vision“ oder als „Mental Simulation“ (Items beispielsweise „While viewing the ad, I simulated running in the shoes“, Escalas, 2004, S. 42) oder als „Narrative Transportation“ (beispielsweise „I could picture myself in the scene shown in the ad“, Escalas, 2004, S. 42) bezeichnet werden. Gleiches gilt für die Frage, ob die Formulierung direkt auf den Imagery-Prozess abzielt (s.o.), oder auf die Wirkung des Stimulus auf die Imagery-Prozesse („How much did the website provide features to help you imagine using the product?“, Lee et al., 2012, S. 385). Problematisch wird Letzteres vermutlich erst dann, wenn sich das Item auf eine Eigenschaft des Stimulus bezieht, die auch ohne mentale Vorstellung zu beantworten ist. Ein Beispiel stellt hier das Item „Interesting/Boring“ (Unnava & Burnkrant, 1991, S. 228) dar, welches in einer Studie zur Messung der Imagerystärke eines Anzeigentexts verwendet wurde.

Ähnlich kritisch ist die Messung der Tiefe der Elaboration von Imagery-Prozessen zu sehen. Statt der eingangs als unbrauchbar erwähnten Dimension „Links“ wurde hier mitunter gefragt, ob die Stimuli die Phantasie der Probanden angeregt hätte. Beispielsweise anhand von Items wie „I fantasized about the product in the ad.“ (Babin & Burns, 1997, S. 37) oder „Der Internetauftritt [...] hat meine Phantasie angeregt“ (Kiss, 2005, S. 134). Angesichts der wenigen und nicht sehr aussagekräftigen Ergebnisse steht jedoch eher in Frage, ob bei den Probanden wirklich bestehende Wissensstrukturen (die über die dargebotenen Reize hinaus gehen) aktiviert wurden. Aus dem selben Grund wird auch auf andere, in weiteren Einzelstudien (beispielsweise MacInnis & Price, 1990; Shiv & Huber, 2000) einmalig eingesetzte Imagery-Items bzw. Imagery-Dimensionen nicht näher eingegangen. Dies gilt auch für die

allein von Ruge (1988a) eingesetzten Bilderskalen (vgl. Abschnitt 2.2.1.6, S. 24).

In wenigen Fällen werden Imagery-Prozesse darüber hinaus zusätzlich oder ausschließlich über offene Fragen nach den Gedanken der Probanden ermittelt. Diese protokollierten Gedanken werden anschließend durch Dritte nach bestimmten Imagery-Aspekten wie Elaboration (McGill & Anand, 1989b), Quantität („picture evoked images“, Miniard et al., 1991) oder anderen Imagery-Merkmalen (vgl. Li, Daugherty & Biocca, 2001; Escalas, 2004) klassifiziert.

Nicht in allen untersuchten Studien der Konsumentenpsychologie wurden die Imagery-Prozesse im eigentlichen Experiment gemessen. Mitunter wurden diese lediglich in der Vorstudie ermittelt und im Hauptexperiment findet dann nur noch eine Betrachtung der abhängigen Variablen (z.B. der Einstellung zur Werbeanzeige) statt. Bolls und Muehling (2007) haben beispielsweise im Rahmen einer Vorstudie mehrere echte Radiospots auf deren Imagery-auslösendes Potenzial hin untersucht und die mit den höchsten bzw. geringsten Imagery-Werten in der Hauptstudie verwendet. Diese Vorgehensweise, oder alternativ auch die Überprüfung der für das Experiment konstruierten Stimuli anhand der Messung der Imagery-Prozesse in einer Vorstudie, wurde in einigen anderen Arbeiten ebenfalls angewendet (vgl. Kim et al., 1991; Fortin & Dholakia, 2005; Madzharov & Block, 2010; Martin et al., 2011; Krishna et al., 2014).

4.2.5. Bewertung

4.2.5.1 Imagery-Auslösende Strategien

Betrachtet man die Ergebnisse der verschiedenen Studien im Konsumentenkontext, lässt sich festhalten, dass sowohl eine Imagery-Instruktion als auch Imagery-starke Reize prinzipiell geeignet sind, um Konsumenten dazu anzuregen, mentale Vorstellungen zu erzeugen.

Auch wenn der Einsatz einer Imagery-starken Sprache, von Sound-Effekten oder lebhaften Bildern in vielen Fällen erfolgreich war, führen diese jedoch *keineswegs in jedem Fall* zu Imagery-Prozessen. Denn auch eine eher oberflächliche, auf die Wahrnehmung beschränkte Verarbeitung der dargebotenen Reize ist möglich. Die Erzeugung innerer Bilder ist durch den Einsatz dieser Strategien also nicht garantiert und sollte daher in einer eigenen Untersuchung unbedingt mittels geeigneter Messinstrumente geprüft werden.

4. Imagery-Prozesse bei Kaufentscheidungen

Recht gemischt fallen die Ergebnisse zum Einsatz einer Imagery-Instruktion aus. Diese hat mitunter gar keinen Effekt auf Imagery-Prozesse, in einem anderen Fall wirkt sie sich wiederum positiv auf die mentalen Vorstellungen aus. In einem dritten Fall werden die mentalen Vorstellungen durch eine Instruktion nur bei der gleichzeitigen Präsentation ausreichend vivid Reize unterstützt.

Zunächst stellt sich jedoch die grundsätzliche Frage, ob es überhaupt möglich ist, einer Imagery-Instruktion eine gleichwertige Imagery-schwache Variante gegenüber zu stellen. Dies ist beispielsweise bei den Stimuli von Myers und Sar (2015) kritisch zu sehen. Während beide Überschriften noch recht gut vergleichbar erscheinen („Imagine having your first date here.“ sowie „A perfect place for your first date.“, S. 16), weicht die darauf folgende Formulierung mit und ohne Imagery-Instruktion stärker voneinander ab.

Mit Imagery-Instruktion:

Take a moment and visualize yourself with your sweetheart enjoying a romantic dinner at our restaurant. We will give you a night full of memories that you will never forget.
(S. 16)

Ohne Imagery-Instruktion:

Our romantic dinner for two will give a night full of memories that you will never forget.(S. 16)

Die Autoren sehen diese Manipulation zwar als erfolgreich an, da Ihre Probanden die mentalen Bilder mit Imagery-Instruktion als lebhafter bewerteten, als die in der Gruppe ohne Instruktion (S. 9). Dennoch stellt sich die Frage, ob sich beide Formulierungen wirklich nur in der Imagery-Instruktion unterscheiden, oder ob nicht auch inhaltliche Aspekte verändert werden, welche die Beurteilung der Probanden beeinflussen.

Wird eine Instruktion verwendet, ohne dass den Rezipienten ausreichende Reize vorliegen oder Gedächtnisinhalte abrufbar sind, um eine mentale Vorstellung zu bilden, wirkt sich die Instruktion ferner möglicherweise negativ auf die Imagery-Prozesse aus. Darüber hinaus können vivide Reize für sich schon ausreichend sein, um innere Bilder hervorzurufen, auch

ohne eine Instruktion. Die Imagery-Instruktion hätte dann entweder keine Wirkung (wie bei Phillips, 1996), oder es müsste eine Non-Imagery-Instruktion verwendet werden, welche die Probanden explizit auffordert keine mentale Vorstellung zu bilden (wie bei McGill & Anand, 1989b). Diese Non-Imagery-Instruktion ist jedoch ebenfalls kritisch zu hinterfragen, dieser Aspekt sei später diskutiert.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass bei der Verwendung einer *Imagery-Instruktion* sowohl im Experiment, als auch in der Marketingpraxis besondere Vorsicht geboten ist. Der Einsatz von *konkreten Reizen*, seien es verbale oder visuelle Reize, erscheint als Imagery-Auslöser dagegen weniger kritisch. Hier scheinen auch die übrigen Rahmenbedingungen eine geringere Rolle zu spielen und deren Wirkung fällt einheitlicher aus.

4.2.5.2 Persönliche Vorstellungsfähigkeit

Auf Basis der zuvor beschriebenen Studien ist anzunehmen, dass die individuelle Imagery-Fähigkeit, welche mit den Instrumenten aus der kognitiven Psychologie ermittelt werden kann, auch für Imagery-Prozesse im Konsumentenverhalten eine Rolle zu spielen scheint.

Insbesondere schlechte Vorsteller scheinen von Imagery-starken Reizen, wie Interaktivität, detailreicher Bilder oder eine vivid Sprache zu profitieren. Dies gilt allerdings nur, wenn die Darbietung der Reize nicht die persönliche Fähigkeit oder situative Kapazität übersteigt. Guten Vorstellern fällt es aufgrund ihrer besseren Imagery-Fähigkeiten dagegen vermutlich grundsätzlich leichter, lebhaftere innere Bilder erzeugen. Ihnen gelingt dies auch unter ungünstigeren Bedingungen, beispielsweise in den vorgestellten Experimenten mit einer Imagery-schwachen statischen Produktabbildung bei Schlosser (2003).

Die Ergebnisse von Bone und Ellen (1992) weisen allerdings auch darauf hin, dass die Mesinstrumente für Imagery-Fähigkeit und -Prozesse möglicherweise nicht in jedem Fall fein genug auflösen, um unter sonst günstigen Bedingungen für die Informationsverarbeitung (Experiment 1: Radio-Spot von 90 Sekunden Dauer) einen statistisch signifikanten Zusammenhang zwischen diesen Größen zu erzielen. Im zweiten Experiment, in dem die kognitiven Anforderungen an die Probanden aufgrund der schnelleren Geschwindigkeit des Radiospots (Dauer: 60 Sekunden) etwas höher ausfallen, zeigen sich die Unterschiede zwischen

guten und schlechten Vorstellern dagegen deutlicher.

4.2.5.3 Kognitive Ressourcen

Die wenigen Studienergebnisse lassen nur ansatzweise vermuten, dass sich die verfügbaren kognitiven Ressourcen auf die Imagery-Prozesse von Probanden auswirken. Zumal die beiden bekannten Studien unterschiedliche Aufgabentypen verwenden (Ziffernfolge bei Shiv & Huber, 2000 vs. Bilder merken bei Bolls & Muehling, 2007) und damit möglicherweise gänzlich verschiedene und möglicherweise von den Imagery-Prozessen zum Teil unabhängige mentale Ressourcen genutzt werden. Es stellt sich daher auch die Frage, ob somit vielleicht eher die Aufmerksamkeit der Probanden für den anderen Stimulus manipuliert wurde.

4.2.5.4 Produktwissen

Eher überraschend fallen die Ergebnisse zu Produktwissen und Involvement aus. Weder zum Einfluss von bestehenden Wissensstrukturen in Form von Produktkenntnissen, noch dem von Involvement existieren empirische Ergebnisse, die klar in einer Richtung weisen.

Bei der Untersuchung des Einflusses von Produktwissen auf mentale Vorstellungen existieren in der Summe lediglich eine Reihe von Studien, die keinen solchen vermuteten positiven Einfluss der Produktkenntnisse nachweisen konnten. Mit der Ausnahme einer vom Design allerdings fraglichen Studie²⁹ erwiesen sich die beiden Konstrukte als weitestgehend voneinander unabhängig. Als Ursache für diesen empirisch zumeist fehlenden, jedoch theoretisch durchaus vermutbaren Zusammenhang kommen unter anderem die folgenden Erklärungsansätze in Betracht:

1. Entweder war der Unterschied zwischen den Experten und den Novizen unter den Probanden der Studien nicht groß genug, um sich nachweislich in den Ergebnissen der Imagery-Prozesse widerzuspiegeln.

29. Bei Kim et al. (1991) wurden einerseits keine Daten zu Imagery-Prozessen erhoben und zum anderen ist unklar, ob sich ein Face-to-Face Review wirklich mit einer schriftlichen Darbietung der Informationen vergleichen lässt. Hier drängt sich vielmehr der Verdacht auf, dass nicht nur die Vividness der „Stimuli“ manipuliert wurde, sondern die beiden Präsentationsformen noch weitere wichtige Unterschiede in der Überzeugungskraft aufweisen, wie z.B. die Persönlichkeit des Senders.

2. Oder es wäre alternativ auch denkbar, dass die Elaboration bzw. die Verarbeitungstiefe bei den Probanden nicht ausreichte, um die bestehenden Wissensstrukturen nachweislich in die mentalen Vorstellungen einzubeziehen. Die Konsumenten hätten zur Bildung der Vorstellung dann nur die Stimuli herangezogen, ohne auf darüber hinausgehendes Wissen zuzugreifen.

Eher in die Richtung des ersten Erklärungsansatzes weist die Studie von Smith et al. (1984). Da es in der Studie um Erfahrungen mit einem Studierendensekretariat ging, lässt sie sich zwar nicht unmittelbar in den Kontext dieser Arbeit einordnen, es wurde jedoch ein Einfluss von den Wissensstrukturen auf die mentalen Vorstellungen nachgewiesen. Der Unterschied zwischen den Probanden war allerdings auch recht deutlich: die eine Gruppe hatte bereits eigene Erfahrungen mit dem Büro gemacht bzw. davon gehört, die andere nicht.

Das Ergebnis lässt sich als Indiz dafür interpretieren, dass bestehende Gedächtnisinhalte sich auf mentale Vorstellungen auswirken, diese im Experiment jedoch ausreichend große Unterschiede aufweisen müssen, um sich in der erhobenen mentalen Vorstellung zu zeigen. Dies zeigen auch die Studien zu „Really New Products“, bei denen die Erfahrungen mit einer Produktklasse eine wichtige Rolle bei der Bildung mentaler Vorstellungen spielen (Dahl & Hoeffler, 2004; Hoeffler et al., 2010).

Allerdings kommt auch die unzureichende Elaborationstiefe als Ursache für den fehlenden empirischen Nachweis eines Zusammenhangs zwischen Produktwissen und mentaler Vorstellung in Frage. Schließlich korrelieren Involvement (d.h. Motivation und Fähigkeit zur Elaboration) und Produktwissen typischerweise eng miteinander (Sujan, 1985, S. 44) und erschweren somit Erklärungen auf Basis eines der beiden Konstrukte.

4.2.5.5 Involvement

Zu möglichen Zusammenhängen zwischen Involvement und Imagery-Prozessen existieren konzeptionell sehr unterschiedliche Ansätze bei den verfügbaren Studien, deren Ergebnisse ebenfalls sehr verschieden ausfallen. Auch wenn die Ergebnisse von Miniard et al. (1991) prinzipiell als Indiz gewertet werden können, dass auch bei der visuellen Informationsverarbeitung in Abhängigkeit des Involvements entweder eine oberflächliche oder eine inhaltliche

Verarbeitung der Stimuli erfolgt, bleibt offen, ob dies auch für Vorstellungsbilder gilt.

Bei Miller und Marks (1996) stehen zwar die Imagery-Prozesse und deren Wirkungen im Vordergrund. Den Autoren zufolge beeinflussen Imagery-starke Reize in verbaler Form die mentalen Vorstellungen jedoch sowohl unter „High“ als auch unter „Low Involvement“. Für die genutzten auditive Reize gilt dies dagegen vor allem im Kontext einer Low Involvement-Verarbeitung der Stimuli. Die Autoren begründen den modalen Unterschied in ihrer Studie damit, dass auditive Reize die mentale Vorstellung auf direktem Weg und ohne eine Umcodierung auslösen würden. Betrachtet man allerdings die vielen unterschiedlichen Ergebnisse zu Imagery-Auslösern in den anderen Studien, wäre auch denkbar, dass nicht primär das Involvement, sondern andere zufällige Faktoren (wie beispielsweise die Ausgestaltung der Stimuli) für diesen Unterschied verantwortlich sind. Darüber hinaus sehen die Autoren die Wirkung des Involvements vor allem in der Elaboration von bestehenden Wissensstrukturen (beispielsweise in Form von der Erfahrung der Probanden zur Atmosphäre im Stadion) begründet, die motivationale Komponente des Involvements wird bei ihnen (im Gegensatz zur Arbeit von Miniard et al., 1991) nicht diskutiert.

Auf Basis der Arbeit von Keller und Block (1997) ist dagegen wiederum zu vermuten, dass das unterschiedliche Involvement der Studienteilnehmer keinen Einfluss auf deren Imagery-Prozesse hatte. Sonst hätten die Autoren vermutlich sowohl im Rahmen der Ergebnisse des Manipulation Checks der Stimuli, als auch bei der Kontrolle der für die Verarbeitung der Reize benötigten kognitiven Ressourcen darauf hingewiesen. Dieses Ergebnis steht im Widerspruch zu den anderen Arbeiten, die ein durch Imagery-starke Reize eher erhöhtes Involvement bei den Probanden ermitteln konnten (vgl. Fortin & Dholakia, 2005; Bolls & Muehling, 2007).

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass es trotz der theoretisch begründbaren Annahmen für einen Zusammenhang zwischen Involvement und Imagery-Processing keine einheitlichen empirischen Belege dazu gibt. Die Frage, ob Mental Imagery gemäß Elaboration Likelihood Modell analog der visuellen Informationsverarbeitung (vgl. Miniard et al., 1991) entweder eher als oberflächlicher „cue“ (Low Involvement) oder als inhaltliches Argument (High Involvement) gewertet wird, bleibt ebenso unbeantwortet, wie die nach dem grund-

sätzlichen Zusammenhang von Imagery-Processing und Involvement. Zur letzten Frage weist die Empirie sowohl Belege für einen positiven Zusammenhang aus, als auch Ergebnisse, die gegen einen solchen Zusammenhang sprechen. Betrachtet man jedoch den Stellenwert, das dem Involvement in der Literatur immer wieder eingeräumt wird, so bietet sich hier ein breites Forschungsfeld, um diese Frage vertieft zu bearbeiten.

4.2.5.6 Operationalisierung von Imagery-Prozessen

In Bezug auf die Messinstrumente erscheinen die Items um die Faktoren „Vividness“ sowie „Quantity“ bzw. „Ease“ als recht gut erprobt. In den allermeisten Studien werden vergleichbare Formulierungen zu diesen beiden Imagery-Dimensionen erfolgreich verwendet.

Es erscheint allerdings wenig zielführend, von den verfügbaren Instrumenten und Items allzu extensiven Gebrauch zu machen. Kiss (2005, S. 134) hat beispielsweise die Probanden mit einer überaus umfangreichen Batterie der genannten und weiterer eigener Items (u.a. Komplexität, Qualität, psychische Distanz) konfrontiert und dabei sogar zwischen den durch die Stimuli auslösten *allgemeinen* Vorstellungsbildern und dem *inneren Markenbild* differenziert. Die Auswirkungen der genutzten Stimuli auf die elf Items, die wiederum zu sieben Imagery-Dimensionen zusammenfasst wurden, unterscheiden sich in jedoch nur marginal. Die Nutzung all dieser Items erscheint weder durch ein theoretisches Fundament, noch durch die Gewinnung zusätzlicher empirische Erkenntnisse gerechtfertigt.

Dieses Ergebnis entspricht im Übrigen auch den zitierten Ergebnissen von Ellen und Bone (1991), bei denen die Faktoren Vividness und Quantity/Ease moderat korreliert waren und keine systematischen Unterschiede in Bezug auf die im Experiment genutzten Stimuli aufwiesen. Aus diesem Grund werden die Items typischerweise zu einem einzelnen Imagery-Faktor zusammengefasst, auch wenn es einzelne Experimente gibt, bei denen der ein oder andere Imagery-Auslöser nur auf einzelnen Dimensionen erfolgreich war³⁰.

30. Beispielsweise wurde bei Lee und Gretzel (2012) nur „Quantity“ in das finale Strukturgleichungsmodell aufgenommen, die Faktoren Modalität, Vividness und Valenz dagegen nicht. Bei Babin und Burns (1997) war die Manipulation für die Dimension Vividness erfolgreich, jedoch nicht für Quantity und die Dimension Elaboration wurde nur durch die Manipulation der Instruktion, jedoch nicht durch die übrige Imagery-stärke.

Zielführender erscheint es vielmehr, die im konkreten Fall relevanten Items bzw. Dimensionen genau zu hinterfragen und vermutlich irrelevante Items von vornherein auszulassen. In diesem Sinne argumentieren beispielsweise auch Bone und Ellen (1992, S. 96) und verzichten darauf, die „Controllability“ einer mentalen Vorstellung zu erheben, da ihnen eine Manipulation von inneren Bildern (z.B. Rotation oder Perspektiv-Wechsel) beim Einsatz von Werbereizen wenig relevant erscheint.

Ob es sich bei den beiden häufig zu einem Imagery-Index zusammengeführten Konstrukten „Vividness“ und „Quantity/Ease“ auch um das identische psychologische Konstrukt handelt, wird später im Kontext möglicher Erklärungsansätze für die Imagery-Wirkung diskutiert.

4.2.5.7 Anmerkung zur externen Validität der Ergebnisse

Auch wenn man von der Homogenität im Untersuchungsdesign (vgl. Abschnitt 4.1.2, S. 141), den bei den Experimenten häufig identischen Produktgruppen (Autos, Appartments, Kameras, Touristik) und dem typischen Rückgriff auf studentische Stichproben absieht, so erscheinen vorsichtige Zweifel an der externen Validität der durchgeführten Experimente angebracht.

Insbesondere zu den Studien mit Printanzeigen, bei denen den Probanden unter Laborbedingungen eine einzelne fiktive Anzeige vorgelegt wird, stellt sich die Frage, ob die Ergebnisse auf die Marketingrealität übertragbar sind. Berücksichtigt man die durchschnittliche Betrachtungsdauer einer ganzseitigen Anzeige in Print-Magazinen von weniger als zwei Sekunden (Kroeber-Riel et al., 2013), so drängt sich der Verdacht auf, dass insbesondere die von den Probanden bereitgestellte Aufmerksamkeit zur Informationsverarbeitung in den untersuchten Imagery-Studien künstlich überhöht war. Um die, meist viel zu langen, Werbetexte zu lesen ist darüber hinaus ein vermutlich unrealistisch hohes Involvement erforderlich. Henley und Crowson (1994) äussern diese Kritik zum Experiment von Unnava und Burnkrant (1991) um ihre eigene Studie zu begründen:

[...] these authors did not control for differing levels of involvement (only high involvement was examined). It is our belief that the omission of low involvement and

the artificially high level of involvement created by their manipulation is not reflective of "real world" setting. (S. 31)

Beide Kritikpunkte gelten auch für die beispielsweise bei Bone und Ellen (1992) verwendeten Radiospots, die unter Laborbedingungen abgespielt wurden und von 60 oder gar 90 Sekunden Dauer waren.

Sowohl die Ergebnisse bei Henley und Crowson (1994) als auch bei Bone und Ellen (1992) zeigen jedoch, dass diese Unterschiede für die Verarbeitung der Reize sehr wichtig sein können. Schließlich konnten Erstere eine Imagery-Wirkung auf die Erinnerungswerte unter Low Involvement nachweisen, was bei Unnava und Burnkrant (1991) nicht gelang. Und auch Bone und Ellen (1992) konnten beispielsweise den Zusammenhang zwischen dem Imagery-Persönlichkeitsmerkmal und den ausgelösten inneren Bildern nur bei höherem Tempo („recorded at a more normal radio pace“, S. 98) nachweisen.

Dieser Kritikpunkt kann auch nicht dadurch entkräftet werden, dass man die Probanden dazu auffordert sich im Experiment möglichst „normal“ zu verhalten („The participants were told to view the ad as they normally do in their life. No time limit is given for how long they could look at the ad.“, Myers & Sar, 2015, S. 390).

4.3. Imagery-Wirkung

Im Anschluss an diese Betrachtung möglicher Auslöser von Imagery-Prozessen, wichtiger Einflussfaktoren sowie der experimentellen Operationalisierung der Imagery-Prozesse besteht der zweite Themenbereich dieses Kapitels darin, die Auswirkung von Imagery-Prozessen bei Konsumenten sowie mögliche zugrundeliegende psychologische Ursachen zu betrachten.

In der überwiegenden Mehrzahl der Studien wird insbesondere die Wirkung von Imagery-Prozessen auf die *Einstellung* der Konsumenten zum Werbereiz, zur Marke bzw. zum Produkt, sowie die *Verhaltensintention* (z.B. Absicht, das beworbene Produkt zu kaufen) betrachtet. Während dieser Aspekt überblicksartig dargestellt wird, liegt der Schwerpunkt bei der Betrachtung der Imagery-Wirkung in konkreten *Entscheidungssituationen*. Leider exis-

tieren hier nur wenige Studien, die jedoch detaillierter betrachtet werden.

4.3.1. Studien zur Einstellung und Verhaltensintention

4.3.1.1 Ergebnisse zur Imagery-Wirkung

Die Ergebnisse der im Rahmen der Recherche untersuchten Studien zeigen hier einen recht deutlichen Trend auf: Werden durch den Werbestimulus *erfolgreich* (s.u.) Imagery-Prozesse bei den Probanden ausgelöst, wirken sich die Imagery-Prozesse auch positiv auf die Einstellung und Kaufverhaltensabsicht der Probanden aus. Dies geht beispielsweise aus dem Modell der zitierten Studie von Bone und Ellen (1992) mit den beiden Experimenten mit Radio-Werbestimuli für Popcorn hervor, sowie auch aus weiteren Untersuchungen (vgl. Miller & Marks, 1996; Kiss, 2005; Bolls & Muehling, 2007; Myers & Sar, 2015; für einen Überblick siehe auch MacInnis & Price, 1987 sowie Petrova & Cialdini, 2008)³¹.

Werden in der Studie dabei sowohl die Einstellung zum Stimulus, als auch zur Marke erhoben, so ist davon auszugehen, dass die durch Imagery-Prozesse veranlasste positivere Einstellung zur Marke durch die positive Einstellung zum Stimulus zustande kommt (Bone & Ellen, 1992; Babin & Burns, 1997). Darüber hinaus konnten Lee und Gretzel (2012) zeigen, dass die durch Imagery-Prozesse gebildete Einstellung resistenter gegenüber Kritik durch Dritte ist, d.h. stabiler ausfallen.

Die Imagery-Wirkung auf die Einstellung der Probanden konnte für die verschiedensten Formen der Imagery-Manipulation gezeigt werden, unabhängig davon, ob lebhaft verbale Reize (Bone & Ellen, 1992), Sound-Effekte (Miller & Marks, 1996), oder Bilder bzw. Instruktion (Babin & Burns, 1997) als Imagery-Auslöser genutzt wurden.

31. In Werbeanzeigen werden die Produkte typischerweise anhand von positiven Eigenschaften oder im Rahmen von positiven Szenen präsentiert. Die Valenz der mentalen Vorstellung ist bei Werbung in der Regel somit positiv, was somit auch für die Richtung der Imagery-Wirkung auf die Einstellung gilt.

Zusammenhang von Imagery-Auslösern und Imagery-Wirkung

Bemerkenswert ist, dass sowohl die in den vorherigen Abschnitten aufgeführten inhaltlichen Aspekte zu den Imagery-Auslösern, als auch die beeinflussenden Faktoren der Imagery-Prozesse in gleicher Weise auch für die Imagery-Wirkung gelten. Anders ausgedrückt: Eine Imagery-Wirkung konnte in den Studien immer nur dann nachgewiesen werden, wenn zunächst auch der Imagery-Auslöser erfolgreich war. Diesen Zusammenhang verdeutlicht eine bereits beschriebene Studie:

Aus dem zweiten Experiment bei Petrova und Cialdini (2005) ließ sich der Schluss ziehen, dass eine Imagery-Instruktion nur dann zu lebhafteren Imagery-Prozessen führt, wenn der Stimulus auch ausreichende visuelle Details beinhaltet. Andernfalls war die Instruktion für die Imagery-Prozesse nachteilig (vgl. Abschnitt 4.2.2.3, S. 151). Diese Form der Interaktionen gilt im Experiment auch für die abhängigen Variablen „Brand Attitudes“ und „Purchase Intentions“:

Die Imagery-Instruktion wirkt sich nur bei ausreichenden visuellen Details positiv darauf aus, andernfalls verringert sie sowohl die Einstellung zur Marke, als auch die Kaufabsicht der Probanden. Im ersten Experiment von Petrova und Cialdini (2005) findet sich ein solches Muster darüber hinaus auch für das Persönlichkeitsmerkmal der Imagery-Fähigkeit: Eine Imagery-Instruktion wirkt nur dann positiv auf die Einstellung der Probanden, wenn es sich um gute Vorsteller (Probanden mit hohem Mark's VVIQ) handelt. Für schlechte Vorsteller hat die Instruktion dagegen einen nachteiligen Effekt. Ohne Imagery-Instruktion unterscheiden sich die Einstellungswerte der guten und schlechten Vorsteller dagegen nicht (S. 445).

Ein identischer Zusammenhang von Imagery-Prozessen und der Imagery-Wirkung auf die Einstellung zur Anzeige findet sich beispielsweise bei Miller und Marks (1996) für die Interaktion des Involvements der Probanden mit den Imagery-Auslösern oder bei Bolls und Muehling (2007) in Bezug auf die verfügbaren kognitiven Ressourcen (bei konkurrierender visueller Aufgabe).

Trotz dieser vergleichbaren Muster in den empirischen Ergebnissen zu Imagery-Auslösern

und -Wirkung lässt sich daraus jedoch noch nicht unmittelbar der Schluss ziehen, dass die ermittelte Imagery-Wirkung tatsächlich auch den Imagery-Prozessen zuzuschreiben ist. Schließlich wäre alternativ auch denkbar, dass die ermittelten Imagery-Prozesse nicht als mediierende Variable wirken, sondern vielmehr ein Epiphänomen darstellen (vgl. Abschnitt 2.3.1.2, S. 39) oder als weitere abhängige Variable lediglich eine Art „Spiegel“ der Einstellung der Probanden abbildet.

Imagery-Prozess als Mediator

Gegen diese alternative These sprechen allerdings die Studien, welche explizit die Mediator-Wirkung der Imagery-Prozesse untersucht und bestätigt haben. Dies gilt für das zweite Experiment der Studie von Petrova und Cialdini (2005), als auch für weitere Studien, die unabhängig von der eingesetzten statistischen Methode, zu dem folgendem Ergebnis kommen: Die Imagery-Wirkung auf die Einstellung der Probanden wird durch die von den Imagery-Auslösern evozierten Imagery-Prozesse vollständig oder teilweise mediert (vgl. Burns et al., 1993; Babin & Burns, 1997; Schlosser, 2003, zweites und drittes Experiment; Lee et al., 2012, S. 1276).

4.3.1.2 Erklärungsansätze

Für die vielfach nachgewiesene Einstellungswirkung von Imagery-Prozessen existiert eine ganze Reihe von verschiedenen Erklärungsansätzen. So wird beispielsweise über ein „imagination-behavior link“ spekuliert, welcher eine Verbindung zwischen Vorstellung und ausgeführter Handlung bildet: „we may expect that—by activating a mental representation of consuming the product—imagery may evoke the actual consumption“ (Petrova & Cialdini, 2008, S. 509). Dieser theoretisch vermutete Zusammenhang basiert auf neurowissenschaftlichen Erkenntnissen zur Verwandtschaft von Wahrnehmung und mentaler Vorstellung (vgl. auch Abschnitt 2.3.1.3, S. 43), wurde jedoch im Kontext der Konsumentenpsychologie bisher nicht näher untersucht. Im Folgenden werden daher jene Erklärungsansätze für die Imagery-Wirkung näher betrachtet, zu denen auch empirische Erkenntnisse existieren.

Ressource-Matching-Hypothese

Die Ressource-Matching-Hypothese von Keller und Block (1997) geht auf die Annahme zurück, dass die persuasive Wirkung von Kommunikation bzw. Werbung auf den Konsumenten dann am größten ist, wenn die von ihm für die Verarbeitung bereitgestellten Ressourcen mit den für die Verarbeitung benötigten Ressourcen im Gleichgewicht sind: Werden zu wenige Ressourcen für die Informationsverarbeitung bereitgestellt, könnte die Nachricht nicht verarbeitet werden. Werden dagegen zu viele Ressourcen bereitgestellt, ließen sich beispielsweise Gegenargumente zur Nachricht bilden. Beide Formen des Ungleichgewichts zwischen *bereitgestellten* und *benötigten* kognitiven Ressourcen würde die Einstellungswirkung der Nachricht reduzieren. Die Autoren nehmen weiterhin an, dass die Verarbeitung von vividem (Imagery-starken) Informationen weniger Ressourcen benötigt, als nicht-vivide Informationen. Dies würde bei vergleichbarem Inhalt und typischem Verlauf des Ressourceneinsatzes zu einer umgekehrten U-Kurve für die Einstellungswirkung einer vividem Nachricht und einem linearen Verlauf einer nicht-vividem Nachricht führen.

Dieser Zusammenhang ist in Abbildung 17 dargestellt: Eine vivide Nachricht kann bereits mit moderatem Ressourceneinsatz optimal verarbeitet werden, hier ist ihre Überzeugungskraft folglich am größten. Bei der nicht-vividem Nachricht werden dagegen mehr Ressourcen benötigt, daher kann diese erst mit höherem Ressourceneinsatz maximal überzeugen.

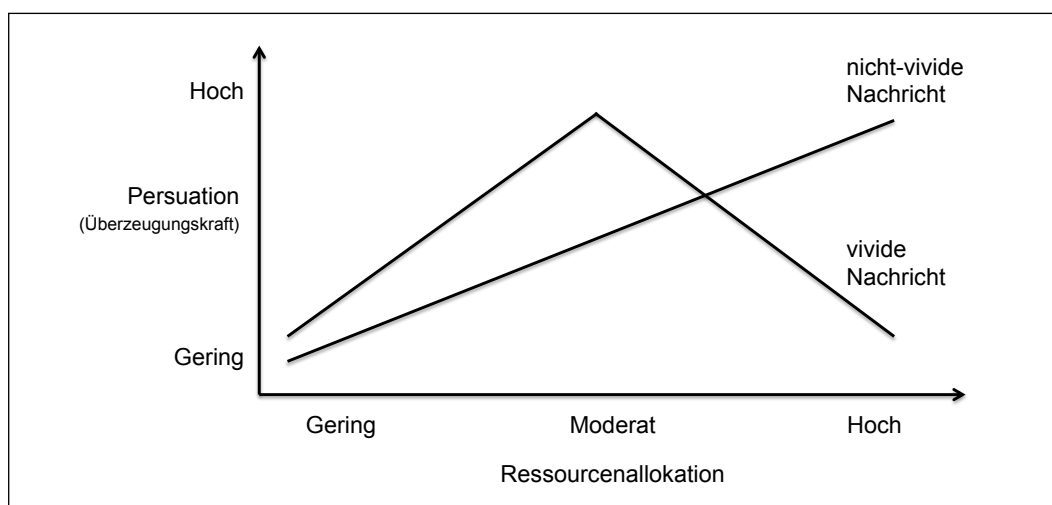


Abbildung 17: Imagery-Wirkung nach der Ressource-Matching-Hypothese

Quelle: Eigene Darstellung nach Keller und Block (1997, S. 297)

Die Studienautoren können die Annahmen dieses Modells in drei Experimenten belegen. Während die Einstellungswirkung der Imagery-starken Kommunikation mit zunehmenden bereitgestellten Ressourcen einem quadratischen Trend folgt und somit der postulierten umgekehrten U-Kurve entspricht, wirkt die Imagery-schwache Variante dagegen linear: Je mehr Ressourcen bereitgestellt werden, desto wirksamer ist die Imagery-schwache Variante auf die Einstellung der Probanden. Die Ergebnisse des vierten Experiments lassen außerdem vermuten, dass die Annahmen des Modells auch dann gelten, wenn die vivide Nachricht bewusst so gestaltet ist, dass sie mehr Ressourcen benötigt, als die nicht-vivide Nachricht.

Im Rahmen der Recherche wurden jedoch keine weiteren Studien ermittelt, die sich auf die These der umgekehrten U-Kurve für vivide Nachrichten stützen oder deren Ergebnisse auf einen quadratischen Trend in der Einstellungswirkung von Imagery-Prozessen schließen lassen.

Availability-Valence-Hypothese

In der Publikation von Kisielius und Sternthal (1986) wird dagegen ein anderer Ansatz zur Erklärung des Einflusses von vivider Kommunikation auf die Einstellungsbildung diskutiert. Die Autoren vermuten insbesondere zwei Aspekte als deren psychologische Ursache:

1. **Verfügbarkeit:** Die Verfügbarkeit der Informationen beschreibt die Leichtigkeit, mit der eine Information aus dem Gedächtnis abgerufen werden kann. Die Wirkung dieser Verfügbarkeit besteht nach den Autoren in einem höheren Grad der kognitiven Elaboration. Sie vermuten, dass sich damit die Anzahl der zu einem externen Reiz im Gedächtnis aktivierten Assoziationen erhöht.³²
2. **Valenz:** Unter der Valenz verstehen die Autoren dagegen die Bewertung der bei der Einstellungsbildung herangezogenen Assoziationen im Sinne des Gefallens. Diese Bewertung kann beispielsweise positiv oder negativ ausfallen und somit im Sinne des Marke-

32. Die Autoren weisen darauf hin, dass ihr Verständnis von „Verfügbarkeit“ und der damit verbundenen größeren Elaborationstiefe von dem Ansatz der in Abschnitt 3.3.2.1 (S. 103) vorgestellten Verfügbarkeitsheuristik abweicht (Kisielius & Sternthal, 1986, S. 420).

tings bei der Einstellungsbildung einen vorteilhaften, nachteiligen oder gar keinen Effekt haben.

Der von den Autoren zunächst nur theoretisch diskutierte Ansatz der Availability-Valenz-Hypothese findet sich auch im Modell der „Werbewirkung durch Imagery-Processing“ von Gierl und Reich (2006) als Erklärung der Imagery-Wirkung wieder. Der Ansatz wird dort in Bezug auf dessen empirische Unterstützung diskutiert. Die Autoren des Modells führen einige hier bereits zitierte Studien auf (beispielsweise Bone & Ellen, 1990; 1992), ihre Beurteilung der empirischen Befunde fällt jedoch eher bescheiden aus:

Die Availability- und die Valence-Hypothese sind als weniger gut gestützt zu bezeichnen. Zur ersten Hypothese liegen bisher erst drei Studien vor, deren Ergebnisse auch nicht eindeutig sind, und die zweite Hypothese wurde nach unserem Wissen noch nicht systematisch überprüft. (Gierl & Reich, 2006, S. 93)

Die von Gierl und Reich (2006) zur Valenz-Hypothese zitierte Studie von Miller und Marks (1992) müsste darüber hinaus eher einem anderen Erklärungsansatz der Imagery-Wirkung zugeordnet werden, der als nächstes vorgestellt wird.

Emotionen als Ursache für die Imagery-Wirkung

Auch wenn Miller und Marks (1992) die Availability-Valence-Hypothese in ihrer Studie mit Bezug auf die Elaborationstiefe durch ihre Stimuli anführen, weisen sowohl ihre Hypothesen als auch die erhobenen Daten darauf hin, dass die Autoren die (psychologische) Ursache für die Imagery-Wirkung auf die Einstellung eher in den mit den Imagery-Prozessen ausgelösten Emotionen vermuten. Sie beziehen sich dabei auf die Bio-Informationstheorie emotionaler Vorstellungen (vgl. auch Abschnitt 2.3.1.2, S. 42):

Since propositional structures that convey sensory information are richly interconnected with past experiences and their associated affect in memory (Lang, 1979), stimuli that produce greater degrees of imagery should produce stronger feelings than should low-image stimuli. [...] imagery-evoking stimuli are expected to create comparatively stronger emotions, such stimuli may generate stronger atti-

tudes (more favorable or unfavorable, depending on the valence of the emotion created) than low-image stimuli. (S. 84)

Die Ergebnisse aus dieser und einer weiteren Studie lassen darauf schließen, dass Imagery-starke Reize bei den Probanden mit stärkeren Emotionen einhergehen und dabei in drei von vier Fällen höhere Einstellungswerte zustande kommen (vgl. Miller & Marks, 1992; 1996).

Allerdings bleibt unklar, ob die Emotionen tatsächlich durch die Imagery-Prozesse oder vielmehr direkt durch die in den Experimenten eingesetzten Radio-Werbespots hervorgerufen wurden. Darüber hinaus lässt sich auch über die Wirkrichtung der beiden Konstrukte zur Einstellungsbildung nur spekulieren. Dies gilt auch für eine Reihe weiterer Studien, bei denen intensivere Imagery-Prozesse und intensivere Emotionen ermittelt wurden, die Wirkungsrichtung des Zusammenhangs jedoch unklar bleibt (vgl. Keller & McGill, 1994; Myers & Sar, 2015). Bei Walters, Sparks und Herington (2010) wurde dies dagegen explizit untersucht. Die Autoren kommen bei ihrem Experiment anhand einer Tourismus-Printanzeige zu dem Ergebnis, dass die positive Einstellungswirkung der Imagery-starken Reize durch die induzierten Emotionen mediiert werden, also für die Erklärung der Imagery-Wirkung in Frage kommen.

Diesem Erklärungsansatz widersprechen wiederum einige Studienergebnisse, bei denen Imagery-induzierte Emotionen als Kontrollvariable berücksichtigt werden und bei denen dennoch eine davon unabhängige Imagery-Wirkung bestehen bleibt (vgl. Shiv & Huber, 2000; Escalas, 2004). Gleiches gilt für eine Studie, bei der eine vivide Präsentation zwar Emotionen auslöste, die Imagery-starke Darstellung jedoch die Imagery-Prozesse und -Wirkung nur beeinflusste, wenn gleichzeitig auch eine Imagery-Instruktion vorlag (vgl. Petrova & Cialdini, 2005). Darüber hinaus existieren in Umfeld der kognitiven Psychologie auch Studien, bei denen eine Imagery-Wirkung nachgewiesen werden konnte, obwohl die korrespondierende mentale Vorstellung eher mit negativen Emotionen einher geht (vgl. Petrova & Cialdini, 2008). Daher ist auch nach Ansicht des Verfassers anzunehmen, dass die durch den Stimulus oder die mentale Vorstellung hervorgerufenen Emotionen zumindest nicht *alleine* für die Imagery-Wirkung ursächlich sein können.

Narrative Transportation

Die Idee der „Narrative Transportation“ verfolgt einen gänzlich anderen Ansatz für die Erklärung der Wirkung von Imagery-Prozessen auf die Einstellungsbildung. Auch wenn Emotionen ebenfalls eine Rolle spielen, steht hier die Annahme im Mittelpunkt, dass der Rezipient einer narrativen (d.h. erzählenden) Werbung durch Imagery-Prozesse in eine durch den Erzähler vorgegebene Welt transportiert wird (Green & Brock, 2000).

Dieses Ablösen von der Realität und der eigenen Person stellt jedoch einen wesentlichen Unterschied zu den anderen Formen der Mental Simulation dar. Die mentale Vorstellung handelt nicht mehr von eigenen Zielen, individueller Problemlösung oder zukünftigen Erwartungen, sondern von der durch den Autor vorgegebene Geschichte. Narrative Transportation stellt damit eine durch den Erzähler angeleitete Form von Mental Imagery dar (Green & Donahue, 2009). Eine gute Geschichte bildet die notwendige, aber nicht hinreichende Voraussetzung für dieses Eintauchen:

Although individuals may become engaged in nonnarrative media (for example, science programs), transportation per se occurs solely or primarily in response to narrative communications. Narratives present a sequence of connected events and characters, typically in a causal chain that moves from beginning to end (e.g. Bruner 1986; Kreuter et al., 2007). In contrast, nonnarrative persuasive communications present propositions or evidence in support of a claim. (S. 242)

Die Erklärung der Imagery-Wirkung einer Werbeanzeige besteht darin, dass durch das mentale Eintauchen in die vom Werber vorgegebene Welt die Aufmerksamkeit des Rezipienten von den positiven oder negativen *inhaltlichen* Aspekten der Nachricht auf das *Erleben* der Transportation gelenkt wird. Die Sachargumente treten damit in den Hintergrund und Informationen, welche für die Narrative Transportation hinderlich sind, werden möglicherweise ignoriert oder ausgeblendet (Petrova & Cialdini, 2008, S. 507). Im Vordergrund stehen damit nicht mehr die durch die Kommunikation ausgelösten Emotionen, sondern vielmehr das positive Erlebnis, welches sich einstellt, wenn der Leser die eigene Welt verlässt und in eine

andere Realität eintaucht (Green & Donahue, 2009, S. 242).

In der zuvor zitierten Studie von Escalas (2004) wurde dieser Erklärungsansatz untersucht. Die eingesetzten Stimuli bestanden aus einer Werbeanzeige für Sportschuhe, die eine Imagery-Instruktion enthielt (vgl. Abschnitt 4.2.2.2, S. 150). Die Autorin konnte die zuvor bereits beschriebene positive Wirkung der Mental Simulation auf die Einstellung der Probanden nachweisen. Sie vermutet als eine mögliche Ursache für diesen Effekt, dass die *Stärke* oder *Schwäche* der Argumente, also der Inhalt der Informationen, bei den Probanden in der Imagery-Gruppe für deren Bewertung keine Rolle spielt.

Die Autorin erhob außerdem drei von 12 Items zu Narrative Transportation (nach Green & Brock, 2000) sowie eine offene Frage nach einem Gedankenprotokoll, um das Ausmaß der „Transportation“ zu ermitteln. Aus den durchgeführten statistischen Tests folgert Escalas (2004), dass die Narrative Transportation die Wirkung der Mental Simulation auf die Einstellung zur Anzeige und zum Produkt medierte. Gleichzeitig ermittelte sie Hinweise darauf, dass die Wirkung der Narrative Transportation auf die Einstellungswerte wiederum sowohl durch ausgelöste positive Emotionen, als auch durch weniger kritische Gedanken mediert wird. Diese Ergebnisse und vergleichbare Resultate einer weiteren Studie (Escalas, 2007) werden von der Autorin so interpretiert, dass die Annahmen der Narrative Transportation als Erklärungsansatz für die Imagery-Wirkung in Frage kommen. Weitere Studien, welche diesem Konzept folgen wurden, bei der vorliegenden Recherche jedoch nicht identifiziert.

Aufgrund der Beschränkung dieser Erklärung auf das Narrativ kann dieser Ansatz allerdings nur für Einstellungsveränderungen durch Imagery-Prozesse herhalten, bei denen diese einer vorgegebenen Geschichte folgen. Für eine spontan bei den Probanden ausgelöste Konsumvorstellung, der keine vorgegebene Handlung zugrunde liegt, wäre die Erklärung nicht anwendbar.

Imagery-Fluency

Daher sei noch ein letzter Ansatz betrachtet, der sich auf die Fluency-Theorie stützt, welche in Abschnitt 3.4.2 (S. 122) bereits vorgestellt wurde. Wie zuvor dargelegt, konnte in unterschiedlichsten Experimenten gezeigt werden, dass ein Gefühl von Leichtigkeit oder Schwierigkeit

rigkeit, bei der Verarbeitung oder dem Abruf einer Information aus dem Gedächtnis, zur Urteilsbildung herangezogen wird. Das Fluency-Konzept kann bei unterschiedlichen kognitiven Prozessen, wie beispielsweise der Wahrnehmung von visuellen Stimuli, herangezogen werden und wirkt sich mitunter auch auf die Einstellung der Probanden aus. Nicht zuletzt aufgrund der vermuteten Verwandtschaft von Wahrnehmung und Imagery-Prozessen (vgl. Abschnitt 2.3.1.3, S. 43) ist es daher naheliegend, diesen Erklärungsansatz auch für die Imagery-Wirkung zu untersuchen.

Tatsächlich sind Petrova und Cialdini (2005) diesem Ansatz der erlebten Leichtigkeit von Imagery-Prozessen („fluency of consumption imagery generation“, S. 442) in ihrer bereits beschriebenen Studie nachgegangen. Sie stellten (insbesondere im zweiten Experiment) fest, dass die Imagery-Wirkung der Einstellungsveränderung durch die eingesetzten Werbeanzeigen über das Konstrukt der „Imagery Accessibility“ moderiert wird. Das Konstrukt wurde von den Autoren über eine Skala ermittelt, die folgende sechs Items umfasste:

The first three items assessed (1) whether the participants were able to imagine the vacation, (2) how easy it was for them to imagine the vacation, and (3) how long it took them to create the mental image. With the next three items, participants rated the mental image as (1) vivid and clear versus vague, (2) alive and dynamic versus not dynamic, and (3) detailed versus not detailed. (Petrova & Cialdini, 2005, S. 445)

Eine vivide Anzeige führt in Kombination mit einer Imagery-Instruktion zu erlebter Leichtigkeit. Fehlen die vividien Reize dagegen, so reduziert die Instruktion die erlebte Leichtigkeit bei der Informationsverarbeitung erheblich (vgl. auch Abschnitt 4.2.2.3, S. 151). Diese subjektive Erfahrung, so die Interpretation von den Autoren, erkläre die Einstellungsänderung durch die Imagery-Prozesse.³³

33. Auch die im noch folgenden Abschnitt 4.3.2.4 (S. 204) vorgestellten Ergebnisse des dritten Experiments stützen diese Hypothese von Petrova und Cialdini (2005): Eine Wirkung der evozierten Imagery-Prozesse auf das Wahlverhalten der Probanden zeigte sich nur bei Probanden mit höherem „Private Self-Consciousness Scale“. D.h. nur bei den Personen, die über ein feineres Gespür für innere Zustände und subjektive Empfindungen verfügen.

Auch in weiteren Studien wurde die Leichtigkeit, mit der sich eine mentale Vorstellung erzeugen lässt, als Erklärung der Imagery-Wirkung herangezogen. Beispielsweise im Konsumentenkontext: „how difficult [was] the visualization-based evaluation process“ bei Dahl und Hoeffler (2004, S. 263) oder bei Levav und Fitzsimons (2006, S. 208) als „ease-of-representation hypothesis“ im Rahmen einer Untersuchung des Einflusses von Fragebögen auf das Antwortverhalten der Probanden (sog. „Mere-Measurement-Effekt“). Letztgenannte zeigen anhand ihrer Experimente, dass die erlebte Leichtigkeit, mit dem sich Probanden bestimmte Verhaltensweise vorstellen können, deren Antworten beeinflusst (leichter vorstellbare Verhaltensweisen werden als wahrscheinlicher eingestuft und umgekehrt).

4.3.1.3 Bewertung

Die Summe der Ergebnisse der verschiedenen Studien kann dahingehend interpretiert werden, dass Imagery-Prozesse zur Einstellungsbildung von den Konsumenten herangezogen werden. Werden den Konsumenten gemäß der Imagery-auslösenden Strategien geeignete (Werbe-)Reize unter gleichzeitig günstigen übrigen Rahmenbedingungen präsentiert, werden von den Konsumenten mentale Vorstellungen gebildet. Diese wirken sich positiv auf die Einstellung zur Werbung und bei ausreichender Intensität auch auf die zum Produkt aus.

Dieses Zwischenfazit bedeutet jedoch nicht, dass Imagery-auslösende Strategien *immer* im Sinne der Werbetreibenden funktionieren. Die Imagery-Auslöser können auf die Einstellungsbildung schließlich auch ohne Effekt bleiben oder gar nachteilig wirken, dies haben die Studienergebnisse mitunter gezeigt. Wenn es jedoch gelingt, *lebhaft*e mentale Vorstellungen bei den Konsumenten zu erzeugen, dann werden sich diese vermutlich auch in deren Einstellung *positiv* widerspiegeln. Eine solche Vermutung lassen zumindest die Ergebnismuster der verschiedenen Studien zu Imagery-Auslösern und deren Imagery-Wirkung begründen.

Einfaches Modell des Imagery-Processings

Greift man auf Basis dieser Schlussfolgerung das in der Einführung zu diesem Kapitels beschriebene typische Studiendesign bzw. Messmodell der Imagery-Forschung in der Konsumentenpsychologie auf und integriert die zuvor beschriebenen empirischen Ergebnisse,

lässt sich daraus ein einfaches Wirkungsmodell für Imagery-Prozesse durch Werbereize erstellen, welches sich an der Darstellung von Burns et al. (1993) anlehnt. Dem Modell zufolge hat die Imagery-Wirkung ihren Ursprung im Imagery-auslösenden Reiz. Die Imagery-Prozesse mediiieren dabei die Wirkung der Imagery-starken Reize auf die Einstellung oder Verhaltensabsicht der Rezipienten. Darüber hinaus existieren eine Reihe von persönlichen oder situativen Einflussfaktoren, wie beispielsweise individuelle Imagery-Fähigkeit oder situativ verfügbare kognitive Kapazität. Diese wirken sich direkt auf die Imagery-Prozesse aus. Dies ist in Abbildung 18 wiedergegeben:

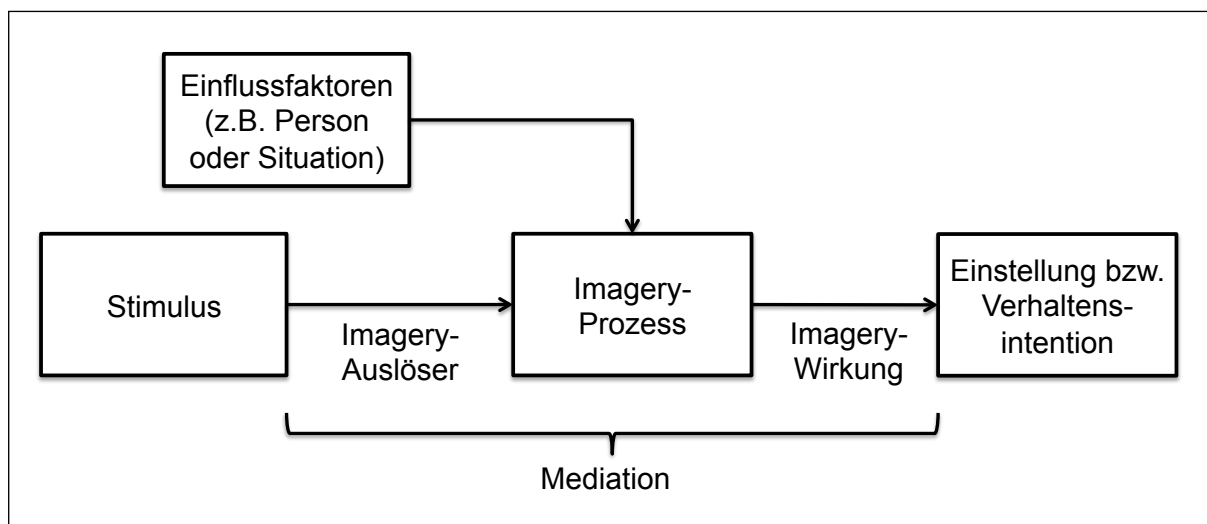


Abbildung 18: Imagery-Modell der Werbewirkung

Quelle: Eigene Darstellung, in Anlehnung an Burns et al. (1993, S. 74)

Darüber hinaus kommen persönliche oder situative Einflussfaktoren in Bezug auf die Werbewirkung auch als Moderatorvariablen in Frage. So wurde beispielsweise mehrfach belegt, dass die Imagery-Fähigkeit die Wirkung des Imagery-Auslösers auf die Imagery-Prozesse moderiert. So ist beispielsweise anzunehmen, dass sich eine vivide Produktabbildung bei Konsumenten mit hoher individueller Vorstellungsfähigkeit in geringerem Maße auswirkt. Diese Personen sind in der Lage, auch ohne umfangreiche Details eine lebhaftere Vorstellung zu bilden. Diese Moderator-Effekte sind jedoch empirisch weniger gut belegt und wurden auch aus Gründen der Übersichtlichkeit nicht in das Modell aufgenommen.

Für eine positive Wirkrichtung der im Modell abgebildeten Zusammenhänge ist entscheidend, dass der Einsatz der Imagery-Prozesse sowohl durch den eingesetzten Stimulus als

auch durch die weiteren externen und internen Rahmenbedingungen ermöglicht wird. Dies umfasst also die Eigenschaften der Stimuli, wie ausreichende visuelle oder verbale Details, als auch situative oder persönliche Faktoren, wie die verfügbare mentale Verarbeitungskapazität oder die persönliche Vorstellungsfähigkeit.

Sind die Voraussetzungen nicht erfüllt, ist anzunehmen, dass die Imagery-Wirkung auf die Einstellung entweder ausbleibt oder negativ ausfällt. Ersteres könnte darauf hindeuten, dass gar keine Vorstellungsbilder durch die Konsumenten gebildet werden und vielmehr eine oberflächliche, auf die Wahrnehmung beschränkte Verarbeitung erfolgt. Würden Konsumenten dagegen, beispielsweise durch eine Imagery-Instruktion dazu angeregt, eine mentale Vorstellung zu bilden, bei diesem Versuch aufgrund der übrigen Umstände jedoch scheitern, wäre die Imagery-Wirkung vermutlich negativ.

Insbesondere diese, für das Imagery-Processing eher ungünstigen Konstellationen, lassen Rückschlüsse auf die zugrundeliegenden psychologischen Prozesse zu. Die hierzu vorgestellten Erklärungsansätze werden im Folgenden kurz bewertet.

Ressource-Matching und Availability-Valenz-Hypothese

Die Ansätze, nach denen die Wirkung der Imagery-Prozesse auf die Einstellungsbildung mittels der Ressource-Matching-Hypothese und der Availability-Valence-Hypothese erklärt wird, erscheinen dem Verfasser vor allem aufgrund der geringen empirischen Unterstützung als ungeeignet. Würde die Imagery-Wirkung, wie von Kisielius und Sternthal (1986) nach der Ressource-Matching-Theorie angenommen, einem quadratischen Trend unterliegen, wäre dies vermutlich auch in weiteren Studien ermittelt worden. Weitere Belege für diese Annahme finden sich jedoch keine. Auch seitens der Availability-Valence-Hypothese finden sich trotz annähernd 20 Jahren Forschung auf dem Gebiet des Imagery-Processings im Konsumentenkontext nur sehr wenige Studien, welche die Verfügbarkeit im Sinne einer tieferen Elaboration heranziehen und gar keine, welche die Valenz der Reize für den Erklärungsansatz der Imagery-Wirkung sehen (vgl. für eine ausführliche Diskussion auch Gierl & Reich, 2005; 2006).

Emotionen und Narrative Transportation

Dagegen erscheinen die übrigen Erklärungsansätze als empirisch etwas besser fundiert. Insbesondere zur Wirkung der Emotionen existieren mehrere Studien, welche die Ursache für die Imagery-Wirkung in durch Imagery-Prozesse ausgelösten Emotionen als empirisch begründbar ansehen. Allerdings existieren durchaus auch Studien, welche eine Imagery-Wirkung nachweisen können, obwohl ausgelöste Emotionen im Experiment kontrolliert werden.

Dies könnte entweder darauf zurückzuführen sein, dass die Kontrolle der Emotionen mittels der genutzten Messinstrumente nicht in ausreichendem Maße funktioniert, d.h. die Kontrolle der Variable „Emotionen“ aufgrund von Messfehlern nicht gelingt. Alternativ wäre jedoch auch denkbar, dass die Imagery-Wirkung gar nicht durch die positiven Emotionen erklärt werden kann.

Für die zweite Alternative sprechen sowohl die Ergebnisse von Experimenten, in denen mit der jeweiligen mentalen Vorstellung vermutlich eher negativen Emotionen verbunden sind (z.B. die Vorstellung der Blutspende). Außerdem sind nach Ansicht des Verfassers durchaus Bewertungsprozesse denkbar, bei denen emotional eher neutrale Vorstellungsbilder herangezogen werden. Beispielsweise die Vorstellung, wie das Produkt zu benutzen sei, oder eine Vorstellung, die den Zugriff auf implizites Wissen ermöglichen soll. Eine solche emotional eher neutrale Vorstellung könnte vor allem Produkte betreffen, die typischerweise einen utilitaristischen Charakter haben bzw. denen kein hedonisches Konsummotiv zugrunde liegt.

Eine vergleichbare, auf den Vorstellungsinhalt zurückzuführende Problematik gilt für den Erklärungsansatz der Narrative Transportation. Die Beschränkung dieser Theorie auf das Narrativ, also auf das Eintauchen in eine vorgegebene Geschichte, mag im Kontext von einigen Werbetexten funktionieren. In vielen Experimenten konnten mentale Vorstellungen jedoch nicht nur auf Basis der Erzählung einer Geschichte evoziert werden. Allein die Verwendung von vividem Reizen, wie einer lebhaften Formulierung oder gar einzelner lebhafter Produktattribute, reichte häufig aus, um ein Vorstellungsbild bei den Probanden zu erzeugen und deren Einstellung zu beeinflussen. Außerdem lassen viele Studien vermuten, dass die Kon-

sumvorstellungen nicht vom Ablösen von der Realität (und der eigenen Person) handeln, sondern eine mentale Vorschau auf die Produktnutzung darstellen. In all diesen Fällen scheidet die Narrative Transportation als Erklärungsansatz aufgrund der notwendigen Geschichtenform und dem fehlenden Zusammenhang zur eigenen Person oder persönlichen Zielen und Wünschen aus.

Imagery-Fluency

Aufgrund dieser Beschränkung auf bestimmte Vorstellungsinhalte, die sowohl für die Erklärung der Imagery-Wirkung durch Emotionen als auch für das Narrativ gilt, erscheint der Ansatz auf Basis der meta-kognitiven Erfahrung (bzw. der erlebten Leichtigkeit) am ehesten geeignet, die Imagery-Wirkung im Konsumentenkontext zu erklären. Ein wesentlicher Vorteil des Ansatzes liegt in seiner Allgemeingültigkeit, da er nicht nur für ganz bestimmte Bedingungen gilt, sondern unabhängig von Art und Inhalt der mentalen Vorstellung anzusehen ist.

Darüber hinaus kann dieser Ansatz außerhalb des Imagery-Kontextes als theoretisch und empirisch sehr gut fundiert bezeichnet werden. Dies gilt sowohl für die Wirkung des Gefühls der Leichtigkeit bei „conceptual“ als auch bei „perceptual fluency“, also sowohl bei konzeptioneller Informationsverarbeitung als auch bei (visueller) Wahrnehmung. Zu beiden Ansätzen existiert eine große Anzahl von Studien, die vergleichbare Effekte auf Bewertungsprozesse und Einstellungsbildung nachweisen (für eine Einführung siehe Abschnitt 3.4.2, S. 122). Seitens der Imagery-Forschung existieren bisher zwar nur wenige Studien, die diesem Ansatz ausdrücklich nachgegangen sind, der Ansatz lässt sich jedoch auch in anderen Fällen als Erklärung heranziehen:

- Zum Einen lässt sich diese Annahme theoretisch zu begründen, d.h. der auf der Fluency-Theorie basierende Erklärungsansatz lässt sich sowohl für die Narrative Transportation, als auch für die emotionsbasierten Studien heranziehen. Im ersten Fall führt eine gut erzählte Geschichte zu einer leicht verfügbaren mentalen Vorstellung, diese geht also mit der meta-kognitiven Erfahrung von „Fluency“ einher und wirkt sich (sowohl oder ausschließlich über diesen Pfad) positiv auf die Bewertung aus³⁴. Gleiches gilt für den zweiten

34. Tatsächlich verbindet Chang (2013) die beiden konzeptionellen Ansätze „Imagery-Fluency“

Fall: Werden durch vivide Reize lebhaftere mentale Vorstellungen gebildet, die mit positiven (oder auch negativen) Emotionen einher gehen, wird der Vorstellungsprozess selbst vermutlich eher als „leicht verfügbar“ erlebt. Dies würde ebenfalls dem Gefühl der Imagery-Fluency entsprechen und analog der „perceptual fluency“ auf die Einstellungsbildung wirken. Der Valenz der Emotion könnte dabei die gleiche Wirkung zukommen, wie der Valenz der Gedankeninhalte³⁵.

- Zum Anderen lässt sich der Zusammenhang vieler Imagery-Studien und dem meta-kognitiven Erleben auch anhand der eingesetzten empirischen Methoden begründen. In den meisten Fällen diente (unabhängig von dem jeweils vermuteten Imagery-Erklärungsansatz) das Konstrukt „Quantity/Ease“ neben der Vividness als entscheidender Prädiktor für die Einstellungswirkung durch die Imagery-Prozesse. Die Erhebung von Quantity/Ease umfasste also typischerweise genau jene Aspekte der mentalen Vorstellung, die sich auf den kognitiven Prozess der Vorstellungsbildung und das Erleben dieses Imagery-Prozesses beziehen (beispielsweise Formulierungen wie „How difficult or easy were the images to create?“, vgl. Abschnitt 4.2.4.1, S. 167)³⁶.

Darüber hinaus lässt sich dieser Erklärungsansatz auch, wie eingangs bereits erwähnt, dazu heranziehen, um eine fehlende oder gar negative Imagery-Wirkung bei der Einstellungsbildung zu erklären. Dies gilt beispielsweise für die geschilderte Situation, in der eine Imagery-Instruktion in Kombination mit fehlenden ausreichend vividem Reizen zu einer negativeren Einstellung führt als ohne die Instruktion:

und „Narrative Transportation“ und liefert empirische Hinweise dafür, dass ein entsprechender Zusammenhang zwischen den beiden Konzepten vermutet werden kann.

35. Dies könnte beispielsweise einer Analogie zu den den Pro- oder Contra-Argumenten zur Marke BMW in der anzeigenbasierten Fluency-Studie von Wänke et al. (1997) entsprechen (vgl. ebenfalls Abschnitt 3.4.2, S. 122).
36. Darüber hinaus zeigen die Ergebnisse zur Perceptual Fluency, dass eine den Probanden nicht bewusste Manipulation der Leichtigkeit (beispielsweise durch Priming) irrtümlicherweise den visuellen Eigenschaften der Stimuli zugeschrieben wird. Eine solche (Miss-)Attribution könnte auch bei der Frage nach der „Vividness“ stattfinden: Die Probanden bewerten möglicherweise nur vermeintlich die „Lebhaftigkeit und Klarheit“ des inneren Bildes. Tatsächlich basiert diese Bewertung möglicherweise ebenfalls primär auf dem meta-kognitiven Erleben.

Hier lässt sich die *negative* Imagery-Wirkung dadurch erklären, dass die Instruktion die Probanden zwar zur mentalen Vorstellung anregt, diese aufgrund fehlender Informationen jedoch nicht mit einem Gefühl der Leichtigkeit einhergeht und die Bewertung somit *schlechter* ausfällt, als wenn *keine* Instruktion verwendet wird. Ohne Instruktion würde in dem Fall vermutlich gar keine mentale Vorstellung gebildet, der Bewertungsprozess basiert dann nicht auf der erlebten Imagery-Fluency, sondern auf *anderen Informationen*. Diese Interpretation entspricht auch dem Ergebnis des zweiten Experiments bei Petrova und Cialdini (2005), nach welchem die erhobenen Einstellungswerte zwischen einer vividem und einer nicht-vividem Darstellung sich ohne die Imagery-Instruktion nicht unterscheiden.

Sowohl das breite empirische Fundament außerhalb des Imagery-Kontexts, als auch die beiden diskutierten theoretischen und empirischen Aspekte zu den bestehenden Imagery-Studien lassen den Schluss zu, dass die im Rahmen des Imagery-Processing erlebte Imagery-Fluency ein vielversprechender Ansatz ist, um die Wirkung von mentalen Vorstellungen (zumindest anteilig³⁷) zu erklären. Die weiteren Rahmenbedingungen dieses Wirkungszusammenhangs, wie auch das Zusammenspiel von meta-kognitivem Erlebnis und Vorstellungsinhalt bieten jedoch noch einigen Raum für zukünftige Forschung. Beide Aspekte werden im Rahmen der eigenen empirischen Arbeit berücksichtigt.

4.3.2. Imagery-Studien zu Entscheidungsverhalten

Der Frage, wie Imagery-Prozesse das Entscheidungsverhalten von Konsumenten beeinflussen, wurde bisher nur in wenigen Studien nachgegangen. Da hier ein Schwerpunkt dieser Arbeit liegt und die Studien überdies in renommierten Journals publiziert wurden, werden sie jeweils im Detail vorgestellt.

37. Die Annahme der Fluency-Theorie besteht *nicht* darin, dass die Gedankeninhalte gar keine Rolle für ein Urteil spielen. Es wird vielmehr vermutet, dass die Meta-Kognition vor allem bei geringer Motivation zur systematischen Informationsverarbeitung herangezogen wird (vgl. hierzu Abschnitt 3.4.2, S. 130).

4.3.2.1 Studien von McGill und Anand

Den Einstieg in die Studien zum Einfluss von Imagery-Prozessen auf das Entscheidungsverhalten bilden die beiden Arbeiten von McGill und Anand, auf die auch in späteren Studien von diesen und anderen Autoren Bezug genommen wird. Während in McGill und Anand (1989a) primär die Imagery-Wirkung zum Informationsverhalten untersucht wurde, lag der Schwerpunkt der Untersuchung bei McGill und Anand (1989b) in deren Einfluss auf die Bewertung der Entscheidungsoptionen.

In beiden Studien wurden die Probanden gebeten, zwei Alternativen für die Produkte „Appartement“ bzw. „PKW“ zu bewerten oder sich für eine der beiden Optionen zu entscheiden. Zu diesem Zweck wurde eine Instruktion eingesetzt, die entweder zu einer Imagery-basierten oder einer analytischen Entscheidungsfindung anregen sollte. Die genaue Formulierung dieser Instruktion wurde in Abschnitt 4.2.2.1 (S. 149) bereits zitiert. Die beiden Entscheidungsoptionen wurden den Probanden in der Form einer Tabelle anhand von verschiedenen Attributen beschrieben. Als Beispiel ist in Tabelle 15 die Beschreibung der beiden Appartements aus McGill und Anand (1989b) wiedergegeben, hier ergänzt um eine Überschriftenzeile zum Grad der Lebhaftigkeit. Die anderen Stimuli waren dazu analog aufgebaut³⁸.

38. Die PKWs wurden beispielsweise anhand der Attribute „Styling“ und „Interior Design“ (konkrete Reize), sowie „Dealer Service“ und „Storage Space“ (abstrakte Reize) beschrieben (McGill & Anand, 1989b, S. 191). Beschreibung der Appartements bei McGill und Anand (1989a) anhand der folgenden Attribute (jeweils inkl. Beispiel): Size (Moderate), Condition (Clean but shabby), Rent (\$590), Atmosphere (Bright and sunny), Commute [Entfernung zum Arbeitsplatz] (60 mins).

4. Imagery-Prozesse bei Kaufentscheidungen

Tabelle 15: Stimulus „Apartments“ nach McGill und Anand

Alternativen	Konkrete/lebhaft Attribute		Abstrakte Attribute	
	Atmosphäre	View	Age of appliance	Security level
A	Bright and sunny	Excellent - city scape and river	6-20 years old	Below average
B	Dark and dreary	Poor - back of a building	New	Above average

Quelle: McGill und Anand (1989b, S. 191)

Die Kernhypothese der Studie zum Informationsverhalten (McGill & Anand, 1989a) bestand darin, dass bei einer Imagery-basierten Entscheidung die Informationsverarbeitung ganzheitlich erfolgt (d.h. By-Alternative, vgl. Abschnitt 3.3.1, S. 98), bei einer analytischen Entscheidung dagegen eher anhand von einzelnen Merkmalen (d.h. By-Attribute). Aus diesem Grund erwarteten die Autoren, dass für die Imagery-basierte Entscheidung insgesamt eine größere Anzahl von Attributen und dabei jeweils gleich viele Attribute für die verschiedenen Optionen herangezogen würden. Als Informationsgrundlage für eine Entscheidung, die streng nach logischen Gesichtspunkten getroffen wird, erwarteten sie dagegen die Nutzung von insgesamt weniger und für die einzelnen Optionen auch unterschiedlich vieler Attribute.

Zur Untersuchung dieser Thesen wurde die Tabelle im Experiment von den Autoren in Form einer Informations-Display-Matrix präsentiert (vgl. Abschnitt 3.3.1.1, S. 100). Die Reihenfolge und Anzahl der durch die Probanden aufgedeckten Felder mit den Ausprägungen der Attribute dienten als Datengrundlage auf die Auswertung. Anhand dieser Methode sahen die Autoren ihre Hypothesen als bestätigt an und ziehen folgendes Fazit:

Results of the experiments indicate that the use of imagery encourages relatively more processing by alternative than processing by attribute. [...] Subjects who were instructed to imagine owning and using alternatives gathered more information than subjects who were instructed to be logical and well reasoned. This result suggests that consumers may gather additional information to facilitate the imagery process over that needed to make a choice. [...] Subjects who were instructed to use imagery

also gathered a constant amount of information per alternative while subjects who were instructed to use logic gathered a variable amount of information. Instructions to use imagery may therefore encourage subjects to evaluate alternatives on a consistent set of attributes. (McGill & Anand, 1989a, S. 15)

In der zweiten Studie (McGill & Anand, 1989b) lag der Fokus dagegen nicht primär auf der Informationsaufnahme, sondern darauf, wie die Imagery-Prozesse die Bewertung dieser Informationen verändern. Die beiden Forschungshypothesen bestanden darin, dass vivide präsentierte Attribute stärker gewichtet würden als Attribute, die in Form von abstrakten Reizen dargeboten werden. Darüber hinaus erwarteten die Autoren, dass dies insbesondere dann gelte, wenn die Elaboration der Probanden bei der Verarbeitung der Informationen hoch ausfällt.

Neben dem oben zitierten Stimulus „Appartements“ wurde in dieser Studie zusätzlich das Produkt „PKW“ verwendet. Außerdem wurde hier anhand eines Pretests sowie im Experiment sichergestellt, dass die Attribute von gleicher Wichtigkeit („importance“) für die Entscheidung sind. Die beiden Varianten der Instruktion (Imagery-basiert vs. analytisch) waren identisch zur vorherigen Studie. Die Probanden sollten diesmal das Produkt jedoch nicht auswählen, sondern jeweils beide einzelnen Optionen bewerten (Kriterium: „desirability“, Werte 0-100, S. 193).

Von den Probanden wurde das Appartement A (bei dem vividem Attribute „Atmosphäre“ und „View“ stark positiv ausgeprägt waren) in der Imagery-basierten Entscheidung deutlich besser bewertet, als das Appartement B (mit der negativen Ausprägung dieser Attribute). Die Probanden, die dagegen logisch und explizit ohne Einsatz der mentalen Vorstellung entscheiden sollten, bewerteten beide Optionen dagegen in etwa gleich. Die Ergebnisse für die Auto-Stimuli waren vergleichbar.

Die Autoren sehen die beiden Forschungshypothesen damit als bestätigt an. Mit Verweis auf frühere Studien, bei denen keine Instruktion verwendet wurde, schließen sie aus dem Interaktionseffekt, dass die vividem Attribute der Optionen das Entscheidungsverhalten nicht per se beeinflussen. Viel mehr käme es darauf an, dass die Tiefe der Elaboration auch

ausreichend ist, um einen solchen Vividness-Effekt (d.h. eine Imagery-Wirkung) zu erzeugen. Ihrer Ansicht nach sorgt die genutzte Imagery-Instruktion für eine tiefere Elaboration und die Logik-Instruktion für das Gegenteil (S. 194f).

Die von den Autoren vermuteten psychologischen Ursachen für diese empirisch ermittelte Imagery-Wirkung wird gemeinsam mit den Erkenntnissen aus den weiter folgenden Studien im späteren Abschnitt 4.3.2.6 (S. 209) beschrieben und in der anschließenden Bewertung diskutiert.

4.3.2.2 Studie von Anand Keller und McGill

In einer weiteren Publikation (Keller & McGill, 1994) stellen die Autoren eine Wiederholung ihrer zuvor beschriebenen Studie dar. Auch hier steht die Frage im Vordergrund, wie stark vivide und nicht-vivide Attribute bei einer Entscheidung gewichtet werden. Die beiden Experimente, bei denen die Stimuli zu „Appartement“ erneut verwendet wurden, unterschieden sich jedoch jeweils in einem Aspekt:

Im ersten Experiment sollte überprüft werden, ob vivide Attribute bei einer Imagery-basierenden Entscheidung selbst dann für die Bewertung der Optionen entscheidend sind, wenn diese eigentlich gegenüber den abstrakten Attributen als weniger wichtig eingestuft werden. Aus diesem Grund wurden die vivid Attribute der Optionen verändert: anstelle von „Atmosphäre“ und „View“, wie in der vorherigen Studie, wurden als vivide Attribute „Hallways“ sowie „Floors“ verwendet³⁹.

Die Autoren konnten zeigen, dass die Ergebnisse aus den früheren Studien sich replizieren ließen, obwohl die vivid Attribute von den Probanden eigentlich als weniger wichtig bewertet wurden: Bei der Imagery-basierten Entscheidung wurde das Appartement mit den positiv ausgeprägten vivid aber gleichzeitig unwichtigen Attributen höher bewertet, bei der analytischen Bewertung dagegen das andere. Daraus schließen die Autoren, dass für eine Imagery-basierte Entscheidung die Leichtigkeit der Vorstellung eines Attributs die Wahl

39. Die Optionsausprägungen für das Attribut „Hallways“ lauteten „Wide, brightly lit“ bzw. „Narrow, dark, peeling with threadbare carpet“, für „Floors“ dagegen „Recently sanded, varnished, wooden“ bzw. „Moderately good condition, some areas worn and dull“ (Keller & McGill, 1994, S. 34).

massgeblich beeinflusst und dass die Wichtigkeit des Attributs dagegen in den Hintergrund tritt. Nur bei der Bewertung, die unter streng logischen Gesichtspunkten getroffen werden soll, spiegelt die geäußerte Wichtigkeit eines Attributs auch die Bewertung der Optionen wieder (S. 38).

Das zweite Experiment sollte ebenfalls die Ergebnisse der Vorangehenden replizieren. Hier sollte jedoch keine Instruktion (Imagery-basierte vs. analytische Entscheidung) eingesetzt werden. Aus diesem Grund haben die Autoren anstelle des Faktors „Instruktion“ die Werthaltigkeit der Entscheidungsoptionen variiert. Sie erwarteten, dass ein positives Framing der Auswahlaufgabe zu einer Imagery-basierten Entscheidung führen würde. Der dreistufige Faktor „Value“ wurde daher so manipuliert, dass alle Attribute der beiden Entscheidungsoptionen entweder positiv („slightly above average“ vs. „well above average“), negativ („slightly below average“ vs. „well below average“) oder gemischt ausgeprägt waren (S. 41). Aus der Publikation geht allerdings nicht hervor, wie es den Autoren gelang, diese Manipulation für die vividien Attribute „View“ und „Atmosphäre“ umzusetzen, die wieder aus McGill und Anand (1989b) übernommen wurden.

Die Wirksamkeit der Manipulation wurde anhand eines zuvor verwendeten Imagery-Items („the extent which you tried to form a picture of the apartment“, Keller & McGill, 1994, S. 43), sowie sechs Items zu Imagery-induzierten Emotionen (u.a. „experienced a sense of fun in thinking about the apartment“ oder „worried with problems with apartment“, S. 43) und der Elaboration (anhand einer offenen Frage bzw. Gedankenprotokollen) kontrolliert.

Anhand der Ergebnisse des zweiten Experiments befinden die Autoren, dass auch diese Art der Manipulation erfolgreich war: Bei der Variante mit den positiven Ausprägungen der Optionen wurden mehr Imagery-Prozesse, mehr positive Emotionen sowie eine tiefere Elaboration als in der negativen bzw. der gemischten Variante ermittelt. Keller und McGill (1994, S. 43) gehen daher davon aus, dass die Probanden bei der Variante, in der alle Attribute aller Entscheidungsoptionen positiv ausgeprägt waren, auf Basis ihrer Imagery-Prozesse entschieden haben. Darüber hinaus stellen die Autoren fest, dass sich die vividien und die non-vividien Attribute sowohl innerhalb einer Entscheidungsoption, als auch über die verschied-

nen Varianten hinweg, wie beabsichtigt, als gleich wichtig beurteilt werden.

Die Ergebnisse zur abhängigen Variable (Bewertung der Optionen anhand von vier Items zu „desirability“) entsprechen den Ergebnissen der Experimente aus McGill und Anand (1989b). Die Option mit der positiven Ausprägung der Imagery-starken Attribute wurde bei der Imagery-basierten Bewertung (d.h. bei der Stufe „all positive“ des Faktors „Value“) bevorzugt. Bei den anderen beiden Stufen des Faktors „Value“ wurden die Optionen dagegen in etwa gleich bewertet. Für die Autoren bedeutet dies, dass die unterschiedlichen Gewichte der vividien Attribute bei der Bewertung der Optionen durch die Imagery-Prozesse zustande kommen und nicht der Instruktion zugeschrieben werden können. Sie diskutieren darüber hinaus eine Reihe von alternativen Erklärungsansätzen, die sie jedoch als Ursache für diesen Effekt ausschließen (vgl. Keller & McGill, 1994, S. 45). In der später folgenden gemeinsamen Bewertung der Studien zum Entscheidungsverhalten, wird hierauf noch einmal eingegangen.

4.3.2.3 Studie von Shiv und Huber

Die Arbeit von Shiv und Huber (2000) baut ebenfalls auf den zuvor beschriebenen Studien auf und kommt zu vergleichbaren Ergebnissen. Den Fokus ihrer Untersuchung legen die Autoren allerdings auf das mit der Entscheidung zu erreichende Ziel, bei welchem sie zwischen dem Ziel der Auswahl-Orientierung („choice orientation“) und dem Ziel der antizipierten Zufriedenheit („anticipated satisfaction“) differenzieren.

Um sicherzugehen, dass dies auch von praktischer Relevanz ist, haben die Autoren im Rahmen einer Vorstudie einige Studenten gebeten, zu notieren, welche Fragen sie sich beim Einkauf stellen. Die protokollierten Gedanken wurden dann in „choice-related“ („Which item do I pick?“) und in „anticipated satisfaction“ („Will I be satisfied with this purchase?“, S. 203) sowie weitere Kategorien geordnet.

Die Hypothese der Autoren bestand darin, dass das Entscheidungsziel „antizipierte Zufriedenheit“ zu Imagery-Prozessen führe und somit die bereits beschriebenen Verschiebung der Präferenzen durch eine andere Gewichtung der vividien und nicht-vividien Attribute zu beobachten wäre:

[...] we propose that, since consumers are likely to engage in mental imagery when anticipating satisfaction, (1) alternatives with vivid attributes are more likely to attract attention, (2) their vivid attributes are likely to be weighted more heavily, and (3) thereby generate greater preferences for alternatives with vivid attributes than when the goal is choice oriented. (S. 203)

Die Autoren führten drei Experimente durch, bei denen sie auf eine explizite Imagery-Instruktion verzichten. Stattdessen wurde bei allen Experimenten das Entscheidungsziel manipuliert („choice“ vs. „anticipated satisfaction“). Dies wurde umgesetzt, in dem die Probanden mit dem Ziel „anticipated satisfaction“ zu jeder Alternative fünf Items zu deren erwarteter Zufriedenheit beantworten müssen, bevor sie ihre Auswahl treffen (beispielsweise „I would be satisfied“, S. 212). In der Gruppe „choice“ fand dagegen durch die Probanden keine derartige Bewertung vor der Auswahl statt.

Die Autoren wollten anhand ihrer Experimente insbesondere zeigen, dass Imagery-Prozesse für die Verschiebung der Präferenz bei dem Ziel „anticipated satisfaction“ ursächlich sind und mögliche alternative Erklärungsansätze ausgeschlossen werden können. Ein kurzer Überblick über die Zielsetzung, Konstruktion und Ergebnisse der Experimente ist in der Tabelle 16 wiedergegeben.

4. Imagery-Prozesse bei Kaufentscheidungen

Tabelle 16: Experimente aus Shiv und Huber (2000)

	Experiment 1	Experiment 2	Experiment 3
Ziel des Experiments	Replikation der Vorstudie mit Alternativen aus identischer Produktkategorie; Ausschluss hedonischer Ursache	Sicherstellen, dass Imagery-Prozess und nicht die Logik-Instuktion aus Experiment 1 ursächlich für das Verhalten ist	Sicherstellen, dass Imagery und nicht allein die Elaboration („mere elaboration“) der Probanden ursächlich ist
Zusätzlicher Faktor bzw. Faktorstufen	Faktor: Opportunity to imagine	Faktor: Opportunity to imagine	Faktorstufe „Liking“: Bewertung („I like it“) vor Auswahl
Form der Manipulation	Low: Instruktion zur streng logischen Entscheidung aus McGill & Anand, 1989a High: Keine	Low: Probanden sollen sich neunstellige Ziffernfolge merken High: Keine	Faktorstufe „Elaboration“: Gedankenprotokoll vor Auswahl
Produkte für Entscheidung	Personalcomputer	Appartement (aus Keller & McGill, 1994)	Personalcomputer
Vivide Attribute	Überspannungsschutz bzw. kein Schutz	Atmosphäre und Blick (s.o.)	Überspannungsschutz bzw. kein Schutz
Abstrakte Attribute	Preis (2.049 USD bzw. 1.799 USD) CPU, Speicher, Festplatte (alle identisch)	Höhe der Miete (490 USD bzw. 810 USD)	Speicher (geringer bzw. höher) CPU, Festplatte, Preis (alle identisch)
Ergebnisse: Imagery	Imagery-Prozesse nur bei „anticipated satisfaction“ und „High opportunity to imagine“	Imagery-Prozesse nur bei „anticipated satisfaction“ und „High opportunity to imagine“	Imagery-Gedanken (gemäß Protokoll) nur bei „anticipated satisfaction“
Wahlverhalten der Gruppen bzw. Faktorstufen	Anticipated satisfaction / High opportunity to imagine: 79% für PC mit Überspannungsschutz ($p < 0,05$) Übrige Gruppen: 48-54% für PC mit Überspannungsschutz	Anticipated satisfaction / High opportunity to imagine: 87% für Appartement mit positiven vividien Attributen ($p < 0,06$) Übrige Gruppen: 56-63% für Appartement mit positiven vividien Attributen	Anticipated satisfaction: 72% für PC mit Überspannungsschutz ($p < 0,10$) Übrige Gruppen: 46-51% für PC mit Überspannungsschutz

Quelle: Eigene Darstellung nach Shiv und Huber (2000)

Die Ergebnisse der Experimente werden von Shiv und Huber (2000) dahingehend interpretiert, dass die zuvor zitierte Forschungshypothese in allen drei Aspekten als bestätigt angesehen wird. Die Autoren sind insbesondere der Meinung, dass das unterschiedliche Entscheidungsverhalten bei dem Entscheidungsziel „anticipated satisfaction“ als Imagery-Wirkung zu sehen sei und dass andere Erklärungsansätze ausgeschlossen werden können.

Letzteres gilt der Publikation zufolge sowohl für die alternative Erklärung, dass die Option mit den überlegenen Ausprägungen der lebhaften Attribute aufgrund von hedonischen Aspekten bevorzugt wird (beispielsweise wie die in der Vorstudie verwendete Auswahl entweder einer Urlaubsreise oder eines Laptops), als auch für die alternative Erklärung, dass schon allein die tiefere Elaboration das Entscheidungsverhalten verändere. Darüber hinaus sei auszuschließen, dass sich das Wahlverhalten aufgrund von Unterschieden in der Vergleichbarkeit oder Wichtigkeit der vividem und nicht-vividem Attribute ändere (S. 213). Diese Aspekte werden in der späteren Bewertung diskutiert.

4.3.2.4 Studie von Petrova und Cialdini

Auch wenn in der Arbeit von Petrova und Cialdini (2005) ebenfalls vergleichbare Ansätze der zuvor beschriebenen Studien angewendet werden, weicht diese von den anderen in einem wichtigen Aspekt ab: Hier wurde keine Auswahl zwischen zwei unterschiedlichen Produkten betrachtet, sondern die Probanden konnten als Incentive für ihre Teilnahme lediglich zwischen der Teilnahme an der Verlosung eines Geldbetrags oder eines Gutscheins des erworbenen Produktes wählen.

Das Ziel des dritten Experiments aus der bereits zitierten Studie lag darin, die ermittelten Ergebnisse zum Einfluss der Imagery-Prozesse auf die Einstellungsbildung (und den untersuchten den Rahmenbedingungen für diese Wirkung) auch im Kontext einer Entscheidungssituation zu zeigen. Die Hypothesen der Autoren bestanden darin, dass die Imagery-auslösende Wirkung von lebhaften und Imagery-starken Reizen durch das Hinzufügen von abstrakten Informationen reduziert wird, und dass die Stärke der Wirkung von Imagery-Prozessen auf das Entscheidungsverhalten davon abhängt, welches Bewusstsein eine Person

4. Imagery-Prozesse bei Kaufentscheidungen

für ihre inneren Prozesse besitzt (Ausmaß der „private self-consciousness“). Die Autoren postulierten, dass insbesondere das Verhalten von stärker reflektierenden Personen, die ein hohes Bewusstsein für innere Erfahrungen oder Gefühle haben, durch Imagery-Prozesse verändert würde.

Das Experiment war so aufgebaut, dass Probanden nach einer spezifischen Imagery-Instruktion, einer analytischen Instruktion (beide analog zu Keller & McGill, 1994) oder keiner spezifischen Instruktion eine Restaurantkritik erhielten. Diese Kritik des Restaurants bestand aus vergleichbaren Informationen, die in einer der folgenden drei Formen dargeboten wurden (Petrova & Cialdini, 2005, S. 451):

- Fakten in einer Tabelle aus elf Eigenschaften und Unterkategorien, wie „Atmosphäre“ sowie „Intimacy“ und „Elegance“, deren Ausprägung (z.B. „36“ und „30“) sowie einer Erläuterung der Einteilung von „0-5: poor“ bis „35-40: exceptional“.
- Narrativer, Imagery-starker Text, z.B.: „The dining room, with its old wooden floor and peach color walls, basks in a soft gentle light, giving the place a very intimate feeling.“
- Dem identischen narrativen, Imagery-starken Text, jedoch ergänzt um Einschübe mit den numerischen Ratings aus der Tabellenform, beispielsweise nach dem oben zitierten Satz der folgenden Einschub: „The specific ratings on intimacy and elegancy were 36 (exceptional) and 30 (very good).“

Danach wurden neben der Aufnahme eines Gedankenprotokolls und einer offenen Frage nach erinnerten Aspekten der Kritik eine Reihe von weiteren Variablen erhoben (u.a. der „private self-consciousness scale“ sowie positive und negative Emotionen). Abschließend sollten die Probanden entscheiden, ob sie lieber an der zuvor avisierten Verlosung von 30 USD oder alternativ an einer Verlosung eines Gutscheins über 50 USD für das beschriebene Restaurant teilnehmen möchten. Die Wahl der Verlosung des Gutscheins gegenüber dem Geldbetrag wurde als abhängige Variable verwendet.

Aus dem Wahlverhalten ermittelten die Autoren eine Interaktion der drei Faktoren Instruktion, Präsentationsform und „private self-consciousness scale“ (letzterer dichotomisiert durch Median-Split): Eine Wirkung zeigte sich nur bei den Teilnehmern mit hoher „private self-con-

ciousness“. Bei ihnen wurde insbesondere dann der Restaurantgutschein ausgewählt, wenn die Form der Darstellung zu der verwendeten Instruktion passte (beispielsweise Imagery-Instruktion mit vividere Präsentation oder Logik-Instruktion mit Tabellenform). Darüber hinaus reduzierte das Hinzufügen der numerischen Rating-Einschübe zum Stimulus (s.o.) bei gleichzeitig vorliegender Imagery-Instruktion die Präferenz für den Restaurantgutschein. Wurde dagegen gar keine Instruktion verwendet, war die Form der Präsentation unerheblich für das Wahlverhalten. Zusätzlich schließen die Autoren von der Imagery-Wirkung abweichende Erklärungsansätze wie tiefere Elaboration oder durch Imagery induzierte Emotionen aus, da hier keine entweder mit den übrigen Daten vergleichbaren Ergebnisse oder keine Interaktion zwischen Präsentationsform und Instruktion ermittelt werden konnte (S. 448).

Die Teilnehmer mit geringer „private self-consciousness“ ließen sich in ihrem Wahlverhalten wiederum weder von der Instruktion noch von der Präsentation der Informationen beeinflussen. Die Autoren sehen somit beide eingangs beschriebenen Hypothesen als bestätigt an und schließen daraus:

These findings suggest that a mismatch between the type of information and the type of processing utilized by the consumer can impact the fluency of processing the product information and hamper the effectiveness of marketing communications. [...] Our findings further provide a deeper understanding of accessibility and fluency effects by showing that they are likely to impact judgments only when individuals are attuned to their internal experiences. We examined focus on internal experiences as a dispositional variable. (S. 449f)

Sowohl der Aspekt des Zusammenspiels von Imagery-Instruktion und Präsentationsform sowie deren Wirkung, als auch die Interpretation der Abhängigkeit der Imagery-Wirkung von der persönlichen Disposition der Konsumenten als erklärende Ursache werden in der späteren Diskussion aufgegriffen.

4.3.2.5 Studie von Thompson, Hamilton und Petrova

Die letzte Studie, die an dieser Stelle vorgestellt werden soll, stammt von Thompson et al. (2009) und basiert im Kern auf der Arbeit von Pham und Taylor (1999), welche sich mit der Differenzierung zwischen prozess- und ergebnisorientierter mentaler Simulation beschäftigt haben. Während „process-oriented thinking“ die Vorstellung einzelner Arbeitsschritte einer Handlung oder eines Ablaufs zur Erreichung eines Ziels umfasst, liegt der Fokus einer mentalen Vorstellung bei „outcome-oriented thinking“ inhaltlich allein auf dem Erreichen des Ziels selbst. Es wird angenommen, dass dieser inhaltliche Unterschied der Imagery-Prozesse auch zu verändertem Verhalten bzw. unterschiedlicher Zielerreichung führt. Es konnte beispielsweise gezeigt werden, dass „process-oriented thinking“ für der Zielerreichung im Kontext der Leistung von Studierenden eher von Vorteil ist (vgl. auch Taylor et al., 1998).

Die Erkenntnisse aus der Psychologie übertragen Thompson et al. (2009) in den Kontext des Konsumentenverhaltens und vermuten hier allerdings eher nachteilige Effekte: Sie nehmen an, dass „process-oriented thinking“ den Fokus einer Kaufentscheidung sowohl auf den Ergebnisnutzen (beispielsweise Prestige durch den Besitz des Produkts) als auch den Prozessnutzen (d.h. den Nutzen durch dessen Verwendung) legt. Müsse nun zwischen diesen beiden Konsumzielen abgewogen werden, führe dies zu einer schwierigeren Entscheidung, da die Ziele dann im Widerspruch zueinander ständen. Dies resultiere in einer Entscheidung, die eher aufgeschoben oder mit einem eigentlich unterlegenen Kompromiss gelöst würde.

Um dieser Hypothese nachzugehen, führen die Autoren drei Experimente anhand von fiktiven Kaufentscheidungen mit den Produkten „Appartement“ (Experiment 1) und „Kamera“ (Experimente 2 und 3) durch, sowie ein Experiment, bei dem die Probanden einen kurzen Essay über einen von zwei vorgelegten Zeitungsartikeln schreiben sollen (Experiment 4). Die Experimente 1 und 4 sind so konstruiert, dass die eine Gruppe der Probanden mit der Beschreibung der Alternativen jeweils eine Instruktion erhalten, die den Fokus der Mental Simulation auf den Prozess legt, beispielsweise:

As you consider Apartment A, focus on how living in this apartment will affect your

daily routine and habits. Imagine how you would feel living in this apartment every day. That is, focus on the steps you would take to follow your daily routine and how you would feel as you were taking them. (S. 565)

Die andere Gruppe dieser beiden Experiment erhält dagegen eine Instruktion, die den Fokus auf das Ergebnis legt, beispielsweise:

As you consider Apartment A (B), focus on the benefits of living in this apartment and what you would gain from it. Imagine how you would feel being a tenant of this apartment. That is, focus on the benefits of this apartment and what you would value about living there. (S. 565)

In den anderen beiden Experimenten wird dagegen keine Instruktion verwendet, sondern die Probanden werden mittels einer ca. fünfminütigen Aufgabe vor den Fragen zur Kaufentscheidung auf „process-“, oder „outcome-oriented thinking“ geprimed (vgl. hierzu auch Abschnitt 3.3.2, S. 102). Diese, mit dem Experiment für die Probanden scheinbar unzusammenhängende, erste Aufgabe basiert auf der Arbeit von Freitas, Gollwitzer und Trope (2004). Sie besteht darin, sich entweder abstrakt damit auseinanderzusetzen, *warum* man eine Fremdsprache erlernen sollte (ergebnisorientiertes Priming) oder konkretisieren, *wie* man dies tun sollte (prozessorientiertes Priming)⁴⁰.

Die auszuwählenden Produkte bzw. der Zeitungsartikel für den Essay wurden so konstruiert, dass diese sich in ihrem Ergebnisnutzen und Prozessnutzen unterscheiden. Beispielsweise die Appartements entweder im Hinblick auf Wohnfläche (Ergebnisnutzen, „end benefit“) oder Entfernung zum Campus (Prozessnutzen, „means benefit“) überlegen waren⁴¹.

40. Für das eingesetzte Priming wurde von Thompson et al. (2009) kein Manipulation Check in den Experimenten durchgeführt. Die Autoren verweisen stattdessen auf die Originalquelle. Dort wurde die Manipulation jedoch nur auf den *Abstraktionsgrad* der protokollierten Gedanken der Probanden hin überprüft, nicht auf den hier intendierten Fokus zwischen Prozess oder Ergebnis.

41. Appartement A war beispielsweise kleiner, aber lag näher am Campus. Appartement B war dagegen größer aber weiter vom Campus entfernt. Bei den Kameras bestand der Unterschied zwischen den Alternativen aus Kombinationen von Funktionsumfang (Ergebnisnutzen) und Bedienerfreundlichkeit (Prozessnutzen). Der in Experiment 4 von den

Die Ergebnisse bestätigen die Autoren in ihren Hypothesen. In drei von vier Experimenten veränderte der Priming-Fokus von „outcome-“ und „process-oriented thinking“ das Wahlverhalten der Probanden. Die ausgewählten Alternativen lassen darauf schließen, dass bei Letzterem sowohl der Ergebnisnutzen („end benefit“) als auch der Prozessnutzen („means benefit“) für den Entscheider relevant sind. Wohingegen bei „outcome-oriented thinking“ vermutlich lediglich der Ergebnisnutzen betrachtet wurde. Darüber hinaus konnten die Autoren wie postuliert nachweisen, dass die Schwierigkeit des Entscheidungsproblems bei „process-oriented thinking“ aufgrund dieses Trade-Offs zwischen den beiden Entscheidungszielen höher ausfällt und die Entscheidung eher aufgeschoben oder durch einen Kompromiss aufgelöst wird. Damit dieser Effekt eintritt, so die Schlussfolgerung von Thompson et al. (2009, S. 572), müssen die konkreten Entscheidungsalternativen jedoch einen solchen Zielkonflikt zwischen dem Nutzen von Ergebnis und Prozess beinhalten.

4.3.2.6 Erklärungsansätze

Im Kontext der Imagery-Wirkung in Entscheidungssituationen existiert eine ähnliche Vielfalt wie bei den vorgestellten Ansätzen für Einstellungsveränderungen. Mit Ausnahme des zitierten dritten Experiments von Petrova und Cialdini (2005), welche die Ursache für das Wahlverhalten auch in der meta-kognitiven Erfahrung vermuten, begründen die übrigen Autoren das Entscheidungsverhalten Ihrer Probanden jeweils wiederum mit von den Einstellungsstudien abweichenden Ansätzen.

Differential Attention und Elaboration

Wie zuvor beschrieben konnten McGill und Anand (1989b) zeigen, dass die Probanden zwei Alternativen als gleichwertig beurteilten, wenn diese nach logischen Gesichtspunkten entscheiden sollten. Im Fall einer Imagery-basierten Entscheidung wurde dagegen die Alternative mit den vividem positiven Eigenschaften klar bevorzugt.

Als Ursache für diese Verschiebung der Präferenzen vermuten die Autoren das Modell der „differential attention“, nach welchem die Aufmerksamkeit der Probanden auf die vividem Ei-

Probanden zusammzufassende Zeitungsartikel war entweder interessant aber lang (hoher Ergebnisnutzen, geringer Prozessnutzen), oder kurz und langweilig.

genschaften der Stimuli gerichtet wird und diese entsprechend stärker gewichtet werden (S. 188f). Darüber hinaus vermuten sie, dass vivide Reize nicht per se eine stärkere Aufmerksamkeit erhalten, sondern dies nur bei ausreichender Relevanz für das Urteil erfolgt. Diese Annahme erklärt für die Autoren auch frühere Studienergebnisse, bei denen Vividness-Effekte mitunter nicht auftraten:

We suggested that inconsistent support for the divided attention hypothesis might be due to the nature of the vividness manipulation employed in previous studies (i.e., the addition of irrelevant but colorful details to the vivid information). Following this reasoning, we predicted support for the divided attention hypothesis when vividness was manipulated in a manner more relevant to the judgment. (S. 194)

Die Wirkung der Imagery-Instruktion wird außerdem als Beleg dafür interpretiert, dass für ein Imagery-Wirkung durch die Probanden eine ausreichende Elaboration der Informationen erfolgen muss:

Despite this attempt to bolster support for the divided attention hypothesis, results of the present study indicate that a procedure of placing vivid and nonvivid information in the same message may not be sufficient to produce an effect for vividness. Subjects in the low elaboration condition appeared to give equal consideration to vivid and nonvivid attributes included in the same description. Rather, the data support the hypothesis that vivid information may have greater influence on judgments through the effect of cognitive elaboration. Subjects in the high elaboration condition appeared to afford the vivid attributes greater influence than the nonvivid attributes. (S. 194-195)

Bei ihrer späteren Replikation und Weiterentwicklung (Keller & McGill, 1994) beziehen sich die Autoren ebenfalls auf diese Ursachen für die ermittelte Imagery-Wirkung einer Instruktion und sehen die Ergebnisse als Beleg für eine Art von „imagery heuristic“ (S. 31) zur Entscheidungsfindung an, welche die Wichtigkeit oder Nützlichkeit eines Attributs in den Hintergrund rückt:

Results of our research suggest, however, that when consumers employ imagery to evaluate alternatives, the relative importance consumers assign to various attributes may not be helpful in predicting preferences. Rather, in such cases, ease of imaginability may be a better predictor. (S. 47)

Typ der Elaboration

Thompson et al. (2009, S. 572) vermuten dagegen nicht die Tiefe der Elaboration, sondern die Art der Elaboration als entscheidendes Kriterium für die unterschiedliche Imagery-Wirkung in ihren Experimenten. Sie argumentieren, dass der Imagery-Fokus auf Prozess- oder Ergebnisorientierung zu einem anderen Typ von Elaboration („type of elaboration“) führe, das Niveau der Elaboration sich jedoch nicht verändert werde. Weiterhin argumentieren die Autoren, dass ein veränderter Imagery-Fokus nicht mit dem Hervorheben von bestimmten Eigenschaften der Entscheidungsoptionen gleichzusetzen sei, da in den Experimenten eine Asymmetrie bei der Verschiebung der Präferenzen vorläge:

Während die prozessorientierte Mentale Simulation in den Experimenten den Fokus sowohl auf Ergebnis- als auch auf Prozessnutzen der Optionen lege, stehe bei ergebnisorientierter Simulation nur der Ergebnisnutzen im Vordergrund. Die Autoren vermuten, dass diese Asymmetrie dadurch entstehe, dass der Prozessnutzen einer Entscheidung leichter zu übersehen sei, als der typischerweise eher berücksichtigte Ergebnisnutzen der Optionen.

Daher sei die Instruktion ursächlich für die asymmetrische Verschiebung der Präferenzen und das Hervorheben des Prozessnutzens führe nicht zu einer Reduktion der Entscheidungsrelevanz des Ergebnisnutzens, sondern erhöhe vielmehr den Entscheidungskonflikt durch die widerstrebenden Ziele (S. 573f).

Prinzip der Kompatibilität

Auch bei Shiv und Huber (2000) spielen unterschiedliche Konsumziele eine Rolle für die Erklärung der verschiedenen Präferenzen ihrer Probanden. Beim Ziel „anticipated satisfaction“ vermuten die Autoren eine Imagery-Wirkung, welche das Wahlverhalten der Probanden in der bereits beschriebenen Form beeinflusst. Als Erklärungsansatz für diesen Effekt greifen sie jedoch auf ein Framework zurück, welches nicht aus der Imagery-Forschung

stammt:

Sie beziehen sich auf das Prinzip der Kompatibilität (engl. „compatibility principle“) zwischen dem experimentellen Auftrag an die Probanden und dem diagnostischen Nutzen der Eigenschaften der Stimuli. Dieses Prinzip geht auf Tversky, Sattath und Slovic (1988) zurück, die zeigen konnten, dass Kontext-Effekte, wie z.B. die Art der Fragestellung oder die Präsentationsform der Stimuli, die Präferenzen von Probanden verändern:

This principle states that stimulus components that are compatible with the response are weighted more heavily than those that are not presumably because (a) the former are accentuated, and (b) the latter require additional mental transformations that produce error and reduce the diagnosticity of the information. This effect may be induced by the nature of the information (e.g., ordinal vs. cardinal), by the response scale (e.g., grades vs. ranks), or by the affinity between inputs and outputs (e.g., common features loom larger in similarity than in dissimilarity judgments). Compatibility, therefore, appears to provide a common explanation to many phenomena of judgment and choice. (S. 383)

Shiv und Huber (2000) verweisen bei der Erklärung dieses Effekts sowohl auf die Arbeiten von Nowlis und Simonson (1997), als auch von Fischer und Hawkins (1993), nach denen bestimmte Attribute von Entscheidungsoptionen sich mehr oder weniger gut eignen, um für eine bestimmte Entscheidungsstrategie herangezogen zu werden. Dieses Prinzip vermuten sie auch als Ursache der Imagery-Wirkung zur antizipierten Zufriedenheit und werten die Ergebnisse ihrer Experimente als Belege dafür, dass alternative Erklärungsansätze wie induzierte Emotionen oder die reine Elaboration auszuschließen seien.

4.3.2.7 Bewertung

Analog zu den Studien, welche die Einstellungswirkung untersucht haben, existiert auch im Umfeld der Entscheidungswirkung von Imagery-Processing ein gemeinsames Muster des Studiendesigns. Dieses wird vor deren Bewertung kurz vorgestellt. Die in Abschnitt 4.3.2 (S. 195) zitierten Studien sind wie folgt aufgebaut:

1. Die Probanden werden überwiegend in zwei Gruppen aufgeteilt und erhalten meist eine Instruktion, die eine bestimmte Art der Entscheidungsfindung veranlassen soll (erster experimenteller Faktor). Es soll der Manipulation zufolge beispielsweise entweder Imagery-basiert oder nach streng logischen Kriterien (d.h. analytisch) entschieden werden.
2. Anschließend sollen die Probanden meist zwischen zwei Entscheidungsoptionen auswählen oder diese bewerten. Die beiden Alternativen (als zweiter experimenteller Faktor) unterscheiden sich in einigen Attributen, welche durch die Studienautoren mit Blick auf die Instruktion angepasst wurden. Beispielsweise besitzt die eine Alternative eine positive Ausprägung der vividien Attribute und die Andere eine negative Ausprägung.
3. Aus dem Wahlverhalten bzw. der Bewertung und ggf. (auch im Rahmen einer Vorstudie) erhobenen weiteren Variablen wird dann darauf geschlossen, dass Imagery-Prozesse für das Entscheidungsverhalten verantwortlich sind. Darüber hinaus werden durch die Autoren Vermutungen geäußert, wie diese Imagery-Wirkung zu begründen ist.

Die Studienautoren werten ihre Ergebnisse jeweils als Beleg dafür, dass Imagery-Prozesse zu einer Verschiebung der Präferenzen und einem veränderten Entscheidungsverhalten führen und interpretieren das Ergebnis im Hinblick auf die psychologische Ursache. Betrachtet man die drei zuvor genannten Aspekte des Studiendesigns jedoch detaillierter, so könnte dieses kritisch hinterfragt werden. Dies wird zunächst für die ersten beiden Aspekte diskutiert.

Manipulation des Entscheidungsverhaltens und verwendete Stimuli

Bereits bei der Manipulation der Entscheidungsziele besteht möglicherweise ein grundlegendes Problem im Vorgehen jener Autoren: Die Verwendung einer Instruktion zur Entscheidungsfindung, welche die Probanden entweder zu einer analytischen („discursive processing“) oder einer Imagery-basierten Entscheidung auffordert (McGill & Anand, 1989b), setzt implizit voraus, dass es sich dabei um Gegenpole einer Art von Entscheidungstypologie handelt. Diese wichtige Grundannahme fusst jedoch keineswegs auf der Theorie oder den

Erkenntnissen aus der kognitiven Psychologie⁴². Dieses fehlende theoretische Fundament hält jedoch auch die Autoren aller späteren darauf aufbauenden Studien nicht davon ab, diese grundlegende Annahme zu übernehmen.

Selbst wenn man diese Kritik einer mangelnden theoretischen Einbettung nicht teilt, ist die Verwendung einer Instruktion im Kontext der Studien des Entscheidungsverhaltens zu hinterfragen. Schließlich handelt es sich dabei um eine gezielte Verschiebung des Entscheidungsziels der Probanden. Insbesondere bei Betrachtung der dargebotenen Entscheidungsoptionen, die von den Studienautoren auf das jeweilige Entscheidungsziel hin perfekt angepasst wurden, ist dies kritisch zu sehen. Denn dadurch stellt sich die Frage, ob die Ergebnisse überhaupt etwas mit Imagery-Processing zu tun haben, oder ob eine durch die Instruktion erzielte Akzentuierung bestimmter Eigenschaften der Entscheidungsoptionen auch bei einer rein verbalen Informationsverarbeitung zum Tragen käme.

Auf diese Frage zur Erklärung der Imagery-Wirkung wird später noch näher eingegangen. Vorher soll der problematische Zusammenhang zwischen Instruktion und den verwendeten Stimuli anhand der jeweiligen Studien konkretisiert werden:

Dieses Problem betrifft ganz offensichtlich die Studie von McGill und Annand (1989b), bei der die Imagery-Instruktion das Ziel und die Präferenz der Probanden klar auf die Option lenkt, bei der die Imagery-starken Attribute stärker ausgeprägt sind und bei der aufgrund der Logik-Instruktion beide Optionen etwa gleich bewertet werden. Dies gilt analog jedoch auch für die Instruktion der Experimente von Thompsons et al. (2009) und von Shiv und Huber (2000) für die Logik-Instruktion im ersten Experiment. Beide Autorengruppen teilen jedoch diese Kritik an der Instruktion und wollen dem Problem daher mit anderen Formen der Manipulation begegnen.

Allerdings stellt sich bei Shiv und Huber (2000) die Frage, ob die Aufgabe, sich während des zweiten Experiments eine neunstellige Ziffernfolge zu merken, als alleinige Manipulation der

42. Auch im umfangreichen Review-Artikel von MacInnis und Price (1987, S. 473) stützen sich die Autoren bei der Definition des Begriffs „discursive processing“ nicht auf die Literatur der kognitiven Psychologie, sondern allein auf den „Oxford Dictionary“.

Möglichkeit zum Imagery-Processing geeignet ist. Vielmehr ist zu vermuten, dass diese erhebliche kognitive Belastung nicht allein das Imagery-Processing, sondern auch das Entscheidungsverhalten selbst verändert hat. Durchaus denkbar wäre beispielsweise eine heuristische Entscheidung, bei der ein sehr leicht zu vergleichendes Attribut (z.B. der Preis) den Ausschlag gegeben hat. Die Autoren sind zwar der Ansicht, diese Erklärung ausschließen zu können, da sie Vergleichbarkeit und Wichtigkeit der Attribute vorab kontrolliert hätten. Dies ist in der Vorstudie jedoch *ohne* eine Belastung der kognitiven Ressourcen der Probanden erfolgt (S. 209f) und damit möglicherweise unzureichend.

Auch der Versuch von Shiv und Huber (2000), im dritten Experiment ganz ohne eine Instruktion auszukommen, ist kritisch zu sehen. Schließlich wurde das Entscheidungsziel „anticipated satisfaction“ (wie auch im ersten Experiment) über Items wie „I would think I was wise“ (S. 207) erhoben (bzw. manipuliert). Diese Formulierung zielt jedoch auf das Gefühl von Reue ab, die mit einer Fehlentscheidung bei dem Verzicht auf den Überspannungsschutz des PCs verbunden wäre. Das zeigt sich auch in einem Zitat aus den Protokollen der Probanden („I imagined how much I would regret if I bought a computer without surge protection“, S. 212). Möglicherweise werden die Probanden über diese Manipulation also dahingehend geprimed, den Risikoaspekt der einzelnen Entscheidungsoptionen höher zu gewichten und verhalten sich entsprechend, d.h. so wie von den Autoren erwartet⁴³.

Auch Thompson et al. (2009) haben versucht, die Probanden neben einer Instruktion in weiteren Experimenten durch ein Priming zu manipulieren. Bei ihren Experimenten 2 und 4 zum Outcome- bzw. Process-Oriented Thinking stellt sich jedoch die Frage, ob Mental Imagery hier überhaupt wie intendiert zum Einsatz kommt. Die von den Autoren übernommene Priming-Aufgabe wird in der Originalquelle in völlig anderem Kontext verwendet. Daher verwundert es um so mehr, dass von den Autoren kein eigener Manipulation Check durchgeführt (bzw. publiziert) wurde. Schließlich wäre eine Entscheidung, die sich auf eine rein

43. Es sei außerdem angemerkt, dass die Ausprägung des Attributs „Arbeitspeicher“ nicht genannt wird und im Experiment möglicherweise eine Kontrolle der Fachkenntnisse notwendig wäre, da sich die Optionen nur marginal unterscheiden. Darüber hinaus fällt das Ergebnis des dritten Experiments weniger deutlich aus, als das des fast identischen Ersten ($p < 0,10$ vs. $p < 0,05$).

verbale Informationsverarbeitung stützt, in diesen Experimenten genauso denkbar und würde vermutlich identische Ergebnisse produzieren, ohne die von den Autoren als ursächlich postulierte Mental Simulation.

Keller und McGill (1994), welche ihre Verwendung einer Instruktion ebenfalls nicht unkritisch sehen, haben daher bei einem ihrer Experimente das Framing der Entscheidung manipuliert. Sie nehmen mit Verweis auf frühere Studien an, dass Imagery-Prozesse vor allem dann bei der Entscheidungsstrategie eingesetzt werden, wenn die beiden Alternativen *positiv* und *sehr positiv* (statt negativ und sehr negativ) ausgeprägt sind. Hier stellen sich jedoch zwei Fragen: Zum Einen bleibt unklar, wie die Manipulation der Stimuli konkret umgesetzt wurde. Dies ist beispielsweise für das Imagery-starke Attribut „Aussicht des Appartements“ alles andere als trivial. Zum Anderen ist zu vermuten, dass das Framing neben der Manipulation der Imagery-Stärke auch das Entscheidungsverhalten verändert (risikoaverses bzw. risikofreudiges Verhalten, vgl. auch Abschnitt 3.3.2.2, S. 104). Ohne die genauen Stimuli zu kennen bleibt allerdings offen, ob diese Fragen für die Erklärung der Ergebnisse relevant sind.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass sowohl das theoretische Fundament, als auch die empirische Umsetzung von Instruktion und den jeweils daraufhin gezielt angepassten Stimuli im Hinblick auf die Relevanz der Imagery-Prozesse im Entscheidungskontext zumindest fragwürdig erscheinen. Insbesondere die Manipulation der Probanden durch die Instruktion wirkt sich mit Blick auf die präsentierten Stimuli vermutlich stark suggestiv auf die Probanden aus und produziert die erwarteten Ergebnisse, also unabhängig davon, ob die Imagery-Prozesse ursächlich dafür sind. Leider weisen auch die anderen genutzten Formen von Manipulationen einige Detailmängel auf oder werden nicht ausreichend überprüft.

Relevanz der Imagery-Prozesse für das Entscheidungsverhalten

Neben dieser Diskussion um die Manipulation stellt sich die Frage, ob die Imagery-Prozesse in den Studien zum Entscheidungsverhalten überhaupt eine Rolle gespielt haben. Anders ausgedrückt: Kommen die Imagery-Prozesse für die Verschiebung der Präferenzen als Ursache überhaupt in Frage, oder wären identische Ergebnisse auch bei einer verbalen oder visuellen, jedoch auf die Wahrnehmung der Stimuli begrenzten Informationsverarbeitung

denkbar?

Zu dieser Frage sei zunächst kurz betrachtet, ob und in welcher Form das Ausmaß der Imagery-Prozesse in den Studien ermittelt wurde:

Bei McGill und Anand (1989b) und Keller und McGill (1994) fanden zwar Vorstudien zu den Stimuli statt, im Hauptexperiment wurde über ein Gedankenprotokoll allerdings nur die Tiefe der Elaboration ermittelt. Dabei stellte sich heraus, dass die Anzahl der „Related Scenes“, „Related Attributes“ bzw. „Activities“ sowie die Anzahl der Wörter bei der Imagery-Instruktion signifikant (McGill & Anand, 1989b) bzw. knapp signifikant (Keller & McGill, 1994) größer waren. Petrova und Cialdini (2005) sowie Thompson et al. (2009, erstes Experiment) haben ebenfalls die Elaboration über ein Gedankenprotokoll kontrolliert und hier für beide Varianten der Instruktion die gleiche Elaborationstiefe sichergestellt. Bei Thompson et al. (2009) fiel darüber hinaus der inhaltliche Fokus der Gedanken im ersten Experiment entsprechend der Imagery-Instruktion aus (Process- vs. Outcome-Oriented Thinking). Bei all diesen Messungen standen also primär die *Elaborationstiefe* und nicht die mentalen Vorstellungen (z.B. die *Vividness*) im Vordergrund.

Thompson et al. (2009) haben darüber hinaus im ersten Experiment auch nach der Schwierigkeit gefragt, eine Vorstellung gemäß der Instruktion zu bilden. Hier existierte, wie beabsichtigt, kein Unterschied zwischen den beiden inhaltlich unterschiedlichen Imagery-Instruktionen. Über die *Vividness* der Imagery-Prozesse oder darüber, ob diese für die Entscheidung von Relevanz waren, wird dagegen nicht berichtet.

In der Studie von Shiv und Huber (2000) wurde im ersten Experiment ebenfalls nach den Imagery-Prozessen der Probanden gefragt („indicate the extent to which they imagined themselves using the computers and the extent to which they tried to form a picture of themselves using the computers when making their choices“, S. 208). Die Werte zu den beiden Items fielen wie erwartet signifikant höher aus, wenn das Entscheidungsziel „Anticipated Satisfaction“ lautete und die „Opportunity to Imagine“ hoch war. An dieser Stelle stellt sich allerdings die Frage, in wie weit die Vorstellung der *Benutzung* des Computers tatsächlich mit dem (vermeintlich) vividem Attribut „Überspannungsschutz“ zusammenhängt, welches

neben dem Preis den alleinigen Unterschied zwischen den beiden Entscheidungsoptionen ausmachte⁴⁴.

Im dritten Experiment sollten die Probanden im Anschluss an die Entscheidung ein Gedankenprotokoll erstellen. Hier wurden durchschnittlich rund vier Gedankeneinheiten für das Entscheidungsziel „Anticipated Satisfaction“ und „Mere Elaboration“ sowie rund zwei Gedanken bei „Choice“ und „Linking“ erhoben. Der Anteil der Gedanken mit Imagery-Bezug fiel wie von den Autoren erwartet in der Ersten der vier Gruppen signifikant höher aus (26% gegenüber 3% bis 6%). Auf Basis dieser Daten führten die Autoren auch einen Mediations-test durch, der ihrer Interpretation zufolge als Nachweis für die Imagery-Wirkung gelten soll (S. 212).

Zusammenfassend lässt sich somit festhalten, dass allenfalls die Experimente von Shiv und Huber (2000) als empirischer Nachweis gewertet werden können, dass die Imagery-Prozesse tatsächlich für die in den Entscheidungsstudien ermittelten Präferenzverschiebungen heranzuziehen sind, bzw. dass diese in der Entscheidung relevant waren. In den übrigen Studien wurden entweder gar keine Imagery-Prozesse gemessen oder deren Zusammenhang mit der Entscheidung ist eher in Frage zu stellen. Somit ist in all diesen Fällen auch eine Entscheidung auf Basis einer verbalen Informationsverarbeitung oder die direkte Wirkung der wahrgenommenen Stimuli (ohne die Bildung einer mentalen Vorstellung) möglich.

Erklärungsansätze für Imagery-Wirkung bei Entscheidungen

Die Frage, ob die Imagery-Prozesse für das ermittelte Entscheidungsverhalten ursächlich sind, stellt sich überdies bei der Betrachtung der von den Autoren herangezogenen Erklärungsansätze für die von ihnen vermutete Imagery-Wirkung.

Dies gilt insbesondere für die Erklärungsansätze, welche in den Studien von McGill und Anand (1989b) bzw. Keller und McGill (1994) sowie von Shiv und Huber (2000) herangezogen werden. In allen drei Studien vermuten die Autoren, dass die Imagery-Prozesse eine Verschiebung der Präferenzen verursachen, da sie den Fokus auf bestimmte Attribute der

44. Für das zweite Experiment zum Produkt Appartement geben die Autoren vergleichbare Ergebnisse an, die genutzten Items werden jedoch nicht genannt.

4. Imagery-Prozesse bei Kaufentscheidungen

Entscheidungsoptionen legen. McGill und Anand (1989b) vermuten (wie in ihrer späteren Replikation und Erweiterung in Keller & McGill, 1994), dass dies durch eine von der Imagery-Instruktion ausgelöste tiefere Elaboration verursacht wird. Bei Shiv und Huber (2000) wird als Auslöser für diese Verschiebung der Präferenzen dagegen im Entscheidungsziel „Anticipated Satisfaction“ vermutet, welches eine Mental Simulation auslösen soll.

Betrachtet man das diesen Studien unterliegende Modell der „differential attention“ und das Prinzip der Kompatibilität, so stellt sich in beiden Fällen jedoch die Frage, warum hier ein Zusammenhang zu den Imagery-Prozessen hergestellt werden muss. Schließlich handelt es sich bei beiden Ansätzen um recht allgemeine Prinzipien, nach denen bestimmte Attribute der Entscheidungsoptionen stärker gewichtet werden, da ihnen entweder mehr Aufmerksamkeit zukommt, oder diese aufgrund von Kontexteffekten besser zur jeweiligen Entscheidungsstrategie passen. Somit können die Studien zwar grundsätzlich als Beleg dafür gewertet werden, dass diese Modelle auch bei einer vividem Formulierung der Attribute einer Option und einer dazu passenden Imagery-Instruktion relevant sein können. Dabei jedoch von einer „imagery heuristic“ (Keller & McGill, 1994, S. 31) zu sprechen, die das Entscheidungsverhalten bestimmt, erscheint jedoch als mögliche Überinterpretation der Ergebnisse.

Diese Kritik gilt im Übrigen auch für den Erklärungsansatz von Thompson et al. (2009), die anhand ihrer Studien einen neuen „Typ“ von Elaboration als identifiziert ansehen. Dieser Typ der Elaboration, welcher sich nach ihrer Ansicht in Prozess- und Outcome-Oriented Thinking aufteilen lasse, sei für die Verschiebung der Entscheidungspräferenzen verantwortlich.

Viel wahrscheinlicher erscheint es, dass hier durch die verwendeten Instruktionen bzw. das Priming ebenfalls entweder die *Aufmerksamkeit* der Probanden auf bestimmte Attribute gerichtet wurde, oder dass die Ausprägungen der Attribute zur jeweiligen Entscheidungsstrategie *kompatibel* waren. Die Verschiebung der Präferenzen könnte also durchaus ebenfalls durch die „differential attention“ oder das Prinzip der Kompatibilität erklärt werden und ein Zusammenhang zu Imagery-Processing wäre wie auch in den zuvor genannten Arbeiten eher in Frage zu stellen.

Darüber hinaus ließe sich an den genannten Studien zum Entscheidungsverhalten kritisie-

ren, dass diese nichts zur Erkenntnis über die grundlegenden psychologischen Mechanismen der Informationsverarbeitung beitragen, über welche die Imagery-Prozesse in das Entscheidungsverhalten einfließen. Dies stellt einen wesentlichen Unterschied zur den Imagery-Studien zur Einstellungswirkung dar, bei denen beispielsweise mit den Theorien zu Emotion, Narrative Transportation oder meta-kognitiver Erfahrung auch mögliche psychologische Prozesse für die Imagery-Wirkung im Fokus der Untersuchung lagen.

Lediglich Petrova und Cialdini (2005) greifen auf das Konzept der Imagery-Fluency zurück, um die Wirkung zu erklären und wenden die unterliegenden Annahmen im dritten Experiment bei einer konkreten Entscheidungssituation an. Allerdings umfasste die Auswahl hier lediglich die Form der Incentivierung der Probanden (Verlosung von Geld oder Gutschein) und es ist ebenfalls denkbar, dass das Wahlverhalten vor allem durch die Kompatibilität zwischen Instruktion und präsentierten Entscheidungsoptionen zustande kommt. Für diese alternative Erklärung der Ergebnisse gibt es neben einer qualitativen Betrachtung der Stimuli einen weiteres Indiz: Die Art der Präsentation der Entscheidungsoptionen hatte keinen Einfluss auf das Wahlverhalten der Probanden, wenn den Probanden keine Instruktion präsentiert wurde.

Ein solcher alternativer Erklärungsansatz käme auch für den ermittelten Interaktionseffekt mit dem „private self-consciousness scale“ in Frage. Während die Autoren diese Interaktion als Indiz dafür werten, dass Personen mit hoher Ausprägung der Skala ein feineres Gespür für die erlebte Leichtigkeit des *Imagery-Prozesses* haben, ließe sich dies jedoch genauso auf die Fluency der *Informationsverarbeitung* beziehen, welche durch die *Kompatibilität* von Instruktion und Entscheidungsoption entstanden sein könnte.

In der Zusammenfassung bieten somit auch die bisher betrachteten Erklärungsansätze für die Imagery-Wirkung in Entscheidungssituationen noch einigen Raum für die zukünftige Forschung. Zum Einen wurde die Relevanz der Imagery-Prozesse für die Entscheidung nur in wenigen Fällen ausreichend kontrolliert. Denn die verwendeten Erklärungen von gerichteter Aufmerksamkeit oder Kontexteffekten könnten schließlich auch ohne Imagery-Processing herangezogen werden. Zum Anderen lassen diese Erklärungsansätze keine Rückschlüsse darauf zu, über welche psychologischen Mechanismen sich die Imagery-Prozesse

auf das Entscheidungsverhalten der Konsumenten auswirken. Die Arbeit von Petrova und Cialdini (2005) bietet hier einen vielversprechenden Ansatz, der sich weiterentwickeln ließe.

4.4. Zusammenfassung des Kapitels

Im vierten Kapitel wurden die bestehenden Erkenntnisse des Imagery-Processings im Konsumentenkontext behandelt. Es wurden, nach einer kurzen Einführung in die Ziele und die Vorgehensweise der Untersuchung, Imagery-Auslöser, Imagery-Wirkung und deren Erklärungsansätze sowohl im Umfeld von visuellen und auditiven Werbereizen, als auch bei konkreten Entscheidungssituationen betrachtet.

In Abschnitt 4.2 (ab S. 143) wurde anhand der empirischen Arbeiten gezeigt, dass als Imagery-Auslöser im Konsumentenkontext sowohl lebhaft Reize (Bilder, Soundeffekte, etc.) als auch eine Imagery-Instruktion erfolgreich eingesetzt werden. Damit diese Strategien im Sinne der Werbetreibenden wirksam sind, ist zu berücksichtigen, dass die Rahmenbedingungen für die Bildung von mentalen Vorstellungen geeignet sind. An dieser Stelle wurde der positive Einfluss von persönlicher Vorstellungsfähigkeit, verfügbaren mentalen Ressourcen, Produktkenntnissen und Involvement betrachtet. Während die empirischen Erkenntnisse zu den ersten beiden Faktoren recht einheitlich sind, besteht zum Einfluss von Produktkenntnissen und des Involvement nach Ansicht des Verfassers noch weiterer Forschungsbedarf. Obwohl theoretische Annahmen zu beiden Faktoren vermuten lassen, dass sie das Imagery-Processing von Konsumenten beeinflussen, wurde dies entweder nicht systematisch überprüft oder die Ergebnisse sind uneinheitlich. Ferner wurde betrachtet, welche Instrumente typischerweise bei der Operationalisierung der Imagery-Prozesse zum Einsatz kommen. Der „Vividness“ kommt im Konsumentenkontext (wie in der kognitiven Psychologie) eine wichtige Rolle zu.

Mit dem Abschnitt 4.3 (ab S. 178) wurde dann ausgeführt, dass eine positive Imagery-Wirkung durch Werbereize als recht klar belegt anzusehen ist. Theorie und Empirie lassen vermuten, dass erfolgreich induzierte mentale Vorstellungen bei den Konsumenten zu einer positiveren Einstellung und einer höheren Kaufabsicht gegenüber dem beworbenen Produkt führen. Im Kontext der Entscheidungssituationen wurde in den Studien als Imagery-Wir-

kung jedoch vor allem das höhere Entscheidungsgewicht von lebhaft beschriebenen Produkteigenschaften nachgewiesen. Die empirischen Arbeiten, die im Kapitel ausführlich vorgestellt wurden, folgen einem gemeinsamen Muster und kommen zu ähnlichen Ergebnissen: Wird eine Imagery-basierte Entscheidungsstrategie eingesetzt, so werden die Imagery-starken Attribute bei der Wahl stärker gewichtet als ihre Imagery-schwachen Pendanten. Im Rahmen der Bewertung dieser Arbeiten wurden jedoch einige kritische Fragen zur angewendeten Methodik bzw. zu den genutzten Stimuli diskutiert, die eine weitergehende Auseinandersetzung mit dem Thema sinnvoll erscheinen lassen.

Dies gilt auch für die Frage nach einer Erklärung für die ermittelte Imagery-Wirkung. Für die Einstellungsbildung von Konsumenten wurden im Rahmen dieses Kapitels mehrere Ansätze als mögliche Ursache des positiven Einflusses mentaler Vorstellungen präsentiert. Insbesondere der Ansatz des meta-kognitiven Erlebens bzw. der Imagery-Fluency erscheint geeignet. So wurde auch in einzelnen Studien aus dem Imagery-Umfeld nachgewiesen, dass nicht nur der Inhalt der Gedanken, sondern auch das bei deren Bildung begleitende Gefühl für die Urteilsbildung eine hohe Relevanz besitzen. Bisher wurde dieser Ansatz jedoch im Umfeld Imagery-basierter Entscheidungen nicht ausreichend betrachtet. An dieser Frage soll daher im Rahmen der eigenen empirischen Studie gearbeitet werden.

5. Empirische Untersuchung

5.1. Einführung

Die im vierten Kapitel identifizierten und diskutierten Fragen im Zusammenhang von Mental Imagery und Kaufentscheidungen, sowie zu deren bisherigen Untersuchungsansätzen, werden im Folgenden in der eigenen empirischen Forschung bearbeitet. Zunächst werden Zielsetzung und Forschungsfragen vorgestellt, um dann die beiden durchgeführten Studien näher zu beschreiben.

In der empirischen Arbeit sollen im Wesentlichen drei Aspekte untersucht werden:

1. Es soll nachgewiesen werden, dass Imagery-Prozesse bei Konsumenten eine relevante Komponente der Kaufentscheidung darstellen. Es ist zu erwarten, dass eine Entscheidung auch durch Imagery-Prozesse beeinflusst wird. Die Relevanz des Vorstellungsbildes für die Entscheidung (d.h. der Imagery-Auslöser) soll in der eigenen Arbeit jedoch nicht künstlich durch eine experimentelle Instruktion herbeigeführt werden, sondern bei Konsumenten spontan für die Lösung des Problems entstehen.
2. Unter der Voraussetzung, dass eine grundsätzliche Imagery-Wirkung auf die Kaufentscheidung nachgewiesen werden kann, soll untersucht werden, wie sich die im vierten Kapitel bereits diskutierten Einflussfaktoren auf die Bildung eines Vorstellungsbildes und die Imagery-Wirkung auswirken. Hier ist aufgrund der theoretischen Annahmen und in Teilen auch aufgrund der diskutierten Empirie zu erwarten, dass sich sowohl persönliche Imagery-Fähigkeit, vorhandene Produktkenntnisse, als auch das Involvement der Konsumenten jeweils positiv auf die Imagery-Prozesse auswirken dürften. Alle drei Faktoren sollten also zu klareren und lebhafteren Vorstellungsbildern der Konsumenten führen. Darüber hinaus soll gezeigt werden, dass die Wirkung der Imagery-Prozesse auf die Entscheidung ebenfalls durch diese Faktoren, insbesondere das Involvement, beeinflusst wird.
3. Es sollen Belege dafür gefunden werden, dass zur Erklärung der Ursache der Imagery-Wirkung auf die Kaufentscheidung der Ansatz der Fluency-Theorie herangezogen wer-

den kann. Dieser Aspekt basiert auf der im vierten Kapitel diskutierte Annahme, dass für die Konsumenten nicht primär der *Inhalt* eines Vorstellungsbildes für deren Urteilsbildung entscheidend ist, sondern vielmehr das den Imagery-Prozess begleitende *meta-kognitive Prozesserleben* der Vorstellungsbildung.

Insbesondere der erste Aspekt des lösungsgerichteten Imagery-Prozesses als methodische Kernfrage der eigenen empirischen Arbeit wird näher erläutert:

Im vierten Kapitel wurde ausführlich auf die bestehenden Imagery-Studien mit Entscheidungsbezug eingegangen. Dabei wurde erörtert, dass meist eine Imagery-basierte Entscheidungsstrategie der analytischen bzw. logischen Strategie gegenübergestellt wurde und die Imagery-Wirkung sich auf die Betrachtung der Gewichtung einzelner Attribute von Entscheidungsoptionen beschränkte. Neben den kritisch behandelten methodischen und inhaltlichen Aspekten dieser Vorgehensweise kann darin noch ein weiteres mögliches Problem bestehen:

Imagery-Studien zur Erinnerungsleistung von Probanden aus der kognitiven Psychologie deuten darauf hin, dass die jeweils genutzte Strategie der Informationsverarbeitung spontan bzw. automatisch erfolgt und unabhängig von der präsentierten Instruktion angewendet wird. Eine Instruktion zur verbalen oder Imagery-basierten Vorgehensweise hat also möglicherweise gar keinen Einfluss auf die tatsächlich angewendete Strategie zur Informationsverarbeitung, sondern die Probanden wählen automatisch diejenige ihnen verfügbare Strategie aus, die für die konkrete Aufgabe für sie am besten geeignet ist⁴⁵. Die Imagery-Prozesse würden dann nur noch eine die Entscheidung *begleitende* Erscheinung darstellen, die sich jedoch nicht auf das Verhalten der Konsumenten auswirkt⁴⁶.

Sowohl die im vierten Kapitel diskutierten methodischen und inhaltlichen Fragen, als auch

45. Auch wenn sich die Arbeit von McDougall und Velmans (1993) und frühere Studien (vgl. Richardson, 1999, S. 112) auf Gedächtnistests anhand erinnerter Wort-Paare und die dabei eingesetzte verbale bzw. Imagery-basierte Erinnerungsstrategien beziehen, ist es nicht unwahrscheinlich, dass dies auch für komplexere Entscheidungsprozesse gilt.

46. Dieser Aspekt ist vergleichbar mit der Debatte um das Epiphänomen der mentalen Vorstellung (vgl. Abschnitt 2.3.1.2, S. 39).

der letztgenannte Aspekt rechtfertigen einen gänzlich abweichenden Ansatz zur Untersuchung von Imagery-Prozessen in Entscheidungssituationen: Für die eigene empirische Arbeit soll ein Szenario gefunden werden, welches sich näher an dem Paradigma der kognitiven Psychologie orientiert. Dieses wurde im Rahmen der Messinstrumente zur persönlichen Vorstellungsfähigkeit (vgl. insbesondere Abschnitt 2.2.2, S. 26) bereits vorgestellt:

Bei der Ermittlung der persönlichen Vorstellungsfähigkeit werden typischerweise solche Aufgaben verwendet, die den Probanden keine bestimmte Strategie der Informationsverarbeitung vorgeben, sondern lediglich eine Imagery-basierte Lösung nach Ansicht von deren Autoren als *möglich bzw. sehr wahrscheinlich* anzusehen ist⁴⁷. Die Vorstellungstests sind damit überwiegend so konstruiert, dass zur Lösung der im Experiment gestellten Aufgabe die Imagery-Prozesse von den Probanden automatisch, d.h. ohne explizite Aufforderung, eingesetzt werden. Die Antworten bzw. die Antwortleistung erlauben dann wiederum Rückschlüsse auf die Imagery-Prozesse.

Diese im eigenen Forschungsvorhaben zu verwendende Aufgabe, welche dem Paradigma aus der kognitiven Psychologie folgt, jedoch den inhaltlichen Bezug zu einer konsumbezogenen Entscheidung hat, werden im nächsten Abschnitt entwickelt.

5.2. Entwicklung der Hypothesen

Hinweise zu einer möglichen konsumbezogenen Aufgabe, die von Probanden spontan mittels Imagery-Prozessen gelöst werden kann, liefert unter anderem die Studie von Kosslyn et al. (1990, vgl. Abschnitt 2.1.2, S. 10), die den Zweck von mentalen Vorstellungen im Alltag untersucht hat. Neben der freien, assoziativen Vorstellung haben hier immerhin ein fünftel der Probanden die „Problemlösung“ als Zweck einer mentalen Vorstellung genannt.

Eine Aufgabe, die nur mittels des zielgerichteten Einsatzes mentaler Vorstellungen gelöst werden kann, würde sich dazu eignen die Imagery-Prozesse im Konsumentenkontext zu

47. Dies gilt vor allem für Aufgaben wie den „Cutting Cube“ oder Mental Rotation Tests, aber in abgeschwächter Form auch für die Vorstellungsfragebögen. Letztere regen die Probanden zwar klar zu einem inneren Bild an, sehen jedoch auch das Ausbleiben eines Vorstellungsbildes in der Antwortskala explizit vor.

untersuchen. Einen Bezug zu einer Kaufentscheidung haben dabei sowohl das in der Studie genannte Beispiel einer Vorstellung vom Geschmack bestimmter Lebensmittel, als auch die von den Probanden berichtete Vorstellung der Einrichtung eines Zimmers. In der Übertragung auf eine konkrete Entscheidungssituation könnte dies der Auswahl eines Gerichts im Restaurant bzw. dem Kauf von Lebensmitteln entsprechen, oder auch dem Kauf von neuen Einrichtungsgegenständen für die eigene Wohnung.

Das zweite Beispiel erscheint für eine Aufgabe mit einer Imagery-basierten Strategie der Problemlösung als besser geeignet, denn Bildung einer mentalen Vorstellung von einem neuen Einrichtungsgegenstand in der eigenen Wohnung ist durchaus mit den räumlich-visuellen Aufgaben der objektiven Vorstellungstests vergleichbar⁴⁸. Diese Aufgabe, welche auch in einer zweiten Studie ausdrücklich als möglicher Zweck einer mentalen Vorstellung genannt wird („making plans for decorating a room“, Schifferstein, 2009, S. 385), bietet mehrere Vorteile:

- Zwar werden auch bei Einrichtungsgegenständen bestehende Einstellungen zu bestimmten Produkttypen, Marken, Materialien oder Stilen existieren (z.B. der Präferenz von Bauhaus gegenüber Biedermeier oder den Marken „Vitra“ oder „IKEA“). Auf gespeichertes Wissen zur Gestaltung der eigenen Wohnung mit einem bestimmten Möbelstück kann von Konsumenten dagegen jedoch nur beim Wiederholungskauf des *identischen* Produkts zurückgegriffen werden. Bei der Entscheidung für ein *neues* Möbelstück müsste vermutlich eine mentale Vorstellung des Produkts im eigenen Zimmer gebildet werden. Ein Zugriff auf eine Erinnerung ist beim Erstkauf jedenfalls nicht möglich.
- Darüber hinaus ist für diesen Inhalt der mentalen Vorstellung anzunehmen, dass fehlendes

48. In Bezug auf den Geschmack von Lebensmitteln ist eher davon auszugehen, dass statt der Bildung einer mentalen Vorstellung auf verbal oder kategorial gespeichertes Wissen zugegriffen wird. Es ist zu erwarten, dass Konsumenten über recht stabile Einstellungen zu vielen Lebensmitteln oder Gerichten verfügen und diese in Entscheidungssituationen sehr leicht abrufbar sind - und damit den Ausschlag geben werden (z.B. die Information „Ich esse gerne Fisch“). Die Bildung und Bewertung einer mentalen Geschmacksvorstellung erscheint dagegen kognitiv als deutlich aufwendiger und ist aufgrund der damit verbundenen höheren „mentalenen Kosten“ als eher unwahrscheinlichere Lösungsstrategie anzusehen.

gespeichertes Wissen von einem Möbelstück in einem Zimmer nur durch Imagery-Prozesse und nicht über alternative Lösungsstrategien ermittelt werden kann. Beispielsweise erscheint die Verwendung logischer Regeln, kognitiver Algebra oder auch kategoriale bzw. verbale Strategien der Informationsverarbeitung als ungeeignet, um die Frage zu beantworten, wie ein bestimmtes Möbelstück in einem bestimmten Zimmer aussieht.

- Ferner kann bei der visuellen Vorstellung eines bestimmten Möbelstücks in einem konkreten Zimmer angenommen werden, dass der inhaltliche Fokus genau auf einer konkreten Szene liegt. Dieser Aspekt begegnet der Kritik von Gierl und Reich (2006, S. 97), dass die in den bisherigen Experimenten genutzten Stimuli unterschiedlichste Gedächtnisinhalte und Fantasien hervorrufen können. So ist anzunehmen, dass beispielsweise im Vergleich zu einer Print-Anzeige für ein bestimmtes Reiseziel, welche bei den Probanden unterschiedlichste Assoziationen hervorrufen kann, ein Einrichtungsgegenstand in einem Zimmer einer eher homogenen und damit vergleichbaren Szene entspricht.
- Abschließend ist anzunehmen, dass die mentale Vorstellung für diese Art der Entscheidung neben anderen Kaufkriterien eine *direkte* Relevanz besitzt. Auch wenn anzunehmen ist, dass die Gewichtung dieses Aspekts vom jeweiligen Kaufmotiv abhängt, handelt es sich bei dem Vorstellungsbild weder um irrelevantes Beiwerk, mit welchem der Entscheidungskontext ausgeschmückt wird, noch um ein Instrument zur Erzeugung von Emotionen. Dies entspricht der Forderung von McGill und Anand (1989b, S. 189), nach der die Nachricht selbst *vivide* sein sollte und die Vividness für eine Imagery-Wirkung nicht nur als schmückende Begleiterscheinung einer Nachricht auftauchen darf.⁴⁹

49. Dieser Aspekt lässt sich auch mit einer Analogie zur Untersuchung von Emotionen und Entscheidungen betrachten. Dort wird zwischen „integral“ und „incidental emotions“ unterschieden. Während „incidental emotions“ beispielsweise über einen lustigen oder traurigen Film vor dem eigentlichen Experiment hervorgerufen werden, sind „integral emotions“ direkt mit der experimentellen Entscheidung verknüpft (vgl. Angie et al., 2011, S. 1397). Letzteres würde mit der Forderung nach einer *vividen* Nachricht korrespondieren und, übertragen auf eine Entscheidung, der hier diskutierten Aufgabe entsprechen.

5.2.1. Experimentelle Manipulation und Stimuli

Betrachtet man die beim Möbelkauf gebildete Vorstellung von einem Einrichtungsgegenstand in dem dafür vorgesehenen Zimmer mit dem Konzept des Visuell-Räumlichen-Skizzenblocks aus Baddeley's Arbeitsgedächtnismodell (vgl. Abschnitt 2.3.2.3, S. 52), ließe sich ein möglicher Lösungsansatz dieser „Aufgabe“ analog zur behandelten Beschreibung des Mental Rotation Tests von Johnson (1990; vgl. Abschnitt 2.2.2.2, S. 27) wie folgt vermuten:

- Sowohl die mentale Vorstellung des Zimmers, als auch die des Möbelstücks (z.B. eines Sessels) werden im Rahmen einer visuellen Transformation im Arbeitsgedächtnis des Konsumenten kombiniert.
- Beide Vorstellungsinhalte könnten dabei entweder dem Kurz- oder auch dem Langzeitgedächtnis entstammen, je nachdem ob hier ein Wahrnehmungsbild (z.B. durch die Anwesenheit der Person im konkreten Zimmer bzw. im Möbelhaus) oder ein Gedächtnisbild aus der Erinnerung zum Einsatz käme.
- Die Imagery-basierte Transformation, die Baddeley's Prozess des "Inner Scribe" entspräche, kann sich dann im Rahmen der ventralen Verarbeitung auf die räumlichen Eigenschaften (beispielsweise die Größe oder Anordnung des Möbelstücks im Raum) und im Rahmen der dorsalen Verarbeitung auch auf die Objekteigenschaften (Farbe, Texturierung, Material) von Möbelstück und Zimmer (z.B. Bodenbelag, bestehende Möbel, etc.) beziehen. Die Gewichtung der beiden Imagery-Dimensionen wird vermutlich individuell davon abhängen, welche Produkteigenschaften der Konsument im Vordergrund seiner Kaufentscheidung ansieht.

5.2.1.1 Fluency-orientierte Ansätze

Folgt man der Zielsetzung, den Imagery-Prozess der Probanden nicht über eine direkte Instruktion zu manipulieren, so böten sich grundsätzlich eine ganze Reihe von Manipulationsformen an. Mögliche Ansätze liefert die Fluency-Theorie, welche die vermutete psychologische Ursache für eine Imagery-Wirkung bei Entscheidungen darstellt. Die in vielen Studien zur Leichtigkeit der Wahrnehmung („perceptual fluency“) häufig eingesetzten Strategien sei-

en am Beispiel der Arbeit von Reber, Winkielman und Schwarz (1998) genannt:

- Experiment 1: Priming über eine sehr kurze Präsentation eines von der Kontur passenden oder unpassenden Stimulus vor dem eigentlich zu bewertenden Piktogramm. Die Präsentation eines ähnlichen Objekts erleichtert die anschließende Erkennung des zu bewertenden Objekts - und es wird positiver beurteilt. Das Priming wird aufgrund der sehr kurzen Präsentationszeit (25ms) von den Probanden nicht bewusst wahrgenommen.
- Experiment 2: Veränderung des Kontrasts der Stimuli zum Hintergrund. Bei der Präsentation von schwarzen bzw. weißen Kreisen auf einem weißen bzw. schwarzen Hintergrund wird der Kontrast von Objekt zum Hintergrund manipuliert. Stimuli mit hohem Kontrast werden besser wahrgenommen - und beurteilt, als solche mit niedrigem Kontrast.
- Experiment 3: Veränderung der Präsentationsdauer. Die Stimuli werden vor der Bewertung durch die Probanden geringfügig länger oder kürzer präsentiert. Dies erleichtert oder erschwert die Erkennung der zu bewertenden Piktogramme und schlägt sich in der Beurteilung nieder. Der Unterschied der Dauer ist den Probanden nicht bewusst.

Eine mit dieser Studie vergleichbaren Vorgehensweise wäre für die empirische Arbeit des Verfassers ebenfalls denkbar. So könnte bei einer (fiktiven) Kaufentscheidung die Abbildung des Zimmers für welches das Möbelstück gewählt werden soll und bzw. oder die Produktabbildungen vergleichbar manipuliert werden. Möglicherweise würde eine manipulierte Leichtigkeit der Wahrnehmung der Stimuli auch die Imagery-basierte Transformation beeinträchtigen.

Allerdings bringt diese Vorgehensweise ein auch in vielen anderen Imagery-Studien bestehendes Problem mit sich: Es bliebe unklar, ob eine Auswirkung auf die Entscheidung eher auf einen Wahrnehmungs- bzw. Gedächtniseffekt oder wirklich auf die visuelle Transformation (d.h. den Imagery-Prozess) zurückzuführen ist.

5.2.1.2 Imagery-Transformation

Daher erscheint es naheliegend, stattdessen die Imagery-basierte visuelle Transformation selbst zu manipulieren. Diese Idee, welche als personalisierte Werbung mit Fotos der Konsumenten auch von Gierl und Reich (2006, S. 101) als mögliche Manipulation vorgeschla-

gen wird, könnte im Rahmen einer „Augmented Reality“-Anwendung⁵⁰ umgesetzt werden: In ein Live-Bild (oder ein Foto) des gewünschten Zimmers wird von der einen Probandengruppe am Bildschirm ein virtuelles Möbelstück platziert. Dies würde eine wie zuvor beschriebene visuelle Transformation der Gedächtnisbilder von Produkt und Zimmer (d.h. den Imagery-Prozess) deutlich unterstützen. Die Erhöhung der Imagery-Fluency sollte sich im Gegensatz zu einer klassischen Produktabbildung auch als Imagery-Wirkung in der Beurteilung der Entscheidung der Teilnehmer niederschlagen.

Auch wenn solche komplexen 3D-Anwendungen bereits von einzelnen Möbelhändlern angeboten werden, ist eine solche experimentelle Manipulation sehr aufwendig in der Entwicklung. Daher stellt sich die Frage, wie dies in einem experimentellen Umfeld umgesetzt werden kann. Betrachtet man mögliche Produkte, so wird schnell klar, dass es die visuelle Transformation und damit auch die Komplexität der Anwendung wesentlich vereinfacht, wenn das Möbelstück nicht dreidimensional (z.B. ein Sessel) dargestellt werden muss, sondern wenn es auch annähernd zweidimensional (z.B. eine Tapete oder ein Bodenbelag) funktioniert. Der für eine Transformation notwendige Programmieraufwand reduziert sich bei gleichzeitiger Nutzung eines statischen Fotos anstelle eines Live-Bildes weiter und bietet sich daher für ein solches Experiment an. Bei der Verwendung eines Teppichs anstelle von Tapeten oder einem flächigen Bodenbelag reduziert sich der Aufwand auf ein überschaubares Maß, da für die Transformation in einem Foto lediglich die äußeren Eckpunkte der Produktplatzierung bekannt sein müssen. Die perspektivische Darstellung stellt sich durch eine Verzerrung der Produktabbildung dann automatisch ein. Abbildung 19 verdeutlicht dies.

50. Mit „Augmented Reality“ bezeichnet man die computergestützte Erweiterung der Realität um virtuelle Inhalte. Dies steht im Gegensatz zu „Virtual Reality“, welcher eine vollständig fiktionale bzw. virtuelle Welt beschreibt. Für einen Überblick siehe Tönnis (2010).

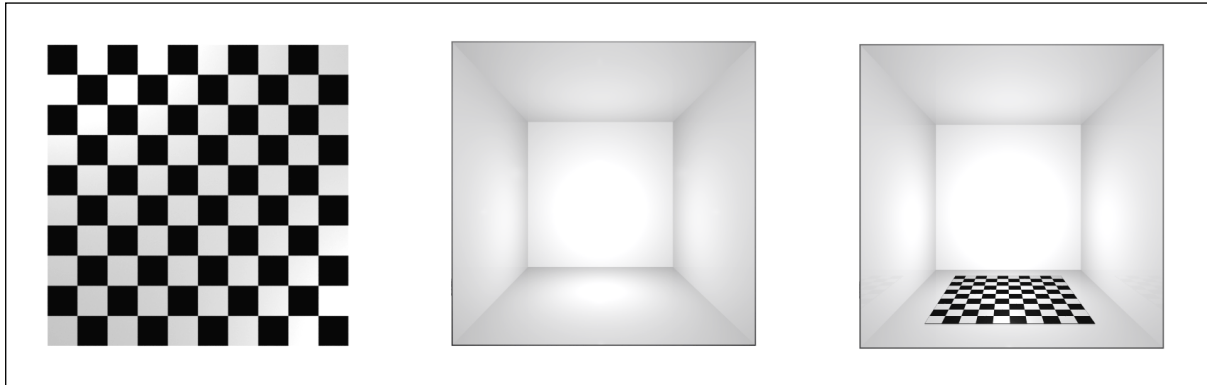


Abbildung 19: Beispiel für Visualisierung eines 2D-Teppichs in einem 3D-Foto

Quelle: Eigene Darstellung

Darüber hinaus erscheint ein Teppich auch bezüglich seiner Produkteigenschaften als potentiell gut für ein solches Experiment geeignet. Schließlich handelt es sich dabei eher um ein vermutlich emotional gering aufgeladenes „Low Involvement“-Produkt (Trommsdorff, 2009, S. 293). Es ist zu erwarten, dass die mentale Vorstellung eines Teppichs in einem Zimmer bei den meisten Konsumenten keine starken Emotionen hervorrufen wird⁵¹ - im Gegensatz zu affektiv bedeutsamerer „experiential products“, wie beispielsweise einer Urlaubsreise. Die Vorstellung des Teppichs bietet somit eine bessere Analogie zum Mental Rotation Test.

Ein weiterer Aspekt lässt das Produkt „Teppich“ geeignet erscheinen: Auch wenn hierzu keine empirischen Erkenntnisse existieren, lässt sich sachlogisch begründen, dass die Bedeutung von Marken, Werbung oder bestehenden Einstellungen bei einem Teppich vermutlich geringer ausfallen, als bei vielen anderen Produkten (beispielsweise Fahrzeuge oder Bekleidung). Diese Annahme rechtfertigt somit auch die Vermutung, dass insbesondere das Produkt selbst und damit möglicherweise auch der damit verbundene Imagery-Prozess bei der Entscheidung im Mittelpunkt stehen dürften⁵². Bestehende Einstellungen oder Marken-

51. Daher liegt die Vermutung nahe, dass bei der Untersuchung der Ursache für die Imagery-Wirkung durch mentale Vorstellungen ausgelöste Emotionen eher zu vernachlässigen sind. Dies erscheint auch unter Berücksichtigung der Imagery-Fluency als Ursache von deren Wirkung von Vorteil, da die beiden Konstrukte somit vermutlich eine geringere Konfundierung aufweisen dürften (für eine Diskussion des Zusammenhangs zwischen Affekten und Leichtigkeit vgl. Winkielman & Cacioppo, 2001; Winkielman, Schwarz, Fazendeiro & Reber, 2003).

52. Um die Imagery-Wirkung auf die Entscheidung zu untersuchen, sollte sich der untersuchte

kenntnisse werden vermutlich weit weniger wichtig sein, als bei vielen anderen Produkten.

Selbstverständlich hängt die Relevanz des Imagery-Prozesses von der zu erfüllenden Funktion des Produkts bzw. dem konkreten Kaufmotiv ab und sollte daher im Experiment eine Berücksichtigung finden (s.u.).

5.2.1.3 Produkthaptik als zweite Imagery-Dimension

Neben der visuellen Vorstellung des Teppichs im konkreten Zimmer könnte je nach Einsatzzweck des Produkts auch eine zweite Modalität einer mentalen Vorstellung relevant sein: die haptische Vorstellung. Sofern das Produkt im Rahmen eines Fragebogens oder eines Online-Shops lediglich als Foto abgebildet und anhand dessen Eigenschaften verbal beschrieben wird, ist zu vermuten, dass die mentale Vorstellung der taktilen Eigenschaften für die Kaufentscheidung ebenfalls relevant sein kann.

Allerdings fehlt bei einer Abbildung der haptische Reiz zur Bewertung des Produkts und es kann nur aufgrund des visuellen Eindrucks (und ggf. verbaler Informationen) auf eine haptische Erfahrung geschlossen werden (vgl. Weinberg & Diehl, 2005). Bereitgestellte visuelle und verbale Details (Peck & Childers, 2003), sowie bestehendes semantisches Wissen (Klatzky, Lederman & Matula, 1991) konnten eine direkte haptische Erfahrung in früheren Studien zum Teil ersetzen. Es handelt sich dann um eine cross-modale Imagery-Transformation⁵³, die im experimentellen Teil dieser Arbeit ebenfalls untersucht werden soll.

Da dieser Aspekt hier jedoch nicht im Mittelpunkt steht und die visuelle Manipulation in der Realisierung bereits recht aufwendig ist, soll für die Haptik keine weitere Manipulation (z.B. durch verschiedene Produktbilder oder Beschreibungen) erfolgen. Es ist vielmehr zu erwarten, dass die individualisierte Produktvisualisierung keinen Einfluss auf die haptische Vor-

Vorstellungsinhalt im Idealfall konkret auf das jeweils gekaufte Produkt bzw. dessen Inszenierung in einem ganz bestimmten Zimmer beziehen.

53. Deren Relevanz wurde im Kontext des Online-Handels bereits von Citrin, Stem, Spangenberg und Clark (2003) untersucht und in Abhängigkeit von der Produktklasse als wichtiger Faktor für eine Wahl der Einkaufsstätte für oder gegen das Online-Shopping erkannt: Beispielsweise wurden Textilien aufgrund fehlender taktiler Informationen im Gegensatz zu Büchern von den Probanden nur ungern online gekauft.

stellung hat.

5.2.2. Abhängige Variable

Mit der Festlegung auf die Form der Manipulation des Imagery-Prozesses, stellt sich die Frage über welche abhängige Variable die Imagery-Wirkung in einer Entscheidung konkret untersucht werden soll.

Betrachtet man die übergeordnete Zielsetzung dieser Arbeit, einen Zusammenhang zwischen Imagery-Prozess und Kaufentscheidung, dessen Einflussfaktoren und mögliche Ursachen der Imagery-Wirkung zu untersuchen, so wäre es optimal, diese über eine Variable zu ermitteln, die dem Bewusstsein der Probanden nicht direkt zugänglich ist bzw. von diesen nicht bewusst verändert werden kann. Bolls (2002) hat mit seiner Untersuchung von durch Radiospots ausgelösten Imagery-Prozessen und deren Wirkung auf die Pulsfrequenz der Probanden einen solchen Weg gewählt. Ähnlich kann die Messung des Speichelflusses bei Krishna et al. (2014) und den als Stimuli eingesetzten Abbildungen von Keksen bewertet werden. Solche abhängigen Variablen dienen der Vermeidung eines Common-Method-Bias, Verzerrungen aufgrund sozialer Erwünschtheit und in begrenztem Umfang auch einer Reaktivität der Messung. Insbesondere der letzte Aspekt erscheint dem Verfasser als wichtig, denn wenige Fragen zu einer Entscheidung können diese erheblich beeinflussen⁵⁴.

Allerdings stellt sich die Frage, welche physiologische Messgröße sich im Rahmen einer Kaufentscheidung für das Produkt „Teppich“ überhaupt verändern würde. Denn selbst bei sehr sensitiven Indikatoren, wie der Messung der Aktivierung mittels Hautleitfähigkeit oder kognitiver Beanspruchung anhand von Pupillenreaktionen fällt es schwer, den Zusammenhang zu dem Imagery-Prozess herzustellen. Ein solcher Versuch würde auch an der fehlenden zeitlichen Zuordnung von einzelnen Gedanken bzw. kognitiven Prozessen (z.B. Wahrnehmung, Imagery-Prozess, verbale Informationsverarbeitung oder Bewertungsprozess)

54. Die Forderung, eine Entscheidung zu begründen führte in Experimenten beispielsweise dazu, dass die Ergebnisse von der intuitiven Wahl der Probanden abwichen und mit Blick auf ein Expertenurteil objektiv schlechter ausfielen, als wenn keine Begründung gefordert wurde (Felser, 2007, S. 71).

und den Messereignissen scheitern⁵⁵.

Damit böte sich als abhängige Variable auch die Beobachtung verhaltensorientierter Größen an, auch wenn diese durchaus von den genannten Aspekten wie der Reaktivität der Messung betroffen sein könnten. Naheliegend wäre beispielsweise, zur Untersuchung des Entscheidungsverhaltens, die Auswahl einer Entscheidungsoption von den Probanden als abhängige Variable zu untersuchen. Die Autoren einiger der in Kapitel vier vorgestellten Imagery-Studien zu Entscheidungen haben diese Vorgehensweise mit einem Within-Subjects- oder einem Between-Within-Subjects-Design gewählt. Einem solchen Design steht jedoch nicht nur der angestrebte realitätsnahe Angebotsumfang an Produktalternativen entgegen. Wie bereits diskutiert, bringt es vor allem das Problem mit sich, dass die Stimuli anhand der Hypothesen entwickelt würden. Insbesondere mit Blick auf die angestrebte Manipulation durch eine personalisierte Visualisierung der Produkte könnte es sein, dass man das Ergebnis der Experimente über die Gestaltung der Stimuli, wie in einigen anderen Studien vermutet, möglicherweise bereits vorweggenommen hätte.

Andere Größen, die man beobachten könnte, wären die Abbruchquote bei der Entscheidung, welche durchaus in Experimenten eingesetzt wird (vgl. beispielsweise Dhar, 1997), oder im Rahmen einer Feldstudie auch die Auswertung der Rücksendequote. Um ein Experiment so aufzubauen, dass der Schwierigkeitsgrad der Entscheidung gerade so ausfällt, dass der Imagery-Prozess einen Abbruch bzw. gerade keinen Abbruch auslöst, sind vermutlich jedoch deutlich mehr empirische Erkenntnisse oder langwierige Vorstudien erforderlich.

Um die Quote von Rücksendungen in einem Feldversuch auswerten zu können, müsste man ferner ein Verfahren entwickeln, welches eine anonyme Befragung der Konsumenten unmittelbar nach dem Kauf bei gleichzeitiger Zuordnung zur Rücksendung ermöglicht. Außerdem müssten bei Rücksendungsquoten im niedrigen einstelligen Prozentbereich und ei-

55. Auch für eine Untersuchung mittels fMRT-Verfahren erscheint die simple Problemstellung „Teppichkauf“ noch als viel zu komplex, um sinnvolle Ergebnisse zu produzieren. In fMRT-Studien der Imagery-Forschung wurden als Stimuli beispielsweise höchst simple zweidimensionale Gittermuster verwendet, welche sich Probanden visuell vorstellen sollten (vgl. beispielsweise Kosslyn et al., 1999; Keogh & Pearson, 2011; Albers et al., 2013).

ner (optimistisch) geschätzten Teilnehmerquote um 10%-20% ein überaus großer Kundentamm angeschrieben werden, um je nach erwarteter geringer Effektstärke überhaupt die Mindestanzahl an Studienteilnehmern für eine sinnvolle statistische Auswertung zu erhalten.

Als alternative Lösung für die Erfassung der abhängigen Variable bliebe damit die Erhebung von bekannten psychologischen Konstrukten über verbale Ratingskalen. Bei allen Nachteilen, welche ein solches Verfahren beispielsweise im Gegensatz zur Messung physiologischer Größen mit sich bringt, bietet es jedoch auch Vorteile für die Konstruktion eines Experimentes: Die Methode ist sehr flexibel, mit relativ geringem Aufwand umzusetzen und bietet bei der Operationalisierung den Zugriff auf bereits erprobte Messinstrumente.

Bei der Frage nach dem passenden psychologischen Konstrukt, in welchem sich die Imagery-Wirkung widerspiegeln sollte, wäre es von Vorteil, ein Instrument zu verwenden, welches auf den Entscheidungsprozess als Ganzes abzielt. Dann ließe sich, in Abhängigkeit von weiteren Kriterien, die bei den Probanden möglicherweise für die Entscheidung von Relevanz sein könnten, das Ausmaß des Zusammenhangs zwischen Imagery-Prozess und erlebter Entscheidung auf die Stärke der Imagery-Wirkung schließen.

Ein die Objektivität der Messung anstrebendes Verfahren (wie beispielsweise die Erhebung der Qualität von Entscheidungsprozessen anhand monetärer Kennzahlen einer Investitionsentscheidung, vgl. Schopphoven, 1996) erscheint in diesem Kontext jedoch als wenig geeignet. Denn bei der Wahl eines Teppich spielen individuelle Faktoren, wie persönliche Präferenzen bzw. subjektiver Geschmack erwartungsgemäß eine wesentliche Rolle. Eine Bewertung der Auswahl oder des Vorgehens der Probanden anhand der Produktattribute (z.B. Material, Größe oder auch Preis des Teppichs) erscheint daher ungeeignet, anders als beispielsweise bei den genannten Finanzprodukten. Der Fokus muss im eigenen Experiment auf eher subjektiven Größen der Entscheidung liegen.

5.2.2.1 Schwierigkeit und Zufriedenheit als subjektive Entscheidungsparameter

Für die eigene Studie geeignete Konstrukte, bei denen eine Imagery-Wirkung vermutet werden könnte, liefert die bereits zitierte Arbeit von Thompson et al. (2009), welche die mit der Entscheidung verbundene Schwierigkeit, sowie die erlebte Zufriedenheit mit der Entschei-

dung erhoben haben. Beide Konstrukte wurden auch in einigen weiteren Studien zu Kaufentscheidungen betrachtet (vgl. Fitzsimons, 2000; Iyengar & Lepper, 2000; Chernev, 2003; Mogilner, Rudnick & Iyengar, 2008; Langner & Krengel, 2013; Mosteller et al., 2014). Die Relevanz dieser psychologischen Größen für das Konsumentenverhalten wird nicht zuletzt durch die möglichen Konsequenzen der *Schwierigkeit* einer Entscheidung deutlich (vgl. Thompson et al., 2009, S. 564; Langner & Krengel, 2013, S. 924):

- Wird die Entscheidung als zu schwierig erlebt, so wird die Entscheidung eher aufgeschoben bzw. es wird keine Entscheidung getroffen (d.h. Wahl der „No-Choice-Option“, Dhar, 1997; Tversky & Shafir, 1992).
- Je schwieriger eine Entscheidung erlebt wird, desto eher wird eine (eigentlich unterlegene) Alternative ausgewählt, welche einen Kompromiss zwischen den anderen Alternativen darstellt (Novemsky, Dhar, Schwarz & Simonson, 2007).
- Die erlebte Schwierigkeit einer Entscheidung kann die intrinsische Motivation negativ beeinflussen, was sich auch negativ auf die Leistung einer mit der Entscheidung verbundenen Aufgabe auswirken kann (Iyengar & Lepper, 2000).

In der dieser Arbeit soll die Imagery-Wirkung für die Entscheidung ebenfalls anhand dieser Variable überprüft werden:

H1a [bzw. H1b] | Die Schwierigkeit der Entscheidung fällt um so geringer aus, desto höher die Vividness des visuellen Vorstellungsbildes vom ausgewählten Produkt im eigenen Zimmer [bzw. der haptischen Produktvorstellung] erlebt wird.

Bei Bestätigung dieser beiden Hypothesen ließe sich wie angestrebt aufzeigen, dass die mentale Vorstellung eine *Komponente* des Entscheidungsprozesses darstellt.

Während die Erhebung der Schwierigkeit dabei gut geeignet ist, um zu zeigen, dass der Imagery-Prozess ein mentales Werkzeug ist, welches von den Konsumenten im Entscheidungsprozess genutzt wird, deckt die Messung der *Zufriedenheit* einen zweiten Aspekt der Forschungsfrage ab:

Die Erhebung der (allgemeinen) Zufriedenheit mit der Entscheidung zielt auch auf die Beur-

teilung des Entscheidungsergebnisses bzw. der *Wahl* durch die Konsumenten ab. Auch wenn die Zufriedenheit in der vorliegenden Studie nicht den Konsum bzw. die Nutzung des Produkts betrifft, steht bei dieser Variable nicht primär der Entscheidungsprozess, sondern auch sein Ergebnis bzw. das gewählte Produkt im Vordergrund (vgl. Fitzsimons, Greenleaf & Lehmann, 1997)⁵⁶. Damit wird über diese abhängige Variable das Ergebnis eines Beurteilungsprozesses abgefragt, welcher mit den bisherigen Studien der Fluency-Theorie korrespondiert (vgl. Abschnitt 3.4.2.2, S. 126, bzw. Mosteller et al., 2014). Dies ist insbesondere für die Frage nach der Erklärung der Imagery-Wirkung relevant:

H2a [bzw. H2b] | Die Zufriedenheit mit der Entscheidung fällt um so höher aus, desto höher die Vividness des visuellen Vorstellungsbildes vom ausgewählten Produkt im eigenen Zimmer [bzw. der haptischen Produktvorstellung] erlebt wird.

Es ist anzunehmen, dass die postulierten Zusammenhänge nicht für alle Konsumenten in gleichem Maß gelten. Daher sollten diese vier Hypothesen im Folgenden konkretisiert werden.

5.2.2.2 Moderatoreffekt für Imagery-Wirkung

Es ist zu erwarten, dass die Stärke der Imagery-Wirkung von den Präferenzen der Probanden bezüglich einer Gewichtung einzelner Produktattribute abhängt⁵⁷. Dies dürfte sich darin zeigen, dass die Entscheidungsrelevanz der Produktoptik (bzw. der visuellen Vorstellung) den Zusammenhang zwischen visuellem Vorstellungsbild und Entscheidungsprozess moderiert. Daher können die zuvor genannten Hypothesen präzisiert werden:

56. Es handelt sich damit um die Messung einer „Post-Decision-Pre-Outcome“-Variable (vgl. hierzu auch den konzeptionellen Ansatz von Parker, Lehmann & Xie, 2016). Es sei jedoch angemerkt, dass typischerweise auch der Entscheidungsprozess selbst für die Zufriedenheit relevant ist (Cardozo, 1965; Heitmann, Lehmann & Herrmann, 2007).

57. Beispielsweise könnte dies in unterschiedlichen Motiven bei der Auswahl des Produkts begründet sein: Während der eine Konsument einen Teppich für sein Schlafzimmer auswählt und daher neben der Optik möglicherweise auch die Haptik des Produkts von hoher Relevanz ist (z.B. da der Teppich auch barfuß betreten werden könnte), würde das Produkt in einem anderen Fall im Eingangsbereich liegen und daher der Fokus vor allem auf der Eigenschaft „Schmutzunempfindlichkeit“ liegen - und die Haptik nebst deren Vorstellung wäre zu vernachlässigen.

H3a [bzw. H4a] | Bei hoher Entscheidungsrelevanz des Vorstellungsbildes fällt die Schwierigkeit [bzw. Zufriedenheit mit] der Entscheidung je geringer [bzw. höher] aus, desto höher die Vividness der visuellen Vorstellung erlebt wird. Bei geringer Entscheidungsrelevanz des Vorstellungsbildes besteht zwischen dessen Vividness und der Schwierigkeit [bzw. Zufriedenheit mit] der Entscheidung kein Zusammenhang.

Gleiches gilt für die haptische Vorstellung: Nur wenn die Haptik als Produkteigenschaft für das individuelle Kaufmotiv eine Rolle spielt, wird die entsprechende mentale Vorstellung auch als Imagery-Wirkung in die Beurteilung der Entscheidung des Konsumenten eingehen:

H3b [bzw. H4b] | Bei hoher Entscheidungsrelevanz der haptischen Produktvorstellung fällt die Schwierigkeit [bzw. Zufriedenheit mit] der Entscheidung je geringer [bzw. höher] aus, desto höher die Vividness der haptischen Vorstellung erlebt wird. Bei geringer Entscheidungsrelevanz der haptischen Vorstellung besteht zwischen deren Vividness und der Schwierigkeit [bzw. Zufriedenheit mit] der Entscheidung kein Zusammenhang.

Diese zu erwartende Interaktion zwischen Entscheidungsrelevanz der jeweiligen Imagery-Dimension und der Imagery-Wirkung auf die Entscheidung entspricht auch den Erkenntnissen aus den nicht-entscheidungsbezogenen Imagery-Studien.

Beispielsweise lässt sich dies aus einer Annahme von Lee et al. (2012) übertragen, nach der die mentale Vorstellung, die in seinem Experiment auf einer interaktiven 3D-Abbildung basiert, einen diagnostischen Wert für den Betrachter besitzen muss, um eine Wirkung auf die Einstellung der Probanden zu haben. Gleiches vermuten Gierl und Reich (2006) mit Verweis auf einen „Brand-Link“ als relevanten Zusammenhang zwischen Imagery-Prozess und Einstellungsobjekt, oder wie bereits zitiert McGill und Anand (1989b), nach deren Forderung ein Imagery-Auslöser nicht nur schmückendes Beiwerk einer Werbeanzeige sein darf, um eine Wirkung zu erzielen.

5.2.3. Einflussfaktoren

Mit Blick auf die im vierten Kapitel vorgestellten und teils uneinheitlichen Untersuchungsergebnisse zu möglichen Einflussfaktoren der Imagery-Prozesse und des Konsumentenverhaltens, sollen in der eigenen Studie drei wesentliche personenbezogene Faktoren untersucht werden.

5.2.3.1 Persönliche Imagery-Fähigkeit

Zunächst erscheint es naheliegend, die persönliche Imagery-Fähigkeit der Probanden zu ermitteln und deren positive Wirkung auf den Imagery-Prozess zu zeigen. Die Ergebnisse der Studien sowohl aus der kognitiven Psychologie (vgl. Abschnitt 2.1.2, S. 17), als auch der Konsumentenforschung (vgl. Abschnitt 4.2.3.1, S. 155) lassen vermuten, dass interindividuelle Unterschiede zwischen den Probanden zu erwarten sind, und dass sich diese auch in der mentalen Vorstellung zur Lösung des Entscheidungsproblems widerspiegeln.

Da dieser Faktor bereits in einigen konsumentenwissenschaftlichen Studien berücksichtigt wurde und dabei recht einheitliche Ergebnisse ermittelt wurden, stellt dies in gewisser Weise eine Replikation der bisherigen Ergebnisse dar. Diese Wiederholung der Messung des Persönlichkeitsmerkmals und der Nachweis des Zusammenhangs zu von den Probanden spontan eingesetzten, funktionalen Imagery-Prozessen in der Kaufentscheidung dient somit vor allem der Sicherstellung der Validität des Studiendesigns:

H5a [bzw. H5b] | Die Vividness des visuellen Vorstellungsbildes des ausgewählten Produkts im eigenen Zimmer [bzw. der haptischen Produktvorstellung] wird umso höher erlebt, desto größer die persönliche Vorstellungsfähigkeit ist.

Darüber hinaus ist zu erwarten, dass zwischen der individuellen Vorstellungsfähigkeit und der Entscheidungsrelevanz ebenfalls ein positiver Zusammenhang besteht:

H6a [bzw. H6b] | Die Entscheidungsrelevanz des visuellen Vorstellungsbildes [bzw. der haptischen Produktvorstellung] wird umso höher beurteilt, desto größer die persönliche Vorstellungsfähigkeit ist.

Konsumenten, denen es grundsätzlich leichter fällt eine mentale Vorstellung zu bilden, dürften diese eher als entscheidungsrelevante Information heranziehen als Konsumenten denen dies weniger leicht fällt. Letztere werden den Fokus der für die Entscheidung relevanten Informationen vermutlich eher auf andere Produktmerkmale legen oder versuchen, diese ohne ein Vorstellungsbild zu berücksichtigen⁵⁸.

5.2.3.2 Produktwissen

Für den Einfluss der Produktkenntnisse auf den Imagery-Prozess stellt sich die Situation der empirischen Belege dagegen etwas anders dar. Im dritten Kapitel wurde ausgeführt, dass lediglich Bolls und Muehling (2007) den Nachweis erbringen konnten, dass Produktkenntnisse zu lebhafteren Imagery-Prozessen führen. In den übrigen Studien wurde kein Effekt der Kenntnisse von Konsumenten auf die Imagery-Prozesse ermittelt.

Ein positiver Zusammenhang dieser beiden Größen ist aus theoretischer Perspektive jedoch anzunehmen, denn bestehendes Wissen sollte in die Bildung einer mentalen Vorstellung einfließen und diese somit um lebhaftere Details anreichern (vgl. auch MacInnis & Price, 1987 bzw. Abschnitt 4.2.3.3, S. 158). Möglicherweise ist dieser Nachweis bisher jedoch nur in einer Studie mit Konsumbezug gelungen, da die Elaborationstiefe der Informationsverarbeitung in den übrigen Studien nicht wesentlich über die Stimuli hinaus ging. Bei einer sehr oberflächlichen Informationsverarbeitung würde vorhandenes Wissen den Imagery-Prozess der Probanden nicht tangieren, da die Bildung einer mentalen Vorstellung vor allem auf den dargebotenen Reizen basierte, ohne dass zusätzliche Gedächtnisinhalte herangezogen werden.

Um dieser Vermutung nachzugehen, sollen die Produktkenntnisse in der eigenen empirischen Arbeit ermittelt werden: Im Rahmen der eigenen Studie ist zu erwarten, dass die Produktkenntnisse von den Probanden insbesondere bei der Bildung der haptischen Vorstellung herangezogen werden. Schließlich kann in der taktilen Modalität nur aufgrund des durch das Produktfoto vermittelten visuellen Eindrucks und den verbal beschriebenen Pro-

58. Beispielsweise könnte bei Relevanz der Produkthaptik die entsprechende mentale Vorstellung auch durch eine verbale Informationsverarbeitung des Produktattributs „Florhöhe“ substituiert werden.

dukteigenschaften auf dessen Haptik geschlossen werden. Es ist zu erwarten, dass die Expertise zur Produktkategorie „Teppich“ insbesondere diesen mentalen Transfer erleichtert und zu einer lebhafteren mentalen Vorstellung führt. Novizen, denen entsprechende Vorkenntnisse fehlen, können die dargebotenen visuellen und verbalen Informationen dagegen weniger gut in eine haptische Vorstellung übersetzen.

H7b: Die Vividness der haptischen Produktvorstellung wird von Experten als höher erlebt als von Novizen.

Bei der Bildung des visuellen Vorstellungsbildes ist das Produktwissen dagegen eher zweitrangig. Zwar dürfte auch in der visuellen Modalität durch zusätzliche Käuferfahrung gebildete Kenntnisse die Auswahl eines geeigneten Produkts erleichtern. Letztendlich stellt die visuelle Komposition eines Produkts im jeweiligen Zimmer jedoch vor allem eine visuelle Aufgabe dar, welche mit Hilfe allgemeiner Vorstellungsfähigkeit zu lösen ist. Es geht also eher darum, Fläche, Farben und Formen in Einklang zu bringen. Spezifische Produktkenntnisse sind dazu nicht unbedingt erforderlich und dürften einen deutlich geringeren Einfluss haben. Ob dieser sich überhaupt im gegebenen Kontext widerspiegelt, wird daher offen gelassen:

H7a: Es sei offen gelassen, ob die Vividness des visuellen Vorstellungsbildes vom ausgewählten Produkt im eigenen Zimmer von Experten als höher erlebt wird als von Novizen.

5.2.3.3 Involvement

Das Involvement sollte sich auf beide Imagery-Dimensionen auswirken. Betrachtet man die eingangs beschriebenen grundsätzlichen Annahmen zur Wirkung des Involvement auf Kaufentscheidungen (vgl. Abschnitt 3.2.2, S. 84) und auf Informationsaufnahme bzw. -verarbeitung (vgl. Abschnitt 3.3.1, S. 98) ist zu erwarten, dass Involvement die Imagery-Prozesse unterstützt.

Hohes Involvement sollte bei den Konsumenten dazu führen, dass diese sich intensiv mit der Kaufentscheidung auseinandersetzen. Die dazu bereitgestellten umfangreicheren kogni-

tiven Ressourcen und zusätzlich herangezogene interne wie externe Informationen dürften daher dazu führen, dass Imagery-Prozesse unterstützt werden und für die Entscheidung klare sowie lebhaftere mentale Vorstellungen erzeugt werden können.

Umgekehrt ist zu erwarten, dass ein geringes Involvement der Konsumenten eher eine oberflächliche Informationsverarbeitung zur Folge hat. Die Motivation, sich intensiv (d.h. über die oberflächliche Wahrnehmung und Bewertung hinausgehend) mit den Stimuli zu beschäftigen, wird geringer ausfallen. Werden die für den Imagery-Prozess benötigten Ressourcen jedoch nicht bereitgestellt, so wird sich dies negativ auf die Vorstellungsbilder auswirken⁵⁹.

H8a [bzw. H8b] | Die Vividness des visuellen Vorstellungsbildes des ausgewählten Produkts im eigenen Zimmer [bzw. der haptischen Produktvorstellung] wird umso höher erlebt, je größer das Involvement ist.

Unter „Low Involvement“ werden die Konsumenten ihre Entscheidung vermutlich eher auf andere, leichter verfügbare (Schlüssel-)Informationen stützen, als mentale Vorstellungsbilder des Produkts zu formen. Diese Annahme erlaubt in Anlehnung an die Studie von Miniard et al. (1991) eine weitere Hypothese: Es ist zu erwarten, dass das Involvement nicht nur den Imagery-Prozess, sondern auch die Imagery-Wirkung auf die Entscheidung beeinflusst.

Den Annahmen des Elaboration-Likelihood-Modells (bzw. Heuristic-Systematic-Model, vgl. Abschnitt 3.4.1, S. 115) folgend, dürfte sich das Ausmaß der Imagery-Wirkung wie folgt darstellen: Bei einer oberflächlichen (bzw. heuristischen) Informationsverarbeitung, die sich auf leicht verfügbare oder leicht zu vergleichende Schlüsselinformationen stützt, ist zu erwarten, dass die Imagery-Wirkung auf die Entscheidung sehr gering ausfällt. Dies dürfte einer Entscheidung unter geringem Involvement entsprechen.

Umgekehrt ist zu erwarten, dass sich dies bei High Involvement gegenteilig darstellt. Der Einfluss der Imagery-Prozesse sollte hier aufgrund inhaltlich tieferen (bzw. systematischen)

59. Eine solche Schlussfolgerung lassen auch die im vorherigen Kapitel vorgestellten Studienergebnisse vermuten, bei denen eine künstliche Beschränkung der mentalen Ressourcen herbeigeführt wurde (vgl. Abschnitt 4.2.3.2, S. 157).

Verarbeitung besonders hoch ausfallen. Im Rahmen des Forschungsdesigns der eigenen Arbeit dürfte sich dieser Effekt auf zwei unterschiedlichen Wegen zeigen:

Zum einen ist zu erwarten, dass die explizit geäußerte Relevanz der Imagery-Prozesse für die Entscheidung von den Probanden unter Low Involvement als geringer eingeschätzt wird als unter High Involvement. Hier dürfte ein direkter Zusammenhang zwischen den beiden Größen bestehen:

H9a [bzw. H9b] | Die Relevanz des Vorstellungsbildes vom ausgewählten Produkt im eigenen Zimmer [bzw. der haptischen Produktvorstellung] für die Entscheidung fällt umso höher aus, je größer das Involvement ist.

Zum Anderen sollte sich der Einfluss des Involvements auch indirekt in der Wirkung der Imagery-Prozesse auf die Entscheidung widerspiegeln. In Entsprechung zur Relevanz der mentalen Vorstellung für die Entscheidung, dürfte die Wirkung des Imagery-Prozesses auf die abhängigen Variablen „Entscheidungsschwierigkeit“ und „Zufriedenheit“ bei Low Involvement geringer ausfallen, als bei High Involvement:

H10a [H11a] | Unter hohem Involvement fällt die Schwierigkeit [bzw. Zufriedenheit mit] der Entscheidung je geringer [bzw. höher] aus, desto höher die Vividness des visuellen Vorstellungsbildes erlebt wird. Unter geringem Involvement besteht zwischen der Vividness des visuellen Vorstellungsbildes und der Schwierigkeit [bzw. Zufriedenheit mit] der Entscheidung kein Zusammenhang.

H10b [H11b] | Unter hohem Involvement fällt die Schwierigkeit [bzw. Zufriedenheit mit] der Entscheidung je geringer [bzw. höher] aus, desto höher die Vividness der haptischen Produktvorstellung erlebt wird. Unter geringem Involvement besteht zwischen der Vividness der haptischen Produktvorstellung und der Schwierigkeit [bzw. Zufriedenheit mit] der Entscheidung kein Zusammenhang.

Es ist also zu erwarten, dass sowohl die Relevanz der Vorstellung für die Entscheidung als auch das Involvement die Imagery-Wirkung moderiert. Darüber hinaus ist in gleicher Weise

zu erwarten, dass das Involvement auch den zuvor postulierten Zusammenhang zwischen dem Imagery-Persönlichkeitsmerkmal und der Entscheidungsrelevanz moderiert. Denn hier dürfte ein vergleichbarer psychologischer Mechanismus wirken: bei geringem Involvement ist zu erwarten, dass die Konsumenten vor allem jene Informationen in die Entscheidung einbeziehen, die leicht verfügbar sind. Gute Vorsteller, denen es leichter fällt, eine vivide Vorstellung zu bilden, dürften daher die Imagery-Prozesse eher als Entscheidungsrelevant einstufen als schlechte Vorsteller. Unter High Involvement ist dagegen zu erwarten, dass die individuelle Imagery-Fähigkeit nur einen kleinen oder gar keinen Einfluss auf die Entscheidungsrelevanz der Imagery-Prozesse hat.

H12a [bzw. H12b] | Unter geringem Involvement fällt die Relevanz des visuellen Vorstellungsbildes [bzw. der haptischen Produktvorstellung] für die Entscheidung um so höher aus, je größer die persönliche Vorstellungsfähigkeit ist. Unter hohem Involvement besteht zwischen der persönlichen Vorstellungsfähigkeit und der Entscheidungsrelevanz des visuellen Vorstellungsbildes [bzw. der haptischen Produktvorstellung] kein Zusammenhang.

Diese Annahme ist ebenfalls dadurch zu begründen, dass unter High Involvement auch die Informationen in die Entscheidung einfließen, die weniger leicht verfügbar sind. D.h. in diesem Fall unabhängig davon, ob das Bilden eines Vorstellungsbildes den Konsumenten aufgrund persönlicher Disposition leicht oder schwer fällt. Es wird dann vermutlich vor allem das konkrete Einkaufsmotiv bzw. die für den jeweiligen Zweck relevanten Produktmerkmale (Optik, Haptik) ankommen.

5.2.4. Erklärung der Imagery-Wirkung

Im vierten Kapitel wurden die verschiedenen Erklärungsansätze vorgestellt, mit denen die Imagery-Wirkung in der Konsumentenforschung psychologisch begründet wird. Im Rahmen der Diskussion dieser Ansätze wurden sie bereits bewertet (vgl. Abschnitt 4.3.1.2, S. 181). Als plausibel hat sich dabei die Betrachtung des meta-kognitiven Erlebens bzw. der Imagery-Fluency herausgestellt, welcher auf der Fluency-Theorie basiert (vgl. Abschnitt 3.4.2, S. 122). Dieser Ansatz soll daher auch im empirischen Teil dieser Arbeit zur Erklärung einer

Imagery-Wirkung herangezogen werden.

Betrachtet man das Konzept der Studie mit dem Entscheidungsproblems „Teppichkauf“ und seinem vermuteten Bestandteil einer Imagery-Transformation von Produktabbildung und eigenem Zimmer, so ist zu erwarten, dass eine erfolgreiche Manipulation des Imagery-Prozesses sich auch in einem Gefühl von kognitiver Leichtigkeit widerspiegeln sollte. Schließlich dürfte die personalisierte Produktvisualisierung, welche den kognitiven Aufwand für die Imagery-Transformation stark reduziert, mit einer erhöhten Imagery-Fluency einhergehen. Wenn es somit möglich ist, diesen Zusammenhang zwischen Imagery-Prozess und kognitiver Leichtigkeit darzustellen, so käme das meta-kognitive Erleben als psychologische Ursache der Imagery-Wirkung in Frage.

Damit stellt sich jedoch die Frage, wie ein Erleben von Imagery-Fluency in der eigenen Studie untersucht werden kann. In der Arbeit von Petrova und Cialdini (2005) wurde die Imagery-Fluency über ein Instrument operationalisiert, welches eher der Messung des Konstrukts „Imagery-Prozess“ bzw. „Mentale Vorstellung“ in anderen Studien entspricht (die sechs Items umfassten beispielsweise auch die „Vividness“, vgl. S. 187). Daher könnte man bei diesem Vorgehen kritisieren, dass ein Konstrukt möglicherweise mit sich selbst erklärt wird (d.h. die Wirkung der „Vividness“ der Anzeige wird gewissermaßen durch die „Vividness“ des Vorstellungsbildes erklärt). Um dieses Problem zu vermeiden, soll daher ein anderer Ansatz zum Einsatz kommen:

Levav und Fitzsimons (2006) verwenden in ihrer bereits zitierten Publikation zur Untersuchung der „ease-of-representation-hypothesis“, die ebenfalls dem Fluency-Konzept zugeordnet werden kann, den Begriff der „kognitiven Tätigkeit“ („cognitive work“, S. 208). Dieser Gedanke, nach dem die Tätigkeit sowie das Erleben der kognitiven Prozesse durch die Probanden im Fokus steht, soll den in der eigenen Studie gewählten Ansatz bilden. Die Grundidee besteht darin, dass die Belastung durch Arbeitstätigkeit bzw. die individuelle Beanspruchung kognitiver und emotionaler Ressourcen, welche in vielen arbeitspsychologischen Methoden eine wichtige Rolle einnimmt (Dunckel, 1999; Richter & Bruck, 2014), einen Rückschluss darauf zulässt, wie eine Tätigkeit von der ausführenden Person erlebt wird. Dieses Erleben eines kognitiven Prozesses stellt wiederum der Fluency-Theorie zufol-

ge neben dem Gedankeninhalt eine wesentliche Grundlage für Beurteilungsprozesse dar und kommt damit nach Ansicht des Verfassers als Erklärung der Imagery-Wirkung auf Entscheidungsprozesse in Frage (vgl. auch Abschnitte 3.4.2, S. 122 sowie 4.3.1.3, S. 193).

Folgt man diesem Ansatz, ließe sich bereits postulieren, dass bei einem positiven Zusammenhang zwischen der Mental Workload (d.h. implizit der erlebten Schwierigkeit der Aufgabe, vgl. Abschnitt 3.4.3.1, S. 130) und der Wirkung von Imagery-Prozessen auf die Entscheidung, eine Fluency-basierte Erklärung für die Imagery-Wirkung in Frage kommt. Denn in diesem Fall würde sowohl für die Beurteilung der *Vividness* als auch für die (in Teilen daraus resultierende) *Zufriedenheit* mit der Entscheidung das meta-kognitive Erleben (und nicht der Gedankeninhalt bzw. das Vorstellungsbild) zur Beurteilung herangezogen werden.

Da gemäß der Fluency-Theorie, die affektiven Prozesse jedoch ebenfalls relevant erscheinen (Reber et al., 1998; Winkielman et al., 2003), greift das Konzept „Mental Workload“ mit seiner Beschränkung auf die *Kognition* zu kurz. Daher soll stattdessen auf das „Wuppertaler Screening Instrument psychische Beanspruchung“ zurückgegriffen werden. Das Instrument basiert auf dem in Abschnitt 3.4.3 (S. 130) vorgestellten Modell der psychischen Beanspruchung und seiner Doppelrolle, bestehend aus (negativem) Kosten- und (positivem) Nutzenaspekt. Beide Beanspruchungsdimensionen resultieren durch Differenzbildung (d.h. positive abzüglich negativer psychische Beanspruchung) in der Beanspruchungsbilanz und umfassen Items mit affektiver und kognitiver Ausrichtung.

Gemäß Fluency-Theorie ist somit zu erwarten, dass eine positive Beanspruchungsbilanz mit dem Gefühl von „kognitiver Leichtigkeit“ verbunden ist. Eine negative Bilanz wird hingegen mit dessen Ausbleiben korrespondieren. Dieses meta-kognitive Erleben dürfte direkt mit der Bewertung des Imagery-Prozesses zusammenhängen:

H13a [bzw. H13b] | Die Vividness des visuellen Vorstellungsbildes [bzw. der haptischen Produktvorstellung] wird umso höher erlebt, je positiver auch die Beanspruchung im Entscheidungsprozess erlebt wird.

Allerdings kann eine Bestätigung dieser beiden Hypothesen noch nicht als Indiz für die ver-

mutete Erklärung der Imagery-Wirkung erhalten.

5.2.4.1 Beanspruchung als Mediator der Imagery-Wirkung

Um das Konzept der Imagery-Fluency und dessen Nachweis anhand der psychischen Beanspruchung in den Kontext dieser Arbeit zu übertragen, ist es vielmehr notwendig, nicht nur den Imagery-Prozess selbst, sondern vor allem seine Wirkung auf den *Beurteilungsprozess* in der Entscheidung heranzuziehen.

Die abhängige Variable, welche hier dem untersuchten Beurteilungsprozess entspricht, ist die *Zufriedenheit* mit der Entscheidung. Es ist anzunehmen, dass die Imagery-Wirkung auf die Zufriedenheit durch die psychische Beanspruchung der Konsumenten erklärt werden kann: Sowohl die Bewertung der Lebhaftigkeit und Klarheit bzw. Zugriffsfähigkeit der mentalen Vorstellung, als auch deren positiver Zusammenhang mit der Zufriedenheit kommt bei Anwendung der Fluency-Theorie durch die *psychische Beanspruchung* zustande und nicht die Beurteilung des *Inhaltes* des Vorstellungsbildes.

Anders ausgedrückt werden die Probanden bei der Frage nach der *Vividness* das Bild eines Teppichs vor ihrem „inneren Auge“ nicht tatsächlich in seiner Klarheit und Lebhaftigkeit bewerten, sondern die Frage vielmehr danach beantworten, ob ihnen der *Prozess* des „inneren Sehens“ leicht oder schwer fällt. Dieses *Erleben* in der Entscheidung führt dann gemäß der Fluency-Theorie zu der Imagery-Wirkung auf die Zufriedenheit mit der Entscheidung:

H14a | Der positive Zusammenhang von Vividness des visuellen Vorstellungsbildes und Zufriedenheit mit der Entscheidung kann über die positiv erlebte psychische Beanspruchung im Entscheidungsprozess erklärt werden.

Eine ähnliche Vermutung gilt für die haptische Vorstellung. Auch hier dürfte bei der Frage nach der Zufriedenheit mit der Entscheidung nicht im Vordergrund stehen, wie sich die Haptik des Produkts in der Vorstellung anfühlt oder wie klar und deutlich diese haptische Vorstellung zu spüren ist. Es dürfte vielmehr vor allem davon abhängen, wie die Konsumenten den Imagery-Prozess erleben, sich die jeweilige Haptik des gewählten Produkts vorzustellen. Die Beurteilung dieses Erlebens wird im Kontext der Studie durch die Beanspru-

chungsbilanz repräsentiert:

H14b | Der positive Zusammenhang von Vividness der haptischen Produktvorstellung und Zufriedenheit mit der Entscheidung kann über die positiv erlebte psychische Beanspruchung im Entscheidungsprozess erklärt werden.

Diese Annahmen repräsentieren den Kern der Theorie zur *Perceptual Fluency* (d.h. der *Wahrnehmung* und Bewertung von visuellen Reizen), wurden hier jedoch auf die Imagery-Domäne übertragen: *wahrgenommene* visuelle Reize werden positiv beurteilt (z.B. als *wahr* eingestuft oder als *gut gefallen* bewertet), wenn sie leicht zu verarbeiten sind. Dieses positive Urteil wird von den Probanden (irrtümlicherweise) der inhaltlichen Gestaltung der Reize zugeschrieben. Schließlich ist die Fluency-orientierte Manipulation (vgl. Abschnitt 5.2.1.1, S. 228) den Teilnehmern entsprechender Experimente nicht bewusst (es erfolgt eine sog. Fehl-attribution, vgl. Reber et al., 1998; Winkielman et al., 2003a; 2003b). Übertragen auf die Imagery-Domäne führt dieses Konzept im eigenen Kontext zu den zuvor beschriebenen Hypothesen und ließe auch den Schluss einer vergleichbaren Fehlattri-bution zu: Konsumenten sind zwar der Ansicht, sie würden die Bewertung aufgrund des *Inhalts* einer entsprechenden mentalen Vorstellung treffen, tatsächlich kommt deren Urteil jedoch unbewusst über das *Erleben* des Imagery-Prozesses zustande⁶⁰.

Die Erklärung der Wirkung einer unabhängigen Variable (hier: Imagery-Prozess) auf eine abhängige Variable (Zufriedenheit) durch eine Drittvariable (Beanspruchungsbilanz) wird als Mediation bezeichnet. Daher sollte sich statistisch ein entsprechender Mediationseffekt zwischen diesen drei Konstrukten nachweisen lassen.

60. Auch ein weiterer Aspekt des Fluency-Konzepts ließe sich bei einer Bestätigung der Hypothesen auf die Imagery-Domäne übertragen: Die Existenz einer entsprechenden Naiven Theorie. Beispielsweise könnte die implizite Annahme der Probanden zur Einstellung gegenüber einer Automarke („*Wenn es mir schwer fällt, Gründe für den Kauf eines BMWs zu finden, dann kann ein BMW nicht besonders gut sein*“, vgl. Abschnitt 3.4.2, S. 122) auch auf den Imagery-Kontext übersetzt werden (z.B. „*Wenn ich mir das Produkt schlecht vorstellen kann, dann kann es nicht besonders gut sein*“). Eine solche Naive Theorie dürfte sich im vorliegenden Design in der Zufriedenheit mit der Entscheidung widerspiegeln.

5.2.5. Untersuchungsmodell

In Abbildung 20 werden die zuvor formulierten Hypothesen bzw. die zu untersuchende Konstrukte und ihre vermuteten Wirkungszusammenhänge zusammengefasst. Auf eine Differenzierung zwischen visueller und haptischer Vorstellung wurde dabei verzichtet. Ein positiver Zusammenhang ist mit „(+)\", ein negativer mit „(-)\" dargestellt. Da zu Hypothese H7 auf eine Vorhersage zur visuellen Vorstellung verzichtet wurde, ist dies mit „(o/+)\" in die Grafik übernommen.

Es sei außerdem angemerkt, dass in der Abbildung 20, welche die Hypothesen zu Imagery-Prozess und Imagery-Wirkung darstellt, aus Gründen der Übersichtlichkeit die Moderatorwirkung des Involvements auf den Zusammenhang zwischen Imagery-Prozess und Entscheidungsparameter (Hypothesen H10 und H11) nicht aufgenommen wurden.

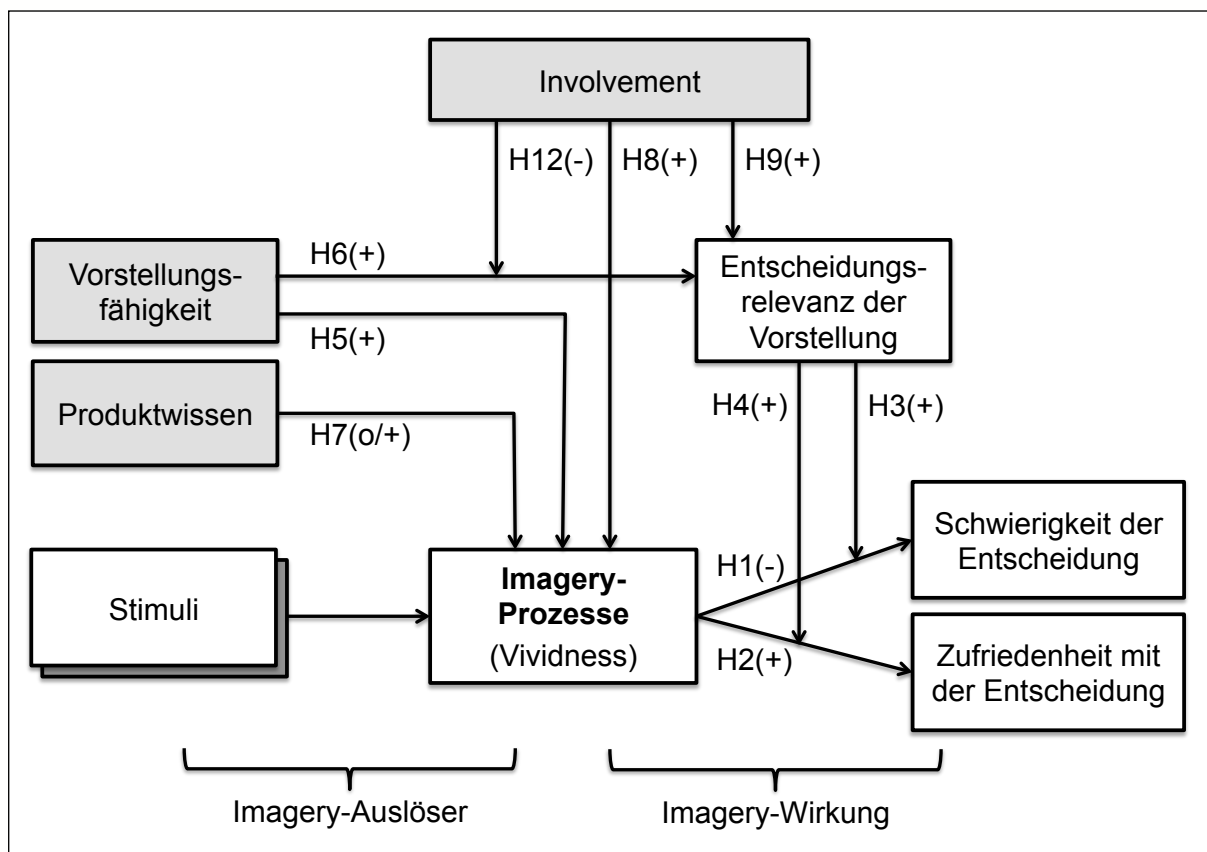


Abbildung 20: Untersuchungsmodell zu Imagery-Auslöser und -Wirkung

Quelle: Eigene Darstellung

Die Hypothesen zur Erklärung der Imagery-Wirkung sind aus Gründen der Übersichtlichkeit

in einem separaten Mediations-Modell abgebildet.

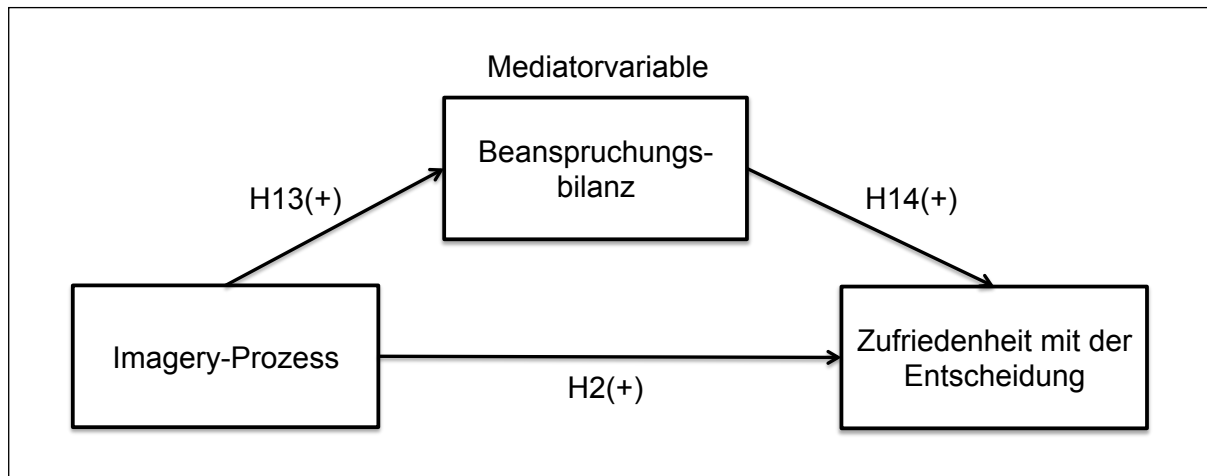


Abbildung 21: Untersuchungsmodell zur Erklärung der Imagery-Wirkung

Quelle: Eigene Darstellung

5.3. Studie I: Experiment

5.3.1. Konzept der Experimentalumgebung

Um die zuvor aufgestellten Hypothesen zu untersuchen, wurde vom Verfasser ein Online-Experiment konstruiert, welches die zuvor beschriebenen konzeptionellen Überlegungen umsetzt. Es war dabei allerdings nicht möglich, die als Manipulation einzusetzende Visualisierung der Produkte in einem echten Online-Shop umzusetzen. Die Kaufentscheidung sollte daher, wie in vielen Studien des Konsumentenverhaltens, durch eine fiktive Auswahl zwischen verschiedenen Produktalternativen im Rahmen eines Experiments simuliert werden.

Für die Umsetzung der experimentellen Manipulation war es somit notwendig, einen Online-Store für die Produktkategorie „Teppich“ nachzubilden, in der zwei Versionen der Produktvisualisierung abrufbar waren: zum Einen sollte es möglich sein, die angebotenen Produkte jeweils anhand eines zuvor bereitgestellten Fotos der Probanden zu visualisieren (vgl. Abbildung 22). Zum Anderen sollte die Möglichkeit bestehen, die Produkte anstelle mit einer individuellen Visualisierung auch anhand gewöhnlicher Produktabbildungen darzustellen. Für letztere wurde auf dabei ein Studiofoto mit einer recht neutralen Einrichtung zurückgegriffen, welches bei einem Online-Teppichversandhaus zur Aufnahme von Produktfotos eingesetzt wird und für das Experiment genutzt werden durfte (vgl. Abbildung 23).

5. Empirische Untersuchung

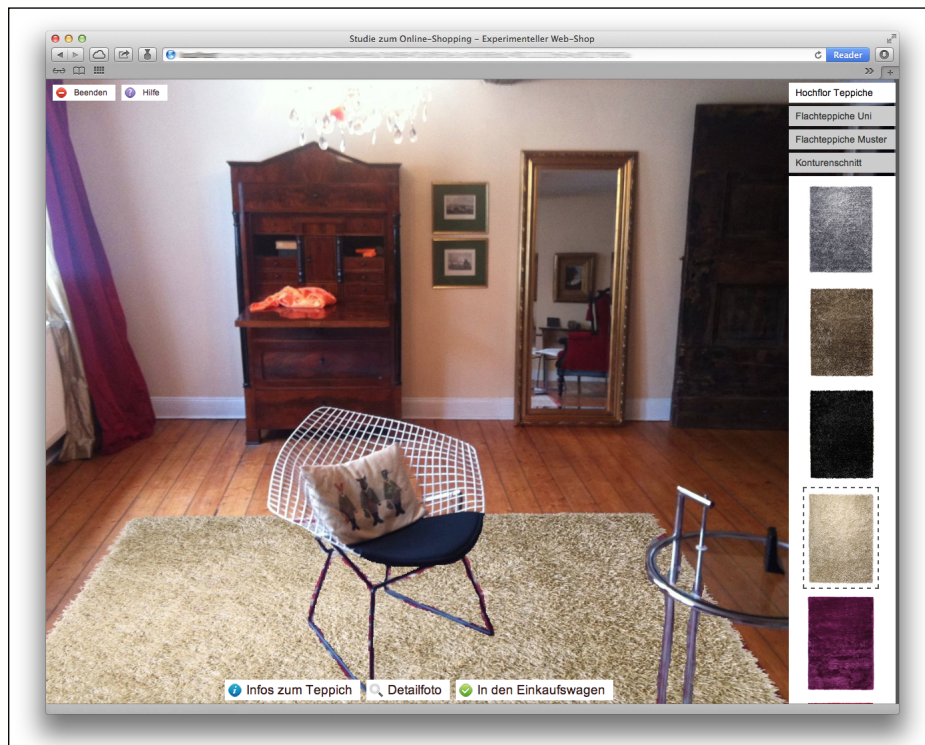


Abbildung 22: Bildschirmfoto einer Produktabbildung mit Teilnehmerfoto

Quelle: Eigene Darstellung

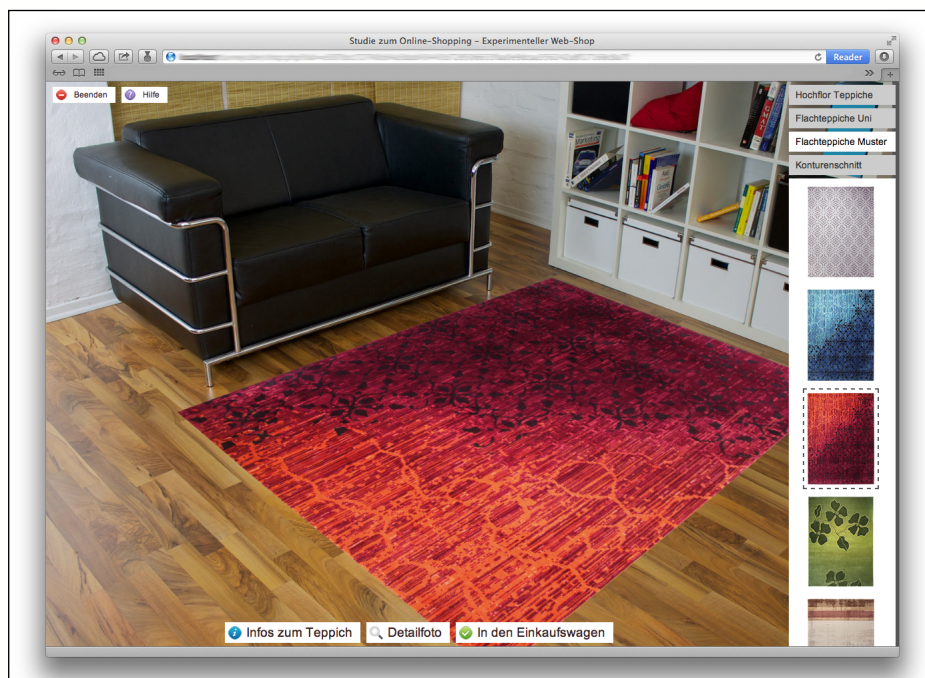


Abbildung 23: Bildschirmfoto einer Produktabbildung auf Basis des Studiofotos

Quelle: Eigene Darstellung

5.3.1.1 Vorbereitung der Manipulation

Die Umsetzung der personalisierten Visualisierung musste vor der eigentlichen Teilnahme am Experiment vorbereitet werden. Daher war es notwendig den Ablauf des Experiments je nach Untersuchungsgruppe geringfügig zu variieren: In der Gruppe mit individualisiertem Produktfoto wurde vor der eigentlichen Befragung eine Seite vorgeschaltet, auf der das Foto eines Zimmers hochgeladen werden musste. In dieses Foto wurde anschließend im fiktiven Online-Shop virtuell der Teppich ausgelegt⁶¹.

Nach dem Hochladen des Fotos durch den Teilnehmer wurde das Foto durch den Verfasser dieser Arbeit manuell bearbeitet, um die Abbildungen der Produkte einzufügen. Die fertige Visualisierung, die durch das Programm dann automatisch für alle im Online-Shop verfügbaren Produkte erfolgte, konnte dann über den personalisierten Link im Rahmen der Befragung aufgerufen werden⁶².

5.3.1.2 Verwendete Produktkategorien und Stimuli

Da zu erwarten war, dass bei dem Produkt „Teppich“ der individuelle Geschmack sehr unterschiedlich ausfallen würde, wurde versucht, dem über ein ausreichend abwechslungsreiches Angebot zu entsprechen. Die in den anderen Imagery-Experimenten genutzten zwei bis vier Produktalternativen würden dazu nicht ausreichen. Aus diesem Grund wurden vier verschiedene Kategorien aufgenommen, welche einem Branchenexperten zufolge populäre Produktgruppen abbildeten:

- Hochflorteppiche
- Flachteppiche Uni-farbig
- Flachteppiche mit Muster

61. Um den Teilnehmern das Hochladen eines Fotos so einfach wie möglich zu machen, wurde dies technisch so umgesetzt, dass ein mit dem Smartphone oder Tablet gemachtes Foto direkt verwendet werden konnte. Neben dem Foto musste von den Probanden allerdings eine gültige Email-Adresse angegeben werden, um den Teilnehmern einen individualisierten Link zur Befragung zuschicken zu können.

62. Die Produktvisualisierung durch den Verfasser und der Versand der Nachricht mit dem Link zur Teilnahme erfolgte meist innerhalb von wenigen Stunden, dauerte jedoch nicht länger als einen Tag.

- Teppiche mit Mustern im Konturenschnitt

In jeder Kategorie wurden dann wiederum zehn bzw. elf Teppiche unterschiedlicher Farben und Muster aufgenommen, so dass der Online-Shop insgesamt 41 verschiedene Teppiche umfasste⁶³.

Auf die Abbildung von markenspezifischen Details, wie Logos oder der Produktbezeichnung wurde bewusst verzichtet, damit eventuell bestehende Einstellungen zur Marke die Ergebnisse nicht beeinflussen. Zu den Produkteigenschaften „Größe“ und „Preis“ wurde lediglich angegeben, dass alle Produkte in allen Größen verfügbar seien und dem angestrebten Budget entsprechen würden.

5.3.1.3 User Interface des Online-Shops

Das User Interface des Online-Shops wurde so gestaltet, dass der Schwerpunkt klar auf der Abbildung des jeweiligen Produkts lag. Das Foto des Zimmers bzw. des leeren Fotostudios füllte annähernd das gesamte Browser-Fenster aus. Bei Betreten des Online-Shops wurde darüber ein Fenster eingeblendet, welches die Bedienungshinweise erhielt⁶⁴. Mit einem Klick auf „Weiter“ wurde diese Hilfe dann ausgeblendet und Kategorien sowie Teppiche konnten am rechten Bildschirmrand ausgewählt werden. Der jeweilige Teppich erhielt durch einen Mausklick eine Umrandung und wurde im Hauptfenster des Shops in das Foto des Zimmers der Probanden bzw. des Foto des Studios hineingelegt⁶⁵.

Die Navigation im Shop wurde über Schaltflächen mit entsprechenden Piktogrammen am unteren und oberen Bildrand realisiert. Über diese konnte die Instruktion über „Hilfe“ jeder-

63. Als Stimuli konnte auf bestehende Produktfotos und verbale Beschreibungen der Produkteigenschaften zurückgegriffen werden, deren Nutzung im Experiment freundlicherweise durch ein namhaftes deutsches Textilunternehmen genehmigt wurde. Dabei wurde jeweils eine Aufsicht des Produkts für die Visualisierung, als auch eine Detailansicht des Produkts verwendet (für eine Übersicht siehe Anhang A, S. 385).

64. Die Überschrift lautete „Finden Sie einen Teppich für Ihr Zimmer <Zimmername>“, um an die Instruktion zur Simulation einer Kaufentscheidung zu erinnern, darunter wurde die Navigation des Shops erklärt.

65. Beide Darstellungsformen basierten auf der gleichen Technik, lediglich das Foto des Zimmers unterschied sich. Die Darstellung der vorher vorbereiteten Visualisierung der Produkte erfolgte je nach Leistung des Internetzugangs der Teilnehmer ohne Verzögerung, vergleichbar mit der Produktabbildung in einem herkömmlichen Online-Shop.

zeit wieder eingeblendet werden. Das gilt auch für zusätzliche Produktinformationen zu Material und Eigenschaften des jeweiligen Produkts, sowie eine verbale Beschreibung der Produktkategorie. Diese Informationen überlagerten dann die Abbildung des Produkts bis sie durch den Anwender wieder ausgeblendet wurden⁶⁶. Gleiches gilt für ein nicht-personalisiertes Detailfoto jedes Produkts, welches auf Wunsch ein- und ausgeblendet werden konnte.

Wurde ein passendes Produkt gefunden, konnte dieses über „In den Einkaufswagen“ ausgewählt werden. Dabei wurde jedoch auf den typischen Funktionsumfang eines Einkaufswagens (beispielsweise das Sammeln mehrerer Produkte) verzichtet. Stattdessen wurde ein Dialogfeld mit der Überschrift „Einkaufswagen“, dem Hinweis „Ihr Warenkorb enthält den folgenden Teppich“ sowie einem Foto des ausgewählten Produkts eingeblendet. Von dort war es möglich den Shop mit der getroffenen Auswahl zu verlassen, oder das Dialogfeld wieder auszublenden, um ein anderes Produkt zu auswählen.

Mit Abschluss des simulierten Einkaufs wurde der Online-Shop verlassen und die Teilnehmer gelangten zurück zum Fragebogen. Alternativ bestand auch die Möglichkeit den Shop im Hauptfenster zu verlassen, ohne dass ein Produkt „gekauft“ wurde. Dies war über die Schaltfläche „Beenden“ und dessen Bestätigung nach einer entsprechenden Warnung möglich⁶⁷.

Die Bildschirmfotos des gesamten Fragebogens bzw. die von der Umsetzung des experimentellen Shops finden sich in Anhang C (ab S. 387 bzw. ab S. 405).

66. Diese Gestaltung der Oberfläche sollte so die Möglichkeit bieten, über das Protokoll aller Aktionen auch zu ermitteln, ob diese zusätzlichen Informationen im Rahmen der Entscheidung überhaupt gelesen (bzw. abgerufen) wurden.

67. Die Funktion sollte den Probanden auch bei Nichtgefallen des Produktangebots einen Ausstieg ermöglichen, um zu vermeiden, dass durch die fiktive Situation ein simulierter Kauf getätigt würde, der möglicherweise mit negativen Affekten verbunden wäre und in der Realität vermutlich nicht zustande käme (vgl. hierzu Dhar & Simonson, 2003).

5.3.2. Operationalisierung der Konstrukte

Bei der Operationalisierung der Konstrukte wurde versucht, auf bestehende Skalen zurückzugreifen, die bereits erfolgreich in anderen Studien eingesetzt wurden⁶⁸. Der gesamte Fragebogen wurde aufgrund seiner Länge zweigeteilt. Ein Teil der Fragen wurde vor dem Einkauf im fiktiven Online-Shop erhoben, die Fragen zur Kaufentscheidung danach. Dadurch ergab sich eine Kombination aus leichten Fragen zum Einstieg, dem Besuch den Shops und den zugehörigen Fragen zu diesem Besuch zum Abschluss⁶⁹.

5.3.2.1 Imagery-Prozess und Manipulation

Die Erhebung des Konstrukts „Imagery-Prozess“ stützt sich auf die bereits diskutierten Erkenntnisse aus den anderen Imagery-Studien zum Konsumentenverhalten⁷⁰. Für die vorliegende Aufgabe wurde daher auf die erfolgreich eingesetzten Items für die „Klarheit und Lebhaftigkeit“ und die „Zugriffsfähigkeit“ (engl. „accessibility“) in den Modalitäten „visuelle Vorstellung“ und „haptische Vorstellung“ zurückgegriffen. Die siebenstufige Antwortskala zur „Klarheit und Lebhaftigkeit“ wurde aus der deutschen Übersetzung des QMI von Kirn (1993, s. Abschnitt 5.3.2.6, S. 266) übernommen. Als Manipulation Check wurde außerdem gefragt, ob die Probanden die jeweilige Art der Darstellung (individuelle Visualisierung bzw. klassische Produktabbildung) als Unterstützung der mentalen Vorstellung empfunden ha-

68. Um Probleme durch eine fehlerhafte Übersetzung zu vermeiden, wurden für nur solche Skalen eingesetzt, die bereits in deutscher Sprache existierten. Ursprünglich wurde die bei den Skalen verwendete siebenstufige Antwortskala übernommen. Im Rahmen eines kurzen Pretests haben jedoch einige Probanden bemängelt, dass die siebenstufige Skala zu fein aufgelöst wäre, um ein spontanes Antworten zu ermöglichen. Da jedoch ein spontanes Feedback der Teilnehmer angestrebt wurde, um eine Introspektion möglicher Gründe und deren Wirkung auf das Antwortverhalten und die Zufriedenheit mit der Entscheidung (vgl. hierzu Wilson et al., 1993 sowie Felser, 2007, S. 71) zu vermeiden, wurden die Likert-Skalen soweit möglich auf fünf Stufen reduziert.

69. Die Teilnehmer eines kurzen Pretests gaben an, dass das Experiment trotz seiner Dauer von rund 15-20 Minuten nicht als ermüdend oder langweilig erlebt würde.

70. Beispielsweise hat es sich nicht zielführend erwiesen, die Probanden mit einer zu großen Testbatterie mit inhaltlich vergleichbaren Items oder irrelevanten Modalitäten der mentalen Vorstellung zu konfrontieren. Der Verfasser hat sich an dem bewährten Vorgehen angelehnt, nur diejenigen Items aufzunehmen, die in der Vergangenheit vielfach eingesetzt wurden und jene Imagery-Dimensionen, die in der Entscheidung relevant sind (vgl. Richardson, 1999, S. 38; sowie Abschnitte 4.2.4, S. 166 und 4.2.5.6, S. 176).

ben.

Um die Relevanz der Imagery-Prozesse für die Kaufentscheidung zu ermitteln, wurde nach der Wichtigkeit der Vorstellung für die Entscheidung gefragt⁷¹. Auch wenn die Frage nach der „Wichtigkeit“ einer Eigenschaft in der Literatur teilweise kritisch beurteilt wird (vgl. Helm & Steiner, 2008, S. 62,106), erscheint die Nutzung hier als gerechtfertigt. Schließlich geht es in diesem Fall nicht um den vermeintlich objektiven Vergleich verschiedener Produktattribute, sondern um den individuellen Entscheidungsprozess⁷². Die konkreten Items lauteten:

Tabelle 17: Items zum Konstrukt „Imagery-Prozess“

Variable: Faktor	Items	Skala
Imagery-Vividness: Visuell (1)	„Wie klar und lebhaft ist Ihre Vorstellung von dem ausgewählten Teppich in Ihrem Zimmer 'ZIMMERNAME'?“	(1) „gar nicht; Sie wissen nur, dass Sie daran denken“ (2) „so vage und verschwommen, dass es schwer zu erkennen ist“
Imagery-Vividness: Haptisch (1)	„Wie klar und lebhaft ist Ihre Vorstellung wie sich der ausgewählte Teppich anfühlt?“	(3) „vage und verschwommen“ (4) „nicht klar und lebhaft, aber erkennbar“ (5) „ziemlich klar und lebhaft“ (6) „sehr klar und lebhaft, vergleichbar mit der Realität“ (7) „völlig klar und so lebhaft wie in der Realität“

-
71. Die beiden Items zum Imagery-Prozess (Klarheit/Lebhaftigkeit und Zugriffsfähigkeit) sowie das dritte Item zur Relevanz der Vorstellung decken damit auch die drei Faktoren ab, deren Ausprägung von Barratt (1953) sowie von Lorenz und Neisser (1985) mit der Leistung verschiedener Raumvorstellungstests verglichen wurden. Damit trägt die vorliegende Operationalisierung ebenso wie das Design des Experiments zur angestrebten Übertragung des Imagery-Paradigmas aus der kognitiven Psychologie in den Kontext der Konsumentenforschung bei.
72. Darüber hinaus erscheint es sinnvoller, nach der Wichtigkeit in Kombination mit einer einfachen Likert-Skala zu fragen, als den Einfluss auf die Entscheidung („influence“) analog zu Keller und McGill (1994) mit „strong positive (+5)“ bis „strong negative (-5)“ zu erheben. Denn die dadurch mögliche doppelte Verneinung bei einem niedrig ausgeprägten Attribut erscheint alles andere als intuitiv (beispielsweise müsste so für einen möglichst gering angestrebten Preis „strong negative“ ausgewählt werden).

5. Empirische Untersuchung

Imagery-Vividness: Visuell (2)	„Mir vorzustellen, wie der Teppich in meinem Zimmer 'ZIMMERNAME' aussieht, fällt mir ...“	(1) sehr schwer (5) sehr leicht
Imagery-Vividness: Haptisch (2)	„Mir vorzustellen, wie sich der Teppich anfühlt, fällt mir ...“	
Entscheidungsrelevanz: Visuell	„Bei meiner Auswahl des Teppichs war meine Vorstellung, wie der Teppich in meinem Zimmer 'ZIMMERNAME' aussieht, für mich sehr wichtig.“	(1) „stimme überhaupt nicht zu“ (5) „stimme voll und ganz zu“
Entscheidungsrelevanz: Haptisch	„Bei meiner Auswahl des Teppichs war meine Vorstellung, wie sich der Teppich anfühlt, für mich sehr wichtig.“	
Unterstützung durch Visualisierung: Visuell	„Die Darstellung im Shop war bei der Vorstellung, wie der Teppich in meinem Zimmer 'ZIMMERNAME' aussieht ...“	(1) überhaupt keine Hilfe (5) eine sehr große Hilfe
Unterstützung durch Visualisierung: Haptisch	„Die Darstellung im Shop war bei der Vorstellung, wie der Teppich sich anfühlt ...“	

Quelle: Eigene Darstellung sowie Kirn (1993)

Um den Probanden bei der Beantwortung dieser Fragen die Erinnerung an den ausgewählten Teppich zu erleichtern, wurde im Fragebogen eine kleine Produktabbildung eingebunden und mit dem Hinweis „Sie haben sich bei der Suche für Ihr Zimmer „ZIMMERNAME“ im Online-Shop für folgenden Teppich entschieden“ versehen. Der Platzhalter „ZIMMERNAME“ wurde durch das jeweilige von den Probanden angegebene relevante Zimmer (z.B. Wohnzimmer) ersetzt.

Die ermittelten Daten lassen die psychometrische Validität der Skalen als akzeptabel erscheinen. Dies gilt für die interne Konsistenz des Imagery-Prozesses Visuell (*Cronbachs $\alpha = 0,67$*) und Haptisch (*$\alpha = 0,87$*). Bei einer Faktorenanalyse zu den aufgeführten Items werden allerdings nur drei Faktoren extrahiert. Der erste Faktor enthält alle vier Items zur haptischen Modalität (*Faktorladungen zwischen 0,71 und 0,78*), der zweite die Items „Entscheidungsrelevanz: Visuell“ sowie „Unterstützung Visuell“ (*Faktorladung beide 0,74*) und der Dritte die beiden Items zum Konstrukt „Imagery-Prozess Visuell“ (*Faktorladung 0,80 und 0,82*). Dies er-

scheint dem Verfasser jedoch unkritisch, da auch aus theoretischer Perspektive eine gewisse Überlappung der einzelnen Variablen zu erwarten war, die visuelle und die haptische Modalität dabei jedoch unabhängig von einander bleiben.

5.3.2.2 Abhängige Variablen

Die Erfassung der abhängigen Variablen stützte sich auf Krengel (2013)⁷³. Die Operationalisierung der Variablen entspricht denen aus der zitierten Studie von Langner und Krengel (2013), die wiederum in Teilen auf den Arbeiten von Mogilner et al. (2008) sowie von Iyengar und Lepper (2000) aufbauen.

Zusätzlich zu den im Experiment relevanten abhängigen Variablen „Schwierigkeit“ und „Zufriedenheit“ wurden ebenfalls die Faktoren für „Entscheidungskonflikte“ und „Überlastung durch das Produktangebot“ in die Studie aufgenommen. Auch wenn hierzu keine expliziten Hypothesen formuliert wurden, da nach Ansicht des Verfassers zu den Variablen kein direkter Zusammenhang mit den Imagery-Prozessen zu erwarten ist, lassen diese beiden Variablen Rückschlüsse auf die Wahrnehmung des Angebots des fiktiven Online-Shops durch die Probanden zu und ermöglichen damit Ex-Post die weitergehende Analyse der Ergebnisse.

Tabelle 18: Operationalisierung der abhängigen Variablen

Variable	Items	Skala
Schwierigkeit	„Wie schwer ist Ihnen die Entscheidung gefallen?“ „Wie sehr fühlten Sie sich mit der Entscheidung überfordert?“	(1) „Überhaupt nicht“ (5) „Sehr“
Zufriedenheit	„Wie zufrieden sind Sie mit Ihrer Entscheidung?“	(1) „Sehr unzufrieden“ (5) „Sehr zufrieden“
Konflikte	„Ich konnte mich zwischen zwei oder mehr Teppichen nicht entscheiden.“ „Einen klaren Favoriten zu bestimmen, fiel mir schwer.“	(1) „stimme überhaupt nicht zu“ (5) „stimme voll und ganz zu“

73. Dem Autor sei für die Bereitstellung der Items vor deren Veröffentlichung gedankt.

5. Empirische Untersuchung

Überlastung	„Die Menge an Teppichen war zu groß, um eine Entscheidung zu treffen.“	(1) „stimme überhaupt nicht zu“ (5) „stimme voll und ganz zu“
-------------	--	--

Quelle: Krenzel (2013)

Die psychometrische Validität der Skalen erscheint dem Verfasser akzeptabel. Dies gilt für die interne Konsistenz der Items „Schwierigkeit“ (*Cronbachs $\alpha = 0,69$*) und „Konflikte“ ($\alpha = 0,70$). Bei einer Faktorenanalyse zu den aufgeführten Items werden zwei Faktoren extrahiert. Der erste Faktor enthält die „Zufriedenheit“ (*Faktorladung 0,91*), der zweite alle übrigen Items (*Faktorladungen für „Schwierigkeit“ beide 0,85; alle weiteren Ladungen größer 0,7*).

5.3.2.3 Persönliche Imagery-Fähigkeit

Die unterschiedlichen Instrumente, welche die individuelle Vorstellungsfähigkeit messen, wurden bereits in Abschnitt 2.2 (S. 17) vorgestellt und bewertet. Von den verschiedenen Instrumenten, die dabei zur Auswahl standen, wurde die Kurzform des „Questionnaire Upon Mental Imagery“ (QMI) nach Sheehan (1967) ausgewählt.

Dies ist zum Einen anhand des Vorstellungsinhalts zu begründen: schließlich handelt sich bei der visuellen Vorstellung eines Teppichs in einem Zimmer eher um die Beurteilung von passenden Farben, Mustern und Strukturen als um räumliche Aspekte wie die Anordnung und Abmessungen komplexerer dreidimensionaler Objekte. Zum Anderen erscheint die Verwendung eines subjektiven Tests sinnvoll, da die vermutete psychologische Ursache der Imagery-Wirkung sich ebenfalls auf subjektive Erfahrung der Probanden stützt. Würde hier ein objektiver Leistungstest herangezogen, bliebe das individuelle Erleben sowie intraindividuelle Unterschiede (wie beispielsweise das Ausmaß der „private self-consciousness“, vgl. Abschnitt 4.3.2.4, S. 204) möglicherweise außen vor⁷⁴.

Darüber hinaus bietet der QMI den Vorteil, dass die Befragung wie in anderen Studien auf die in diesem Kontext relevanten Imagery-Dimensionen (Visuell, Haptisch) beschränkt werden kann (Hiscock, 1978; Krishna et al., 2014).

74. Im Unterschied zu einem objektiven Leistungstest, der von Probanden möglicherweise als Teil eines Intelligenztests interpretiert werden könnte, ist außerdem mit einer geringeren Reaktanz bzw. Abbruchquote der Teilnehmer zu rechnen.

Instruktion und Formulierung der einzelnen Items wurde wiederum an die deutsche Übersetzung des QMI von Kirn (1993) angelehnt⁷⁵. Im Original umfasst der Vorstellungsfragebogen ein einführendes Beispiel, auf dieses wurde jedoch zugunsten einer kürzeren Umfragedauer verzichtet:

„Das Ziel der folgenden Fragen ist es, die Intensität - mit anderen Worten die Lebhaftigkeit Ihrer Vorstellungen zu bestimmen. Die einzelnen Übungen werden bestimmte Bilder in Ihnen hervorrufen. Bitte stufen Sie diese Bilder, nach Klarheit und Lebhaftigkeit entsprechend der Einteilung auf der unteren Skala ein:

Erstes Bild:

Denken Sie an einen Verwandten oder Freund, den Sie oft sehen. Schließen Sie die Augen und betrachten Sie sorgfältig das folgende Bild, das vor Ihrem geistigen Auge entsteht:“

Für die Beurteilung der haptischen Vorstellung wurde anschließend die folgende Instruktion eingesetzt:

„Bitte stellen Sie sich folgende Empfindungen oder Berührungen vor:“

Die Skala der Antworten war für beide Imagery-Dimensionen identisch und wurde auch bei den im Experiment später folgenden Fragen zum Imagery-Prozess verwendet. Auch wenn die Erhebung von Drittvariablen typischerweise erst im Anschluss an den eigentlichen Fragebogen erfolgt, wurde die persönliche Vorstellungsfähigkeit daher zuerst abgefragt. Dies hatte den Vorteil, dass die Probanden bei der späteren Frage nach der Vividness des produktbezogenen Imagery-Prozesses (s.o.) bereits in die Antwortskala eingeführt waren.

75. Auch wenn unklar ist, ob die Probanden tatsächlich die Augen schließen würden, wurde dies von der Originalquelle übernommen. Studien zufolge ist das jedoch ohnehin unerheblich (Isaac & Marks, 1994, McKelvie, 1995).

Tabelle 19: Items zur persönlichen Vorstellungsfähigkeit

Variable: Faktor	Items	Skala
Vorstellungsfähigkeit: Visuell	„Die genauen Umrisse von Gesicht, Kopf, Schultern und Körper.“	(1) „gar nicht; Sie wissen nur, dass Sie daran denken“
	„Charakteristische Posen des Kopfes, Haltungen des Körpers etc.“	(2) „so vage und verschwommen, dass es schwer zu erkennen ist“
	„Die genaue Körperhaltung, Schrittlänge usw. beim Gehen.“	(3) „vage und verschwommen“
	„Die verschiedenen Farben einer gewohnten Kleidung.“	(4) „nicht klar und lebhaft, aber erkennbar“
	„Die Sonne geht am Horizont unter.“	(5) „ziemlich klar und lebhaft“
Vorstellungsfähigkeit: Haptisch	„Sand.“	(6) „sehr klar und lebhaft, vergleichbar mit der Realität“
	„Seide.“	(7) „völlig klar und so lebhaft wie in der Realität“
	„Fell.“	
	"Der Stich einer Nadel."	
	„Die Wärme eines lauwarmen Bades.“	

Quelle: In Anlehnung an Kirn (1993)

Einem kurzen Pretest zufolge war die technische Umsetzung des QMI mit seinen einzelnen Schaltflächen für die Skalenwerte von den Probanden gut zu bedienen und auch die inhaltliche Ausgestaltung für die Teilnehmer leicht verständlich.

Die ermittelten Daten lassen den Schluss zu, dass das Instrument eine sehr gute psychometrische Qualität besitzt. Das gilt für eine kombiniertes Imagery-Persönlichkeitsmerkmal über beide Dimensionen (*Cronbachs* $\alpha = 0,91$), als auch für beide Einzeldimensionen: Visuell ($\alpha = 0,89$) und Haptisch ($\alpha = 0,86$). Bei der Faktorenanalyse werden die beiden Dimensionen jeweils als einzelner Faktor mit hohen Ladungen der Items (zwischen 0,74 und 0,88) ermittelt. Lediglich das letzte Item der visuellen Dimension ließ sich nicht klar zuordnen (Ladung 0,46 visuell und 0,61 haptisch). Da die Auswertung der Imagery-Fähigkeit ohnehin nicht nach Modalität differenziert erfolgen sollte, spielt dies keine Rolle.

5.3.2.4 Involvement und Produktkenntnisse

Die unterschiedlichen Messinstrumente zum Konstrukt „Involvement“ und deren voneinander abweichenden unterliegenden Konzepte wurden in Abschnitt 3.2.3 (S. 87) ausführlich behandelt. Im Hinblick auf das Studiendesign erscheint es dem Verfasser sinnvoll, die zuvor formulierte allgemeine Bewertung der Involvement-Messverfahren zu übernehmen und im vorliegenden Kontext das „New Involvement Profile“ von Jain und Srinivasan (1990) einzusetzen.

Schließlich handelt es sich um ein mehrdimensionales Instrument, welches durch die Betrachtung der verschiedenen Faktoren sowohl emotionale (z.B. „Pleasure“) als auch kognitive Aspekte (z.B. „Relevance“) des Involvements abdeckt (Teichert & Rost, 2003, S. 623). Darüber hinaus umfasst das Instrument solche Faktoren, die eher dem allgemeinen Produktinvolvement (z.B. „Sign Value“) zugeordnet werden können als auch Faktoren, die sich eher auf den Kauf des Produkts (z.B. „Risk Probability“) beziehen⁷⁶.

Die Formulierung der genutzten Items erfolgte in Anlehnung an die deutschen Übersetzung des Instruments von Teichert und Rost (2003) und Jaritz (2008) und wurde an das im Experiment verwendete Produkt angepasst.

Für die Erhebung der Produktkenntnisse kam das deutschsprachige Instrument von Krenzel (2013) zum Einsatz, welches auf der Arbeit von Mogilner et al. (2008) fusst. Es wurde ebenfalls geringfügig an das Produkt adaptiert. Die potentielle Eignung im vorliegenden Kontext erschien dem Verfasser auch dadurch gegeben, dass die Items in der Originalquelle ebenfalls zur Untersuchung der Wirkung auf eine Kaufentscheidung bzw. die zugrundeliegende Entscheidungsstrategie zur Anwendung kommt.

76. Dieser Facettenreichtum erscheint dem Verfasser gegenüber einem einfaktoriellen Ansatz (beispielsweise Zaichkowsky, 1985) klar überlegen, da in den vorherigen Imagery-Studien keine einheitlichen Ergebnisse zur Wirkung des Involvements ermittelt werden konnten (vgl. Abschnitt 4.2.5.5, S. 174). Sollte sich ein solches Ergebnis in der eigenen empirischen Arbeit wiederholen, bietet ein mehrfaktorielles Konstrukt zumindest die Möglichkeit ex-post eine tiefergehende Analyse durchzuführen und mögliche Fehler im theoretischen Wirkungsmodell aufzuspüren.

5. Empirische Untersuchung

Tabelle 20: Operationalisierung von Involvement und Produktkenntnissen

Variable: Faktor	Items	Skala
Involvement: Pleasure	„An einem Teppich habe ich viel Freude.“ „Ein Teppich ist ein spannendes Produkt.“ „Ein Teppich macht mir richtig Spaß.“	(1) „stimme überhaupt nicht zu“ (5) „stimme voll und ganz zu“
Involvement: Relevance	„Ein Teppich ist für mich sehr wichtig.“ „Ein Teppich ist für mich sehr nützlich.“ „Auf einen Teppich kann ich nicht verzichten.“	
Involvement: Sign Value	„Mein Teppich sagt anderen etwas über meine Person aus.“ „Wie mich andere Menschen beurteilen, hängt auch von meinem Teppich ab.“ „Mein Teppich hat einen Einfluss auf mein Image.“	
Involvement: Risk Probability	„Ich bin mir immer sicher, beim Kauf eines Teppichs die richtige Wahl getroffen zu haben.“ „Man kann sich nie ganz sicher sein, ob man den richtigen Teppich gekauft hat.“ „Beim Kauf eines Teppichs kann man viel falsch machen.“	
Involvement: Risk Importance	„Den falschen Teppich gekauft zu haben, wäre für mich sehr ärgerlich.“ „Beim Kauf eines Teppichs würde mich eine schlechte Wahl wirklich aufregen.“ „Beim Kauf eines Teppichs bin ich immer etwas überfordert.“	
Produktkenntnisse	„Verglichen mit den meisten Personen, glaube ich, mehr über Teppiche zu wissen.“ „Ich fühle mich vertraut mit der Produktkategorie „Teppiche“.“ „Ich kann gut zwischen verschiedenen Teppichen unterscheiden.“	

Quelle: In Anlehnung an Teichert und Rost (2003), Jaritz (2008) sowie Krengel (2013)

Auch wenn dies möglicherweise dazu geführt haben könnte, dass die Messwerte zu Involvement und Produktkenntnissen geringfügig verstärkt wurden, fand deren Erhebung im ers-

ten Teil, also vor dem Besuch des Online-Shops, statt. Diese leicht zu beantwortenden Fragen sollten sicherstellen, dass die Teilnehmer einen guten Einstieg in das Experiment finden.

Die psychometrische Qualität des Instruments für das „Involvement“ ist als ausreichend zu bezeichnen. Die interne Konsistenz des Involvements über alle Faktoren ist gut (*Cronbachs α* = 0,79). Die der erwarteten Einzelfaktoren „Pleasure“ (α = 0,76), „Relevance“ (α = 0,75), „Sign Value“ (α = 0,76), „Risk Importance“ (α = 0,69) ebenfalls. Lediglich die interne Konsistenz von „Risk Probability“ (α = 0,50) fällt schlecht, wenn auch noch nicht gänzlich inakzeptabel aus. Da ein solch schwaches Ergebnis dieses Faktors auch in den Originalquellen berichtet wird (Kapferer & Laurent, 1985, S. 291; Jain & Srinivasan, 1990, S. 599), erscheint das Ergebnis als annehmbar.

Bei der Faktorenanalyse (*alle Ladungen zwischen 0,5 und 0,8*) werden die Items zu „Pleasure“ und „Sign Value“ als gemeinsamer Faktor extrahiert, die restlichen Items dagegen wie erwartet als Einzelfaktoren. Da diese beiden eher emotionalen Faktoren des Involvements (Teichert & Rost, 2003, S. 623) bereits in den Originalquellen eng miteinander korrelieren (Kapferer & Laurent, 1985: $r = 0,48$; Jain & Srinivasan, 1990: $r = 0,58$) und sich auch dort die Faktorstruktur je nach Studie bzw. Produkt geringfügig änderte, ist diese Überlappung unkritisch zu bewerten.

5.3.2.5 Beanspruchungsbilanz

Wie zuvor bereits beschrieben kam für die Ermittlung der mentalen Beanspruchung das „Wuppertaler Screening Instrument Psychische Beanspruchung“ (WSIB, Wieland & Hammes, 2014) zum Einsatz. Das Instrument, welches für die angewandte arbeitspsychologische Forschung entwickelt wurde, basiert auf der Übersetzung des Fragebogens von Thayer (1967), welcher die energetische Aktivierung („General Activation“) sowie die ängstliche Anspannung („High Activation“) misst (Wieland-Eckelmann & Bösel, 1987). Wie in der Originalquelle besteht das Messinstrument aus einem positiven sowie einem negativen Faktor der psychischen Beanspruchung, welche zur Auswertung bilanziert werden. Diese Doppelrolle der Beanspruchung wurde bereits in Abschnitt 3.4.3.3 (S. 133) behandelt und findet sich auch in vergleichbaren Konzepten zur Ermittlung der psychischen Beanspruchung

wieder (Schallberger, 2006; Hacker, Hubrich, Morgenroth & Stab, 2012). Das Instrument, welches unter anderem erfolgreich im Rahmen der betrieblichen Gesundheitsforschung eingesetzt wird und beispielsweise für Prognosen zu körperlichen und psychische Beschwerden dient, wurde von dessen Autor laufend weiterentwickelt (Wieland-Eckelmann et al., 1999; Wieland, 2010; Wieland & Hammes, 2014).

Im Kontext der Konsumforschung wurde das Messinstrument bisher noch nicht verwendet. Daher wurde das Instrument gemeinsam mit seinem Urheber geringfügig auf die vorliegende Aufgabe angepasst bzw. die relevanten Items ausgewählt. Um das Messinstrument dabei in seiner Konstruktion vollständig zu erhalten, wurden die Faktoren „Kontrollerleben“ und „Zufriedenheit“ ebenfalls aufgenommen, auch wenn diese für die vorliegende Frage weniger relevant bzw. redundant erscheinen⁷⁷.

Bei einem Einsatz in der angewandten betrieblichen Forschung wird typischerweise eine Instruktion eingesetzt, die nach dem „allgemeinen Befinden“ bei der Arbeit fragt. Für das vorliegende Experiment wurde diese so angepasst, dass sie auf den momentanen Zustand der Probanden abzielt:

„Bitte wählen Sie aus den Antwortmöglichkeiten möglichst spontan diejenige aus, die jetzt Ihrem Befinden am besten entspricht:“

Da der Fragebogen im Experiment zweigeteilt ist und sowohl Fragen vor, als auch nach dem fiktiven Einkauf im experimentellen Online-Shop vorsieht, wurde das angepasste WSIB zu zwei Zeitpunkten erhoben: *vor* und *nach* der fiktiven Kaufentscheidung. Dieses Design ermöglicht die Ermittlung eines Ausgangswerts, welcher die allgemein psychische Beanspruchung vor dem Einkauf darstellt und der *Veränderung* der psychischen Beanspruchung, die durch den Besuch des experimentellen Online-Shops und der Entscheidung für eines der Produkte entspricht. Für Untersuchung der postulierten Fluency-basierten Hypo-

77. Das Kontrollerleben dient vor allem für Bewertung und Vergleich des Handlungsspielraums bei betrieblichen Tätigkeitsprofilen zum Einsatz. Die Zufriedenheit wird dagegen bereits im Kontext der Entscheidung abgefragt, hier sind keine systematischen Unterschiede zu erwarten.

thesen erscheint vor allem diese Veränderung der Beanspruchungsbilanz relevant (vgl. dazu auch Greifender & Unkelbach, 2013).

Tabelle 21: Operationalisierung der Beanspruchungsbilanz

Variable	Items	Skala
Positive Beanspruchung (erweitert)	„leistungsbereit“	(1) „kaum“
	„energiegeladen“	(2) „etwas“
	„gut/angenehm“	(3) „einigermaßen“
Negative Beanspruchung		(4) „ziemlich“
	„nervös“	(5) „stark“
	„körperlich angespannt“	(6) „sehr stark“
Kontrollerleben	„einflussreich“	(7) „außerordentlich“
Weiteres Befinden	„zufrieden“	

Quelle: Wieland und Hammes (2014)

Die psychometrische Qualität der Skalen erweist sich als gut. Dies gilt für die interne Konsistenz der beiden Beanspruchungsdimensionen in der Baseline vor dem Einkauf: positiv ($Cronbachs\ a = 0,73$) sowie negativ ($a = 0,70$) und (mit einer Einschränkung) auch für die zweite Abfrage nach dem Shop-Besuch: positiv ($a = 0,78$) sowie negativ ($a = 0,47$). Eine Faktorenanalyse ohne die beiden Items für „Zufriedenheit“ und „Kontrollerleben“ extrahiert jeweils die erwarteten Faktoren für positive und negative Beanspruchung. Mit Ausnahme von „gut/angenehm“ bei der Baseline-Erhebung vor dem Shop-Besuch reichen alle Faktorladungen von 0,80 bis 0,90.

5.3.2.6 Kontrollvariablen

Da der experimentelle Online-Shop sich in seiner Gestaltung und mit der personalisierten Visualisierung von einem herkömmlichen Shop unterscheidet, war es notwendig sicherzustellen, dass die Ergebnisse nicht allein durch die Shop-Gestaltung bzw. dessen Funktionalität zustande kommen. Schließlich könnte die Manipulation der Produktvisualisierung dazu führen, dass die Probanden den Online-Shop unterschiedlich wahrnehmen und allein diese Unterschiede (d.h. nicht die Imagery-Prozesse) die abhängigen Variablen beeinflussen. Daher wurden die folgenden Kontrollvariablen erhoben, welche die Gestaltung des

Online-Shops betreffen.

Ausgangspunkt stellt dabei die Dissertation von Mau (2009) dar, welcher unter anderem die Gestaltung von Online-Shops in ihrer Wirkung auf die Emotion, Kognition und Verhalten von Konsumenten theoretisch bewertet und empirisch untersucht hat. Den Ergebnissen zufolge erklären die Konstrukte der „Informationsrate“ und der „Usability“ bis zu einem Drittel der Varianz der erlebten Emotionen und wirken in der Folge auch auf kognitive Faktoren sowie Verhalten der Probanden (Mau, 2009, S. 191ff). Aufgrund dieser Ergebnisse und dem vergleichbaren Kontext hat der Verfasser sich daher in der eigenen Arbeit an den dort verwendeten Instrumenten eng angelehnt.

Das vom Autor verwendete Konstrukt der „Informationsrate“ basiert auf dem theoretischen Modell von Mehrabian und Russel (1974, zitiert nach Mau, 2009, S. 57) und stellt ein abstraktes Maß für den subjektiven Informationsgehalt der Umwelt dar. Hier spielen dem Autor zufolge insbesondere Eigenschaften wie „Neuartigkeit“, „Abwechslungsreichtum“ oder „Komplexität“ eine Rolle (für eine detaillierte Betrachtung sei auf die Originalquelle verwiesen). Als Grundlage für dessen Operationalisierung wird Bost (1987, zitiert nach Mau, 2009, S. 114) angegeben. Mit Blick auf das vorliegende Experiment wurden hier anhand der zuvor berichteten Faktorladungen drei von fünf Skalen ausgewählt.

Das zweite Konstrukt, die Usability, zielt dagegen weniger auf die hedonistische Komponente des Erlebens des Online-Shops ab, sondern auf seinen utilitaristischen Gehalt im Sinne der Bedingungen zur Zielerreichung. Für dieses ebenfalls subjektive Maß der „Orientierungsfreundlichkeit“ (Mau, 2009, S. 59) hat der Autor auf die „UFO-Skalen“ von Konradt, Wandke, Balazs und Christophersen (2003, zitiert nach Mau, 2009, S. 114) zurückgegriffen. Hier wurden mit Blick auf die Länge des eigenen Fragebogens vom Verfasser vier aus sieben Items von ebenfalls hoher Ladung übernommen⁷⁸.

78. Zusätzlich zu den genannten Messgrößen für die Wahrnehmung des Online-Shops als Kontrollvariablen für die Imagery-Wirkung wurde zum Zweck der Marktforschung auch noch die zukünftige Verhaltensabsicht erhoben (nach Eroglu, Machleit & Davis, 2001, 2003; Übersetzung der Skalen und Zitat nach Mau, 2009, S. 120). Diese Variable lag außerhalb der Forschungsfrage und sollte lediglich Hinweise auf mögliche Erfolgsaussichten einer kommerziellen Umsetzung einer solchen Shop-Funktionalität liefern.

Als weitere mögliche Kontrollvariable wurde nach der An- oder Abwesenheit in dem für den Kauf relevanten Zimmer gefragt. Da der Zugriff auf ein Wahrnehmungsbild (Anwesenheit) vermutlich leichter fallen würde als auf ein Gedächtnisbild (Abwesenheit), dürfte sich dies in den Imagery-Prozessen widerspiegeln. Da der Ort, an dem das Experiment durchgeführt wurde, aufgrund der Stichprobe (s.u.) allerdings nicht vorgegeben wurde und auch aus theoretischer Perspektive keine Annahmen über die Kausalität zwischen dieser Variable und den Imagery-Prozessen gemacht werden können, wurde auf die Formulierung entsprechender Hypothesen verzichtet. Schließlich könnten Probanden, für die eine visuelle Vorstellung besonders wichtig ist, gezielt das jeweilige Zimmer aufsuchen und umgekehrt. Dennoch wurde die Variable zur Kontrolle erhoben.

Tabelle 22: Erfassung zusätzlicher situativer Faktoren

Variable	Items	Skala
Informations-rate	„Ich finde, dieser Online-Shop ...“	(1) „ist veraltet.“ (5) „ist neuartig.“ (1) „ist uninteressant.“ (5) „ist interessant.“ (1) „lässt mich kalt.“ (5) „ist beeindruckend.“
Usability	„Dieser Shop macht das Einkaufen im Netz leicht.“ „Man kann sich schnell einen Überblick über den Shop verschaffen.“ „Insgesamt bin ich mit der Benutzerfreundlichkeit dieses Shops zufrieden.“ „Ich kann den Shop so benutzen, wie ich es erwarte.“	(1) „stimme überhaupt nicht zu“ (5) „stimme voll und ganz zu“
Einkauf für das Zimmer	„Haben Sie für dieses Zimmer vor kurzem erst einen neuen Teppich gekauft?“	„Ja, habe ich.“ „Nein, aber für ein anderes Zimmer.“ „Nein, habe vor kurzem keinen Teppich gekauft.“

5. Empirische Untersuchung

Anwesenheit/ Abwesenheit	„Befinden Sie sich derzeit in diesem Zimmer? Oder können Sie das Zimmer von Ihrem derzeitigen Platz einsehen?“	„Ja, ich befinde mich in dem Zimmer.“ „Ja, ich kann das Zimmer von hier einsehen.“ „Nein, weder noch.“
Verhaltens- intention	„Wie wahrscheinlich wäre es, dass Sie diesen Online-Shop wieder besuchen?“ „Wie wahrscheinlich wäre es, dass Sie diesen Online-Shop weiterempfehlen?“ „Wenn Sie demnächst einen Teppich in einem Online-Shop kaufen, wie wahrscheinlich wäre es dann, dass Sie ihn in diesem Online-Shop kaufen?“	(1) „sehr unwahrscheinlich“ (2) „eher unwahrscheinlich“ (3) „eher wahrscheinlich“ (4) „sehr wahrscheinlich“

Quelle: Mau (2009) sowie eigene Darstellung

Neben der Frage nach den demographischen Merkmalen (Alter, Geschlecht) beinhaltete der Fragebogen eine offene Frage nach dem Namen des Zimmers, für welches der Teppich vorgesehen war (z.B. Wohnzimmer). Diese Angabe wurde verwendet, um andere Fragen (beispielsweise nach den Imagery-Prozessen) zielgerichteter formulieren zu können. Der gesamte Fragebogen wurde mit einem offenen Kommentarfeld abgeschlossen.

Die psychometrischen Eigenschaften der Kontrollvariablen sind gut. Dies gilt für die interne Konsistenz bei „Informationsrate“ (*Cronbachs* $\alpha = 0,86$), „Usability“ ($\alpha = 0,89$), „Verhaltensintention“ ($\alpha = 0,86$) und die erwartete Extraktion bei der Faktorenanalyse (Faktorladungen zwischen $0,73$ und $0,86$).

5.3.3. Stichprobe und Durchführung

5.3.3.1 Studienteilnehmer

Als Stichprobe für das erste Experiment wurden Kunden eines führenden deutschen Teppich-Versenders im Internet befragt⁷⁹. Teppichversand24 ist nach eigenen Angaben einer der größten Versandhändler für Bodenbeläge, Teppiche und weitere textile Produkte in

79. Der Geschäftsleitung der Teppichversand24 GmbH, welche dem Verfasser dieser Arbeit persönlich bekannt ist, sei für die Bereitschaft gedankt, die Kunden zur Teilnahme an der Umfrage einzuladen.

Deutschland, Österreich und der Schweiz. Das Sortiment umfasst über tausend Produkte verschiedener Preisklassen, der typische Warenwert der bestellten Produkte liegt unter 100 EUR. Die Teppichversand 24 GmbH, welche den Online-Shop „www.teppichversand24.de“ betreibt, ist außerdem auf mehreren Marktplätzen wie eBay oder Amazon.de aktiv und erreicht damit ein breites Kundenspektrum.

Die Befragung von Kunden des Teppichversenders hatte in der vorliegenden Studie gegenüber der Befragung von Studenten den Vorteil, dass das Produkt für die Teilnehmer grundsätzlich auch eine Relevanz besitzt⁸⁰.

Um die durch den notwendigen Foto-Upload nicht unkritische Hürde zur Teilnahme etwas zu verringern, wurden den Kunden von Teppichversand24.de bei deren Teilnahme die Verlosung von 10 Gutscheinen à 25 EUR für das Versandhaus Amazon.de in Aussicht gestellt. Die Ziehung der Gewinner erfolgte am Lehrstuhl durch eine unabhängige Person nach Abschluss der Erhebung beider Studien in dieser Arbeit.

80. Bei einer Studentenchprobe würde man vermutlich viele Probanden befragen, die selbst gar keine Teppiche besitzen oder kaufen. Diese würden dann wie von ihnen erwartet zwar das Experiment durchführen, die Ergebnisse wären jedoch kritisch zu hinterfragen, da die ohnehin fiktive Kaufentscheidung nun von völlig hypothetischer Natur wäre. Die vorhandene (negative) Einstellung zum Produkt würde die Entscheidung vermutlich prägen. Es erschien dem Verfasser daher besser, gezielt eine relevante Stichprobe zu verwenden, als die Teilnehmer ex-post anhand einer entsprechenden Frage zu selektieren, beispielsweise wie von Bergvist und Rossiter (2007).

Außerdem hätte eine Stichprobe von Studenten ein weiteres Problem: die Teilnehmer der einen Faktorstufe müssen ein privates Foto eines Zimmers bereitstellen. Dies ist sowohl unter rechtlichen Aspekten kritisch, schließlich müsste die Teilnahme weiterhin freiwillig sein, womit ebenfalls Probleme der Selbstselektion zum Tragen kämen. Zum anderen kennen sich die Teilnehmer möglicherweise untereinander und damit sind die Teilnehmer der beiden Faktorstufen von der Vorbereitung (fotografieren) bis zum Experiment nicht voneinander zu trennen.

Trotz zugesicherter Anonymität ist darüber hinaus zu erwarten, dass die Teilnahmequote bei Kunden des Online-Shops höher ausfallen dürfte als im universitären Umfeld, da die Studierenden vermutlich wenig Interesse daran haben, dass deren private Räume von Professoren oder wissenschaftlichen Mitarbeitern gesehen werden.

5.3.3.2 Einladung zur Teilnahme

Da der Versand eines Newsletters an den bestehenden Kundenstamm des Shops aus rechtlichen Gründen nicht zulässig war, wurden alle Käufer im Erhebungszeitraum mit dem Erhalt Ihrer Versandbestätigung eingeladen an der Umfrage teilzunehmen (siehe Anhang B, S. 386). Die Einladung erfolgte nur in den Vertriebskanälen, in denen dies rechtlich und technisch möglich war⁸¹.

Die Zuordnung der Teilnehmer zu den beiden Faktorstufen der Manipulation erfolgte pseudo-randomisiert durch zwei unterschiedliche Erhebungszeiträume von jeweils ca. 6 Wochen⁸². Die Kunden, die eine Bestellung im ersten Erhebungszeitraum durchführten, wurden zur Teilnahme in der Gruppe „Klassische Produktabbildung“ eingeladen. Die Käufer während des zweiten Zeitraums erhielten dagegen die Einladung für die personalisierte Version des Online-Shops, d.h. zum Hochladen des Fotos von einem Zimmer. Da für die beiden Zeiträume den Informationen von Teppichversand24.de zufolge keine systematischen Unterschiede zwischen den Käufern zu erwarten sind, erscheint diese Vorgehensweise für die Manipulation unkritisch.

Wesentlich problematischer erscheint dagegen grundsätzlich die Einladung von Kunden zur freiwilligen Teilnahme am Experiment. Dieses Problem ist zweischichtig: Zum Einen stellt sich die Frage in wieweit sich Teppichkäufer von der Gesamtpopulation aller Konsumenten, auf welche sich die Erkenntnisse bzw. Hypothesen der Untersuchung beziehen sollen, unterscheiden. Zum Anderen ist davon auszugehen, dass die Quote der Teilnehmer aus der Gesamtsumme der Käufer sehr gering (d.h. vermutlich im niedrigen einstelligen Prozentbe-

81. Gegenüber einer Einladung in der Bestellbestätigung hatte die Einladung mit dem Versand den Vorteil, dass zwischen der Bestellung (d.h. echten Kaufs eines Teppichs) und der Durchführung des Experiments (anhand des fiktiven Teppichkaufs) je nach Lieferzeit ein zeitlicher Abstand von einigen Tagen lag. Somit, soweit die Annahme des Verfassers, sollten die Probanden weniger durch den vorherigen echten Einkauf beeinflusst werden. Bei der Erhebung wurde zusätzlich kontrolliert, ob für das im Experiment angegebene Zimmer zuvor bereits ein neuer Teppich gekauft wurde.

82. Diese Vorgehensweise war technisch notwendig, da die Einladung zur Teilnahme in der Versandbestätigung von Teppichversand24.de nicht für jeden Kunden auf Zufallsbasis angepasst werden konnte.

reich) ausfällt. Damit kommen zusätzlich Effekte der Selbstselektion zum Tragen, welche die Ergebnisse in unbekannter Weise verzerren können⁸³.

Damit handelt es sich bei der hier verwendeten Stichprobe um eine nicht-probabilistische Stichprobe, auf deren Basis, bei einer stringenten Auslegung der inferenzstatistischen Methode, keine generalisierbaren Aussagen gemacht werden dürfen (Bortz & Schuster, 2010).

5.3.4. Auswertung der Daten

5.3.4.1 Studienteilnehmer

Während im ersten Untersuchungszeitraum, d.h. bei der statischen Erhebung ohne Upload eines eigenen Fotos, eine rege Teilnahme erfolgte, zeichnete sich während des zweiten Zeitraums schnell ab, dass die erforderliche Mindestanzahl von zumindest 30 Teilnehmern je Gruppe nicht erreicht würden.

Zwar wurde die Einstiegsseite der Erhebung in beiden Gruppen etwa gleich oft aufgerufen, zum Upload eines Fotos kam es jedoch fast nie⁸⁴. Die Manipulation kann daher mit nur zwei erfolgreichen Teilnehmern in sechs Wochen nicht zur Auswertung herangezogen werden. Da die Umfrage jedoch bereits angelaufen war, wurde vom Verfasser kurzfristig ein dritter Erhebungszeitraum mit der statischen Produktabbildung angehängt, um zumindest in dieser Gruppe weitere Daten zu erheben und eine alternative Form der Auswertung durchführen zu können.

83. Es ist beispielsweise zu erwarten, dass thematisch interessierte Kunden eher zur Teilnahme bereit sind als andere. Dieser Selection-Bias kann die Ergebnisse erheblich verzerren (vgl. beispielsweise Whitehead, 1991). Darüber, wie sich dies auf die vorliegenden Hypothesen auswirkt, kann hier nur spekuliert werden. Das Problem der Selbstselektion liegt allerdings in der Natur von Kundenbefragungen und ist mit vertretbarem Aufwand nicht zu lösen. Die Methoden, mit denen die Repräsentativität von Stichproben aus Studierenden belegt werden, beispielsweise der Zugriff auf mehrere Klumpenstichproben (vgl. Bortz & Schuster, 2010, S. 81), kommen aus Gründen der Praktikabilität (Kunden können nicht zur Teilnahme gezwungen werden) nicht in Frage.

84. Es bleibt unklar, ob die extrem geringe Teilnehmerzahl der Gruppe „Personalisierte Produktvisualisierung“ durch fehlendes Wissen, fehlende technische Möglichkeiten (Kamera, Smartphone), mangelnde Motivation oder durch das Gefühl einer verletzten Privatsphäre zustande kam.

Tabelle 23: Teilnehmerzahlen: Studie I

Erhebung	Laufzeit	Produktvisualisierung	Ein-geladen	Start-seite	Teil-nahme	Voll-ständig	Berei-nigt
I	ca. 6 Wochen	Klassisch	1093	96	47	30	30
II	ca. 6 Wochen	Personalisiert	483	72	3	2	2
III	ca. 12 Wochen	Klassisch	3236	n.v.*	158	100	87

Anmerkung: * Kennzahl aufgrund z.T. zeitlich parallel laufender Wiederholungstudie nicht verfügbar

Quelle: Eigene Darstellung

In Tabelle 23 sind die Kennzahlen zu den Teilnehmern abgebildet. Beginnend mit der Anzahl der versendeten Einladungen, werden dann die Aufrufe der Startseite der Umfrage, sowie Anzahl der Studienteilnehmer angegeben. Die Spalte „Vollständig“ gibt die Anzahl der Teilnehmer an, die alle Fragen beantwortet haben und „Bereinigt“ weist die finale Anzahl an Datensätzen von Teilnehmern aus, die im experimentellen Online-Shop auch einen Teppich ausgewählt haben⁸⁵.

Da die Anzahl derjenigen, die den Shop ohne „Kauf“ eines Teppichs verlassen haben, sehr gering ist, wurden diese von der Auswertung ausgeschlossen. Somit stehen abschließend zwei Datensätze in der personalisierten Ansicht und 117 Datensätze mit der klassischen Produktabbildung zu Verfügung. Die Studienteilnehmer waren zu rund 75% weiblich und das Alter reichte von 18 bis 76 Jahre, es betrug im Mittel rund 43 Jahre.

5.3.4.2 Imagery-Auslöser

Aufgrund der sehr geringen Anzahl von Teilnehmern in der Gruppe mit der personalisierten Produktvisualisierung hat der Verfasser entschieden, die aufgestellten Hypothesen nur anhand der Ergebnisse mit der klassischen Produktabbildung im Online-Shop zu überprüfen.

Auch wenn das Fehlen der Manipulation das Design des Experiments deutlich verändert, da beispielsweise keine Aussagen über die Kausalität möglich sind, sollten die Zusammenhän-

85. Die hohe Drop-out-Quote von rund 30% ist nach Ansicht des Verfassers ein deutlicher Hinweis darauf, dass die Umfrage mit durchschnittlich 15 Minuten Dauer zu lang ausgefallen ist.

ge zwischen Imagery-Prozess und Entscheidungsverhalten der Probanden weiterhin nachzuweisen sein. Schließlich bleibt das theoretische Konzept, nach dem lebhaftere Imagery-Prozesse zu positiver erlebten Entscheidungen führen, auch bestehen, wenn keine Manipulation auf Basis einer Visualisierung vorliegt. Damit entspricht das Shop-Design jedoch eher dem eines klassischen Online-Shops.

In Ermangelung der beiden Faktorstufen als unabhängige Variable wurden stattdessen die beiden Variablen für den Imagery-Prozess herangezogen. Dieses Vorgehen scheint dem Verfasser aus theoretischer und empirischer Sicht als vertretbar, denn die Untersuchung der bestehenden Imagery-Studien in der Konsumentenforschung hat gezeigt, dass die hier verwendeten Skalen als empirisch gut erprobt bezeichnet werden können (vgl. Abschnitt 4.2.5.6, S. 176).

Die vorliegenden Daten wurden zunächst über einen Median-Split der Variablen „Imagery-Prozess Visuell“ sowie „Imagery-Prozess Haptisch“ künstlich dichotomisiert, um die formulierten Hypothesen weiterhin mit t-Tests bzw. ANOVAs testen zu können⁸⁶. Auch wenn diese in der Psychologie über viele Jahrzehnte angewendete Methode in englischsprachigen Journals mittlerweile als überholt angesehen wird (vgl. beispielsweise Fitzsimons, 2008), hat sie aus Sicht des Verfassers gegenüber multipler Regression den Vorteil, recht simpel und robust gegenüber einer Verletzung der Anforderungen an die Ausgangsdaten zu sein. Die Aufteilung der beiden Gruppen sei in Tabelle 24 wiedergegeben.

Tabelle 24: Mittelwerte, Standardabweichungen sowie Gruppengrößen zur Aufteilung der Probanden nach deren subjektiver Produktvorstellung

	Geringe Vividness	Hohe Vividness
Visuelle Produktvorstellung	M=5,15 (SD=0,56) n=63	M=6,53 (SD=0,41) n=54
Haptische Produktvorstellung	M=3,82 (SD=0,84) n=48	M=5,81 (SD=0,65) n=69

86. Um zu kritisch hinterfragen, ob die hier berichteten Ergebnisse nicht aufgrund der zufälligen Verteilung von Messwerten in den beiden Gruppen zustande kommen, hat der Verfasser auch Quartile zur Validierung der Ergebnisse gebildet bzw. die Zusammenhänge anhand von Regressionsgleichungen überprüft. Da die Verteilung der Messwerte jedoch nicht immer den formalen Anforderungen an Letztere erfüllten (beispielsweise war die Voraussetzung der Homoskedastizität teilweise verletzt) seien diese hier nicht berichtet.

Quelle: Eigene Darstellung

Eine Dichotomisierung mittels Median-Split wurde auch für die Moderator-Variablen bzw. potentiellen Imagery-Einflussfaktoren durchgeführt. Dies entsprach grundsätzlich dem Studien-Design und wird auch in vielen anderen Studien so gehandhabt (vgl. beispielsweise Miller & Marks, 1996; Keller & Block, 1997; Petrova & Cialdini, 2005). Schließlich soll bzw. kann beispielsweise das Involvement oder die Vorstellungsfähigkeit im Rahmen des hier angestrebten Designs nicht manipuliert werden. Vielmehr wurde das Gegenteil angestrebt: die Imagery-Prozesse und deren Relevanz für die Entscheidung sollten spontan entstehen und nicht durch eine Instruktion oder eine andere Manipulation künstlich herbeigeführt werden (vgl. Abschnitt 5.1, S. 223). Das gilt selbstverständlich auch für jene die Imagery-Prozesse potentiell beeinflussenden Rahmenbedingungen.

Um sicherzustellen, dass die Imagery-Prozesse grundsätzlich eine Relevanz für die Kaufentscheidung hatten, wurde die Verteilung der Variable „Entscheidungsrelevanz des Imagery-Prozesses“ analysiert. Hier zeigt sich, dass die visuelle Vorstellung des Produkts im Zimmer ($M_{\text{VISUELL}}=4,46$; $SD=1,10$) signifikant wichtiger eingestuft wurde als die haptische Vorstellung ($M_{\text{HAPTISCH}}=3,57$; $SD=1,18$; $t(117)=6,403$; $p<0,001$). Fast drei Viertel der Teilnehmer stimmten der Aussage „Bei meiner Auswahl des Teppichs war meine Vorstellung, wie der Teppich in meinem Zimmer aussieht, für mich sehr wichtig.“ mit dem höchsten Skalenwert „voll und ganz zu“. Bei der haptischen Vorstellung waren dies nur ein Viertel, die Verteilung der Antworten findet sich in Tabelle 25.

Tabelle 25: Beantwortung der Frage nach der Imagery-Entscheidungsrelevanz

	Stimme überhaupt nicht zu (1)	(2)	(3)	(4)	Stimme voll und ganz zu (5)
Entscheidungsrelevanz: Visuell	6 5,1%	5 4,3%	4 3,4%	16 13,7%	86 73,5%
Entscheidungsrelevanz: Haptisch	9 7,7%	10 8,5%	32 27,4%	37 31,6%	29 24,8%

Quelle: Eigene Darstellung

Die Verteilung kann dahingehend interpretiert werden, dass die ursprüngliche Grundannah-

me von der Relevanz der Imagery-Prozesse für die Kaufentscheidung im Experiment grundsätzlich gegeben ist. Insbesondere die spontan gebildeten Vorstellungsbilder dürften von den allermeisten Probanden als Werkzeug in der Entscheidungsstrategie zum Einsatz gekommen sein und wirkten sich somit möglicherweise auf die abhängigen Variablen aus. Dieser Frage sei nun nachgegangen.

5.3.4.3 Imagery-Wirkung

Bezüglich der Imagery-Wirkung auf die Entscheidung wurden die folgenden Hypothesen formuliert:

H1a [bzw. H1b] | Die Schwierigkeit der Entscheidung fällt um so geringer aus, desto höher die Vividness des visuellen Vorstellungsbildes vom ausgewählten Produkt im eigenen Zimmer [bzw. der haptischen Produktvorstellung] erlebt wird.

Die in Abbildung 24 wiedergegebenen Ergebnisse lassen den Schluss zu, dass dies zumindest in Teilen als bestätigt angesehen werden kann.

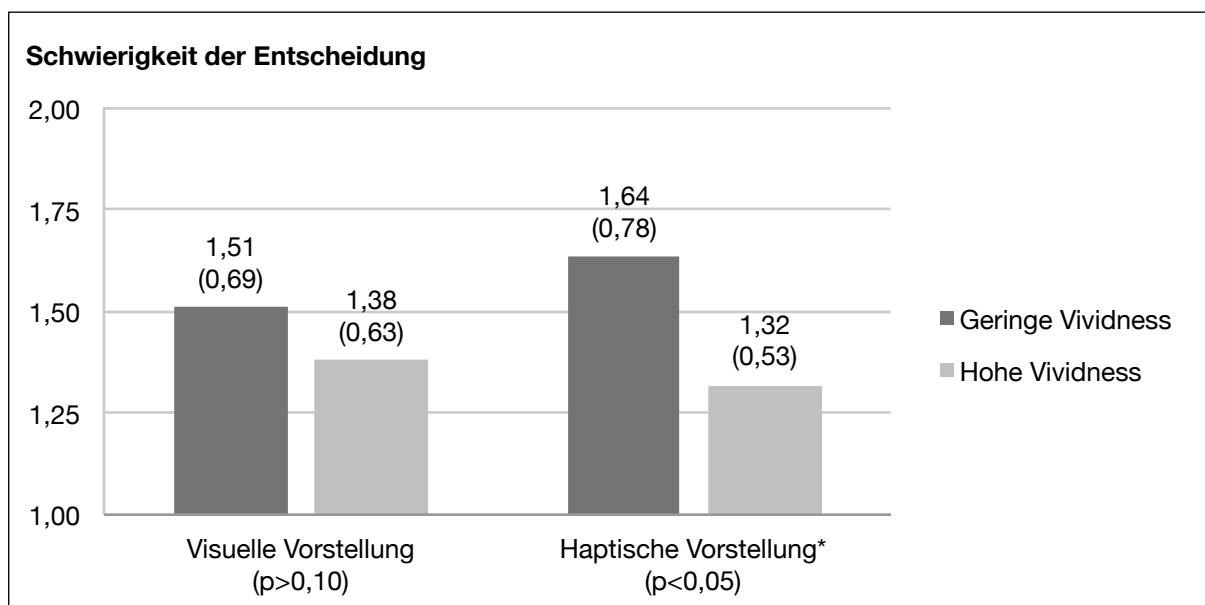


Abbildung 24: Mittelwerte und Standardabweichungen zu Hypothesen H1a und H1b

Quelle: Eigene Darstellung

Dies gilt vor allem für die haptische Modalität ($t(76,159)=2,439; p < 0,02$). Für die nicht signifikanten Ergebnisse der visuellen Produktvorstellung ($t(115)=1,047; p > 0,10$) wurde lediglich eine der Hypothese entsprechende Tendenz der Mittelwerte ermittelt.

H2a [bzw. H2b] | Die Zufriedenheit mit der Entscheidung fällt um so höher aus, desto höher die Vividness des visuellen Vorstellungsbildes vom ausgewählten Produkt im eigenen Zimmer [bzw. der haptischen Produktvorstellung] erlebt wird.

Bei dem Zusammenhang von Zufriedenheit mit der Entscheidung und Imagery-Prozessen sind die Ergebnisse dagegen nicht Hypothesenkonform (vgl. Abbildung 25) und beide Hypothesen müssen abgelehnt werden. Für die visuelle Vorstellung wurde ein marginal signifikantes Ergebnis ($t(85,56)=1,962; p<0,10$) ermittelt, welches jedoch entgegen der erwarteten Wirkungsrichtung kontraintuitiv ausfällt. Die haptische Vorstellung weist dagegen ein insignifikantes Ergebnis ($t(115)=-0,8237; p>0,10$), in erwarteter Richtung aus.

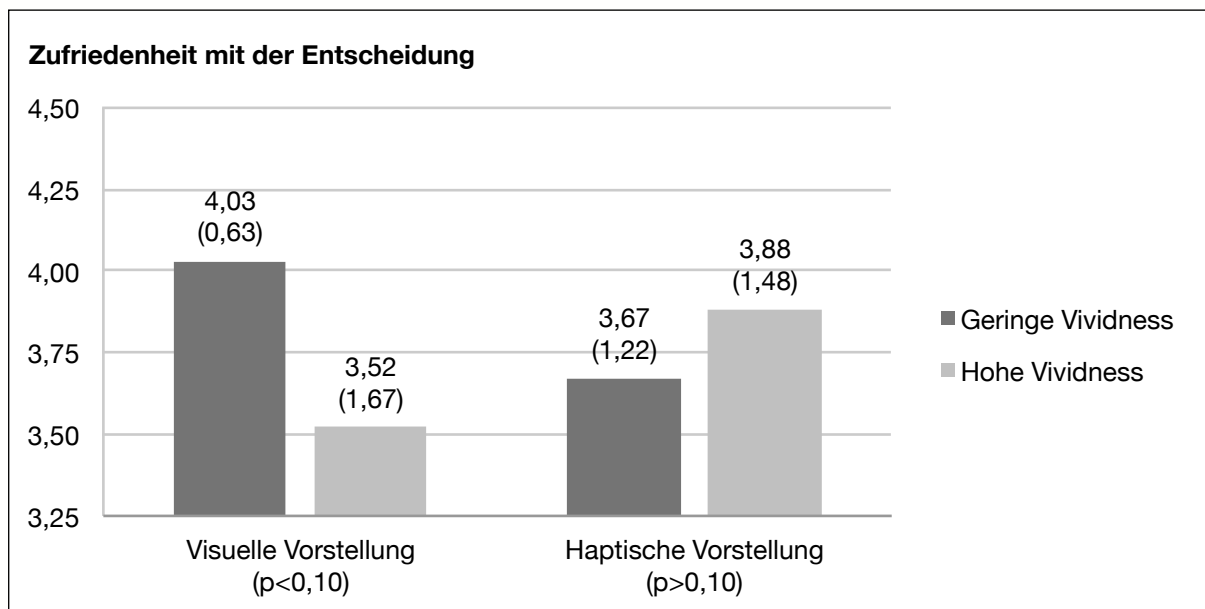


Abbildung 25: Mittelwerte und Standardabweichungen zu Hypothesen H2a und H2b

Quelle: Eigene Darstellung

Auf das kontraintuitive Ergebnis der visuellen Vorstellung sei später eingegangen.

Da insbesondere bei der haptischen Modalität die Relevanz der Imagery-Prozesse für die Entscheidung sehr unterschiedlich eingestuft wurde, stellt sich die Frage, ob ein Moderator-effekt dieses Ergebnis detaillierter erklären kann.

Entscheidungsrelevanz als Moderator

Zur Durchführung der zugehörigen ANOVAs wurde eine Median-Halbierung der Variablen „Entscheidungsrelevanz der haptischen Vorstellung“ durchgeführt ($M_{\text{GERING}}=2,45$; $SD=0,78$; $n=51$; $M_{\text{HOCH}}=4,44$; $SD=0,50$; $n=66$). Für die visuelle Dimension war dies aufgrund der extrem linksschiefen Verteilung (75% der Probanden haben mit dem höchsten Skalenwert geantwortet) allerdings nicht sinnvoll, daher musste auf die Untersuchung der Hypothesen H3a und H4a verzichtet werden. Lediglich eine Überprüfung der Hypothesen zur haptischen Modalität war durchführbar:

H3b | Bei hoher Entscheidungsrelevanz der haptischen Produktvorstellung fällt die Schwierigkeit der Entscheidung je geringer aus, desto höher die Vividness der haptischen Vorstellung erlebt wird. Bei geringer Entscheidungsrelevanz der haptischen Vorstellung besteht zwischen deren Vividness und der Schwierigkeit der Entscheidung kein Zusammenhang.

Die Ergebnisse zeigen allerdings, dass die vermutete Moderatorwirkung der Entscheidungsrelevanz anhand der ANOVAs nicht nachgewiesen werden kann. Dies gilt weder für die Imagery-Wirkung auf die Schwierigkeit (vgl. Abbildung 26), noch auf die Zufriedenheit mit der Entscheidung (vgl. Abbildung 27).

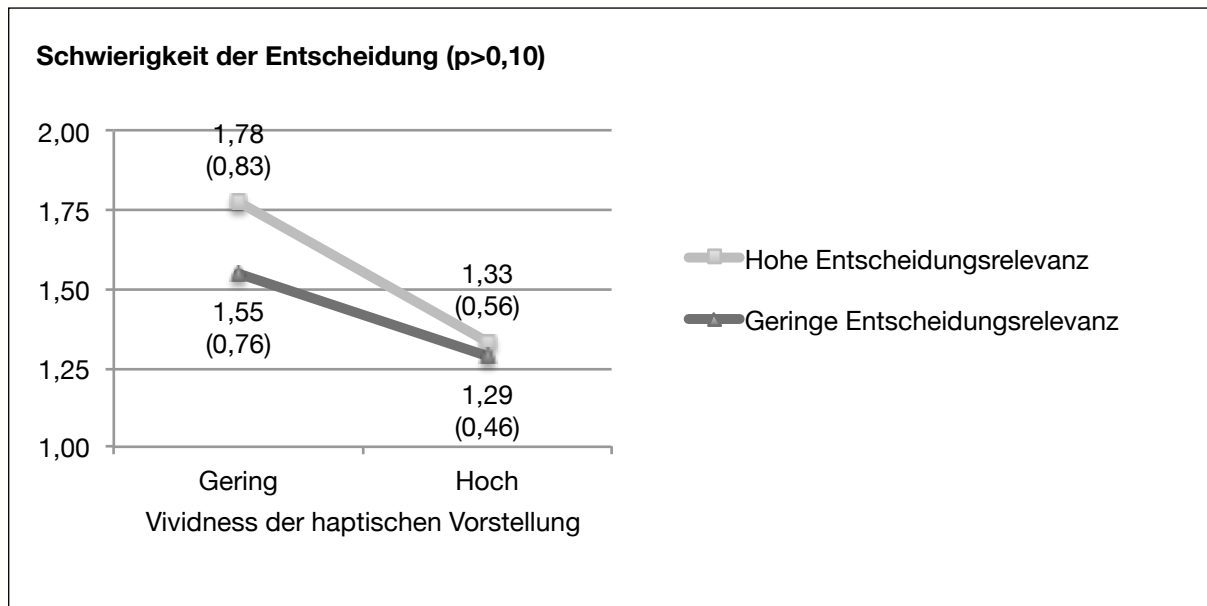


Abbildung 26: Mittelwerte und Standardabweichungen zu Hypothese H3b

Quelle: Eigene Darstellung

Für die Schwierigkeit der Entscheidung zeigen sich unter der Berücksichtigung der Imagery-Relevanz weder signifikante Haupteffekte der beiden Faktoren (Entscheidungsrelevanz: $F(1,113)=2,337$; $p > 0,10$; Imagery-Prozess: $F(1,113)=15,476$; $p > 0,10$), noch die vermutete Interaktion ($F(1,113)=0,493$; $p > 0,10$). Dieses Ergebnis, insbesondere der fehlende Nachweis eines Haupteffekts für den Imagery-Prozess, ist verwunderlich, da mit Annahme der Hypothese H1b ein Zusammenhang zwischen haptischer Vorstellung und Schwierigkeit vermutet werden kann.

Teilt man den Datensatz der Entscheidungsrelevanz der Vorstellung in zwei Gruppen, zeigt sich jedoch, dass zwei separate t-Tests als Indiz für die vermutete Moderatorwirkung interpretiert werden können. Während der Zusammenhang bei geringer Entscheidungsrelevanz wie erwartet insignifikant ausfällt ($t(49)=1,420$; $p > 0,10$), ist dieser bei hoher Relevanz signifikant ($t(23,079)=2,108$; $p < 0,05$). Die Ergebnisse lassen die Vermutung zu, dass die Teststärke möglicherweise nicht ausreichte, um einen Nachweis für Hypothese H3b zu erzielen.

Es bleibt somit noch der Blick auf die Zufriedenheit:

H4b | Bei hoher Entscheidungsrelevanz der haptischen Produktvorstellung fällt die Zufriedenheit mit der Entscheidung je höher aus, desto höher die Vividness der

haptischen Vorstellung erlebt wird. Bei geringer Entscheidungsrelevanz der haptischen Vorstellung besteht zwischen deren Vividness und der Zufriedenheit mit der Entscheidung kein Zusammenhang.

Hier ist der Interaktionseffekt ebenfalls insignifikant ($F(1,113)=0,002; p>0,10$), jedoch fallen die Haupteffekte für die Entscheidungsrelevanz ($F(1,113)=509,809; p<0,03$) sowie den Image-ry-Prozess ($F(1,113)=145,266; p=0,053$) signifikant bzw. knapp signifikant aus. Die Berücksichtigung der Entscheidungsrelevanz scheint hier zusätzliche Varianzanteile erklären zu können, was dazu führt, dass der mit Hypothese H2b verworfene erwartete Zusammenhang zwischen Lebhaftigkeit und Verfügbarkeit der haptischen Produktvorstellung und Zufriedenheit mit der Entscheidung zumindest vermutet werden kann.

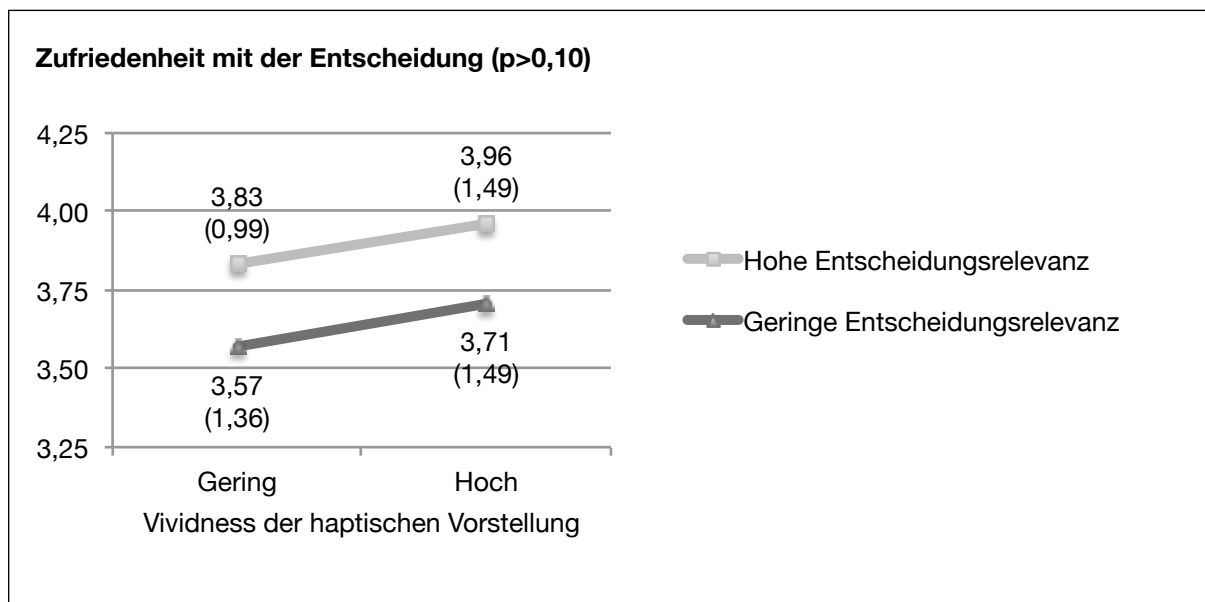


Abbildung 27: Mittelwerte und Standardabweichungen zu Hypothese H4b

Quelle: Eigene Darstellung

Die mit Hypothese H4b postulierte Moderatorwirkung der Entscheidungsrelevanz kann jedoch nicht nachgewiesen werden, dies gilt unabhängig von der zur Überprüfung eingesetzten statistischen Methode.

5.3.4.4 Einflussfaktoren

Persönliche Imagery-Fähigkeit

Zur Untersuchung der Imagery-Fähigkeit wurden Probanden anhand des „Questionnaire Upon Mental Imagery“ (QMI) über beide Imagery-Dimensionen in zwei Gruppen geteilt ($M_{\text{GERING}}=4,90$; $SD=0,63$; $n=59$; $M_{\text{HOCH}}=6,23$; $SD=0,37$; $n=58$). Die postulierten Hypothesen zum Zusammenhang des Persönlichkeitsmerkmals der Vorstellungsfähigkeit und der visuellen bzw. haptischen Produktvorstellung des ausgewählten Produkts lauteten:

H5a [bzw. H5b] | Die Vividness des visuellen Vorstellungsbildes des ausgewählten Produkts im eigenen Zimmer [bzw. der haptischen Produktvorstellung] wird umso höher erlebt, desto größer die persönliche Vorstellungsfähigkeit ist.

Die Ergebnisse (vgl. Abbildung 28) sprechen für den vermuteten Zusammenhang. Dies gilt sowohl für die visuelle Produktvorstellung ($t(115)=-3,952$; $p<0,001$), als auch für die haptische Vorstellung des ausgewählten Produkts ($t(115)=-2,812$; $p<0,01$).

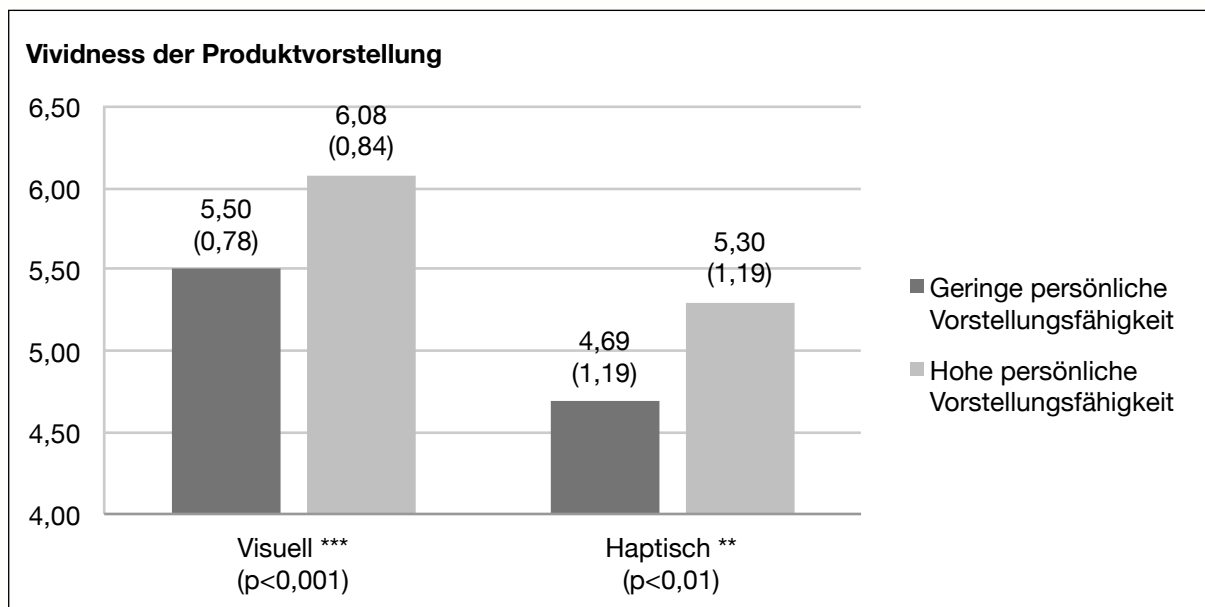


Abbildung 28: Mittelwerte und Standardabweichungen zur Hypothesen H5a und H5b

Quelle: Eigene Darstellung

Die Hypothese zum Zusammenhang zwischen der persönlichen Vorstellungsfähigkeit und der Relevanz der Vorstellung lautete:

H6a [bzw. H6b] | Die Entscheidungsrelevanz des visuellen Vorstellungsbildes [bzw. der haptischen Produktvorstellung] wird umso höher beurteilt, desto größer die persönliche Vorstellungsfähigkeit ist.

Hier lassen die Ergebnisse einen solchen Zusammenhang zumindest für die visuelle Vorstellung vermuten (vgl. Abbildung 29; $t(92,441)=-2,465$; $p<0,02$). Die Entscheidungsrelevanz der Vorstellung der Produkthaptik scheint nicht mit der individuellen Vorstellungsfähigkeit zusammen zu hängen ($t(115)=-0,593$; $p>0,10$).

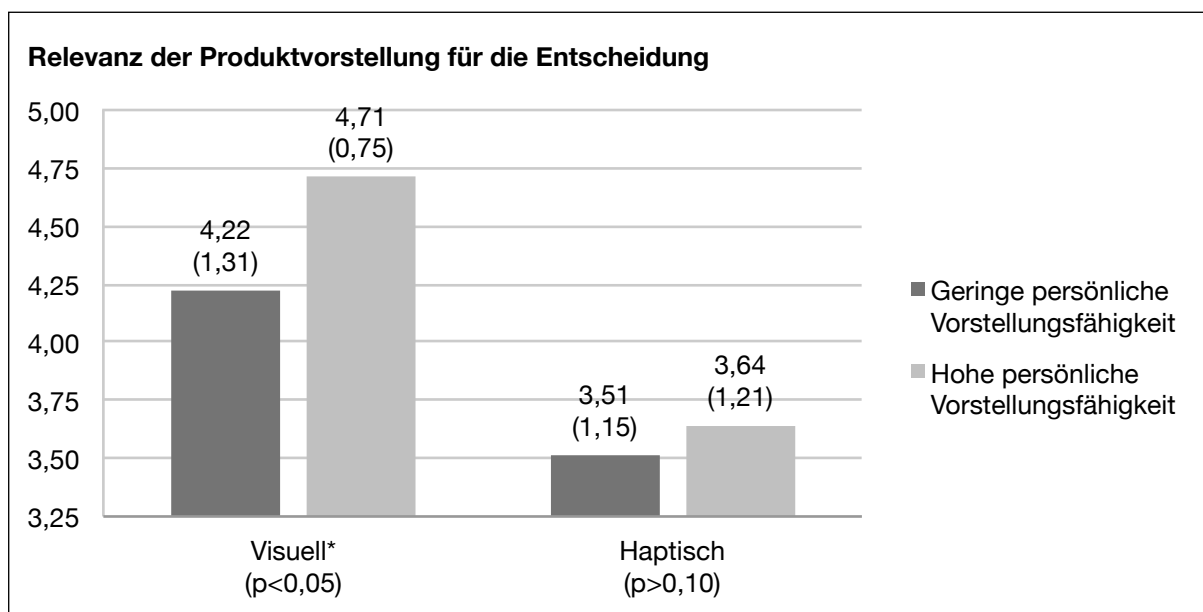


Abbildung 29: Mittelwerte und Standardabweichungen zu Hypothesen H6a und H6b

Quelle: Eigene Darstellung

Möglicherweise ist dies bei der haptischen Modalität darauf zurückzuführen, dass die individuellen Kaufmotive (bzw. der jeweilige Einsatzzweck) determinieren, ob die Produkthaptik als für die Entscheidung relevant angesehen wird. Wenn die Haptik aufgrund des Kaufmotivs nicht entscheidungsrelevant ist, wird dies vermutlich auch für die mentale Vorstellung gelten, unabhängig davon, ob das Imagery-Persönlichkeitsmerkmal deren Verfügbarkeit positiv oder negativ beeinflusst.

Produktwissen

Zum Zusammenhang der individuellen Produktkenntnisse und der mentalen Produktvorstellung wurden die folgenden beiden Hypothesen formuliert:

H7a: Es sei offen gelassen, ob die Vividness des visuellen Vorstellungsbildes vom ausgewählten Produkt im eigenen Zimmer von Experten als höher erlebt wird als von Novizen.

H7b: Die Vividness der haptischen Produktvorstellung wird von Experten als höher erlebt als von Novizen.

Deren Untersuchung anhand zweier Gruppen der Produktexpertise ($M_{\text{GERING}}=1,95$; $SD=0,37$; $n=44$; $M_{\text{HOCH}}=3,17$; $SD=0,53$; $n=73$) bestätigt die Annahmen zur Hypothese H7b ($t(115)=-3,682$; $p<0,02$). Darüber hinaus zeigt sich, dass auch zwischen der visuellen Produktvorstellung und den Produktkenntnissen (betreffend H7a) ein hoch signifikanter Zusammenhang besteht ($t(115)=-2,5$; $p<0,001$).

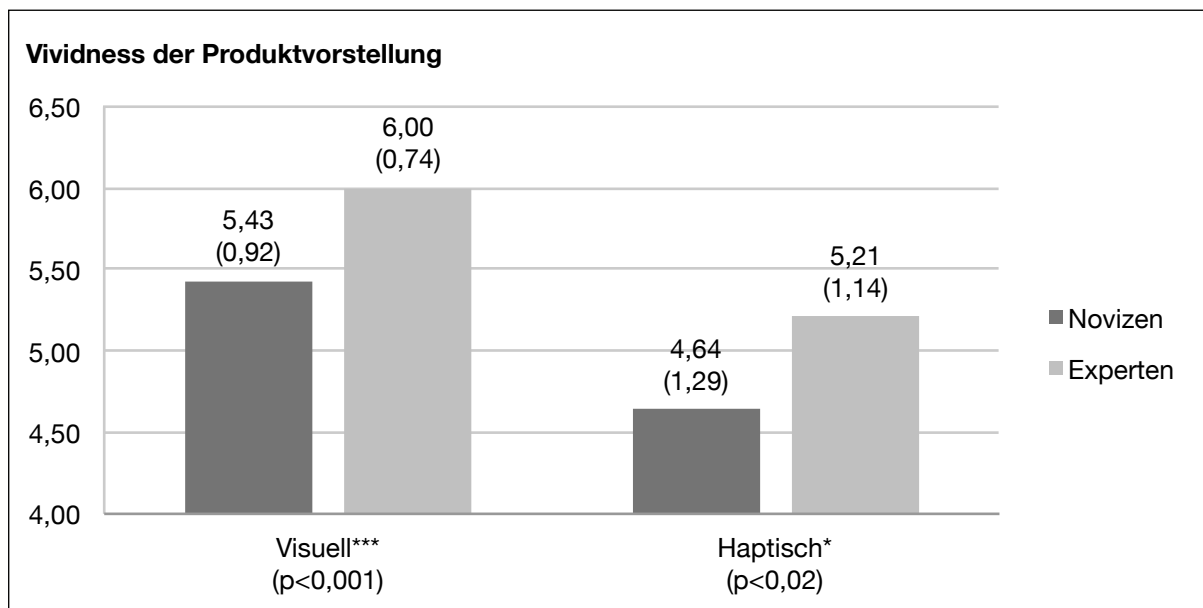


Abbildung 30: Mittelwerte und Standardabweichungen zu Hypothesen H7a und H7b

Quelle: Eigene Darstellung

Diese Ergebnisse lassen sich ebenfalls reproduzieren, wenn die Gruppen Experten und Novizen ohne den Median gebildet werden und damit in etwa gleich groß ausfallen⁸⁷.

87. Zusammenhang Expertise und Imagery-Prozess: Aufteilung der Gruppen in Novizen und Experten, ohne Median. Expertise: $M_{\text{NOVIZEN}}=1,70$; $SD=0,27$; $n=27$; $M_{\text{EXPERTEN}}=3,78$; $SD=0,38$; $n=26$; Visuelle Produktvorstellung* ($t(51)=-2,570$; $p<0,02$): $M_{\text{NOVIZEN}}=5,40$; $SD=1,00$; $M_{\text{EXPERTEN}}=6,03$; $SD=0,77$; Haptische Produktvorstellung* ($t(51)=-2,466$; $p<0,02$):

Involvement

Zu den Zusammenhängen zwischen Involvement und der mentalen Vorstellung des ausgewählten Produkts, wurde Folgendes postuliert:

H8a [bzw. H8b] | Die Vividness des visuellen Vorstellungsbildes des ausgewählten Produkts im eigenen Zimmer [bzw. der haptischen Produktvorstellung] wird umso höher erlebt, je größer das Involvement ist.

Zur Untersuchung wurden wiederum zwei Gruppen „Low“ und „High Involvement“ gebildet ($M_{\text{LOW}}=2,61$; $SD=0,30$; $n=62$; $M_{\text{HIGH}}=3,43$; $SD=0,30$; $n=55$). Die Vergleiche der Mittelwerte zu den Imagery-Prozessen sprechen sehr deutlich gegen den postulierten Zusammenhang (vgl. Abbildung 31). Das Konstrukt „Involvement“ und die Imagery-Prozesse sind sowohl auf der visuellen Modalität ($t(115)=-0,326$; $p>0,10$) als auch auf der Haptischen ($t(115)=-0,429$; $p>0,10$) gänzlich unkorreliert.

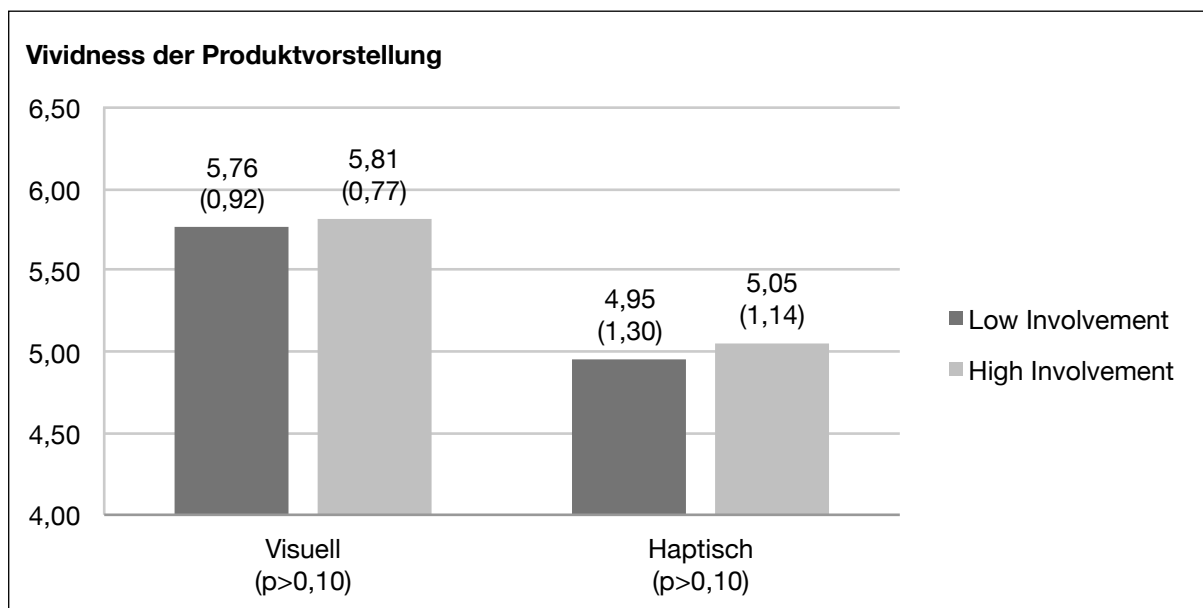


Abbildung 31: Mittelwerte und Standardabweichungen für Hypothesen H8a und H8b

Quelle: Eigene Darstellung

Für den vermuteten Zusammenhang zwischen Relevanz der Vorstellung im Entscheidungs-

$M_{\text{NOVIZEN}}=4,73$; $SD=1,18$; $M_{\text{EXPERTEN}}=5,46$; $SD=0,96$;

prozess und dem Involvement der Probanden lauteten die Hypothesen:

H9a [bzw. H9b] | Die Relevanz des Vorstellungsbildes vom ausgewählten Produkt im eigenen Zimmer [bzw. der haptischen Produktvorstellung] für die Entscheidung fällt umso höher aus, je größer das Involvement ist.

Auch wenn die Mittelwerte sich in der erwarteten Richtung unterscheiden (vgl. Abbildung 32) fallen die Ergebnisse jedoch ebenfalls nicht signifikant aus. Damit muss der vermutete Zusammenhang sowohl für die visuelle Modalität ($t(115)=-0,1292; p>0,10$) als auch die haptische Modalität ($t(115)=1,343; p>0,10$) verworfen werden.

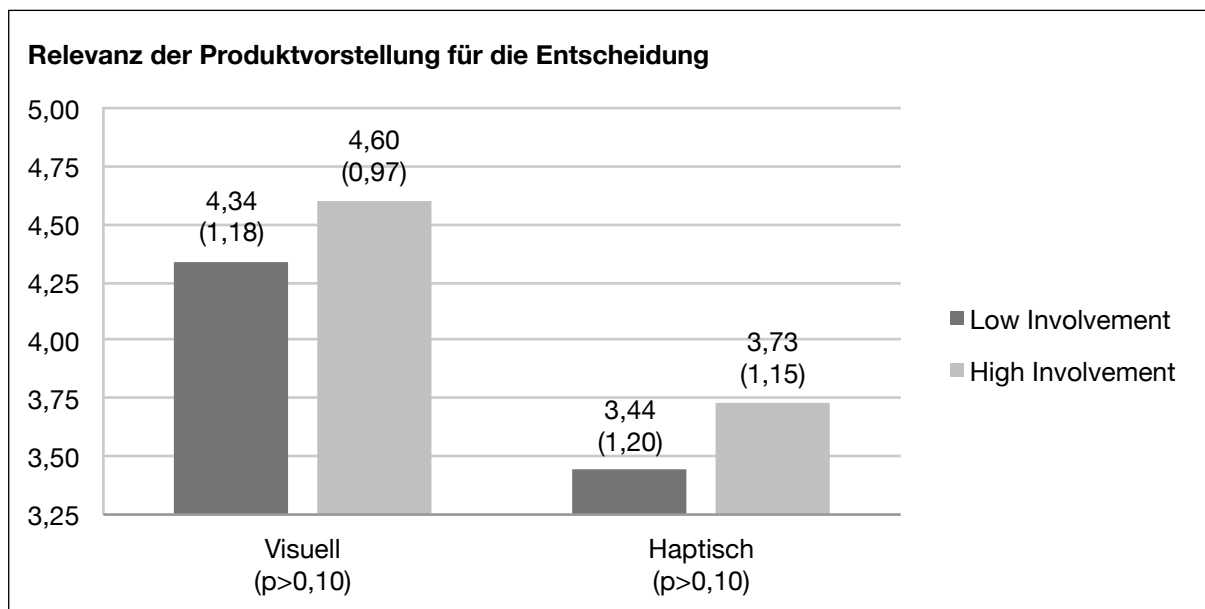


Abbildung 32: Mittelwerte und Standardabweichungen zu Hypothesen H9a und H9b

Quelle: Eigene Darstellung

Da bei der Frage nach der Entscheidungsrelevanz nur geringe Unterschiede zwischen den Probanden mit High und Low Involvement ergeben hat, ist zu bezweifeln, dass die Imagery-Wirkung auf die Entscheidung gemäß der Hypothesen durch das Involvement moderiert wird:

H10a [H11a] | Unter hohem Involvement fällt die Schwierigkeit [bzw. Zufriedenheit mit] der Entscheidung je geringer [bzw. höher] aus, desto höher die Vividness des visuellen Vorstellungsbildes erlebt wird. Unter geringem Involvement besteht zwischen der Vividness des visuellen Vorstellungsbildes und der Schwierigkeit [bzw. Zufriedenheit

mit] der Entscheidung kein Zusammenhang.

H10b [H11b] | Unter hohem Involvement fällt die Schwierigkeit [bzw. Zufriedenheit mit] der Entscheidung je geringer [bzw. höher] aus, desto höher die Vividness der haptischen Produktvorstellung erlebt wird. Unter geringem Involvement besteht zwischen der Vividness der haptischen Produktvorstellung und der Schwierigkeit [bzw. Zufriedenheit mit] der Entscheidung kein Zusammenhang.

Zur Analyse wurden die beiden Gruppen „High“ und „Low Involvement“, sowie die Gruppierung anhand der Vividness der visuellen und haptischen Vorstellung anhand einer je einer ANOVA zur Schwierigkeit und Zufriedenheit der Entscheidung herangezogen.

Es seien zunächst die Daten zur visuellen Vorstellung betrachtet: Für die Schwierigkeit der Entscheidung sind weder die Haupteffekte (Vividness der visuellen Vorstellung: $F(1,113)=0,000$; $p>0,10$; Involvement: $F(1,113)=0,704$; $p>0,10$) noch deren Interaktion ($F(1,113)=1,329$; $p>0,10$) signifikant. Bezüglich der Zufriedenheit mit der Entscheidung sind dagegen die Haupteffekte für die Vividness des Vorstellungsbildes bei umgekehrtem Vorzeichen des Zusammenhangs signifikant ($F(1,113)=372,910$; $p<0,05$) und für das Involvement marginal signifikant ($F(1,113)=127,234$; $p<0,10$), für die Interaktion dagegen klar insignifikant ($F(1,113)=0,10$; $p>0,10$)⁸⁸. Die Hypothesen H10a und H11a sind somit als nicht bestätigt anzusehen.

88. Es sei angemerkt, dass sich die Fehlervarianzen der Gruppen hoch signifikant unterscheiden (Levene-Test: $p<0,01$). Die Hypothese 11a kann jedoch auch bei einer getrennten Betrachtung der Gruppen „Low“ und „High Involvement“ anhand zweier t-Tests nicht angenommen werden (p -Werte $>0,10$).

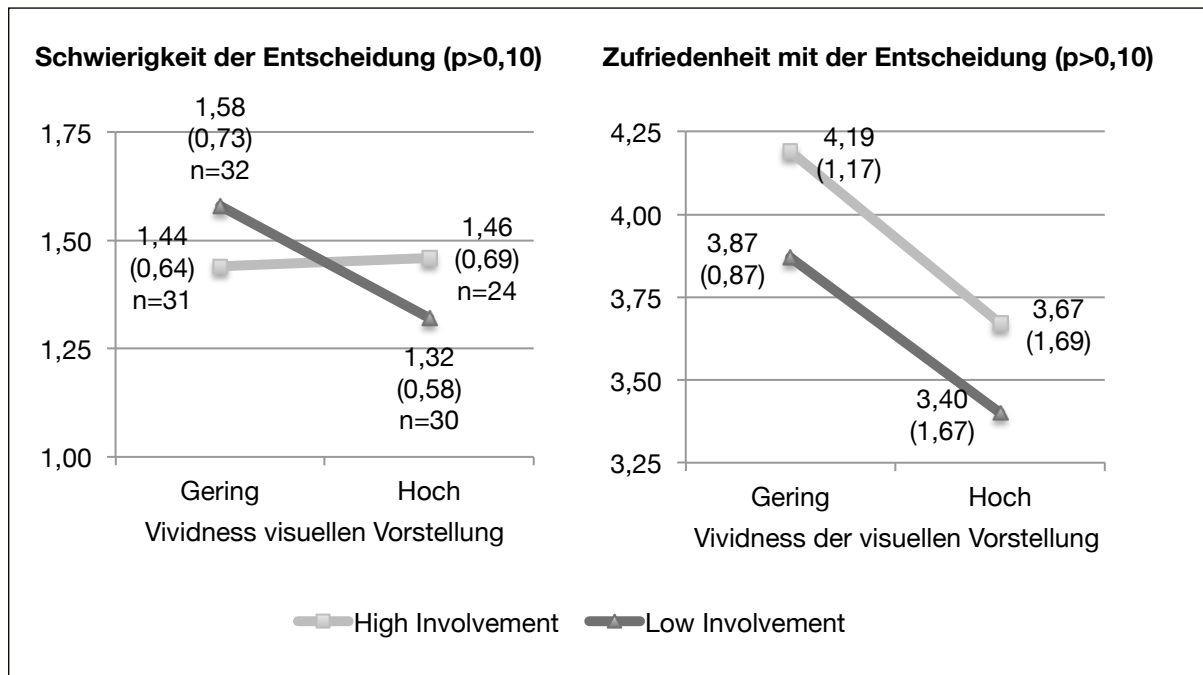


Abbildung 33: Mittelwerte und Standardabweichungen zu Hypothesen H10a und H11a der visuellen Vorstellung

Quelle: Eigene Darstellung

Ein vergleichbares Ergebnis zeigt sich bei der haptischen Produktvorstellung: Die ANOVA zur Schwierigkeit der Entscheidung weist einen marginal signifikanten Haupteffekt für die Vividness der haptischen Vorstellung ($F(1,113)=69,839; p<0,10$) aus, der Haupteffekt des Involvements ($F(1,113)=0,578; p>0,10$) und der Interaktionseffekt ($F(1,113)=0,098; p>0,10$) sind nicht signifikant. Bei der Zufriedenheit erreichen weder Haupteffekte (Vividness der haptischen Produktvorstellung: $F(1,113)=10,187; p>0,10$; Involvement: $F(1,113)=22,335; p>0,10$) noch der Interaktionseffekt ($F(1,113)=0,055; p>0,10$) das Signifikanzniveau. Die Hypothesen H10b und H11b sind damit ebenfalls zu verwerfen.

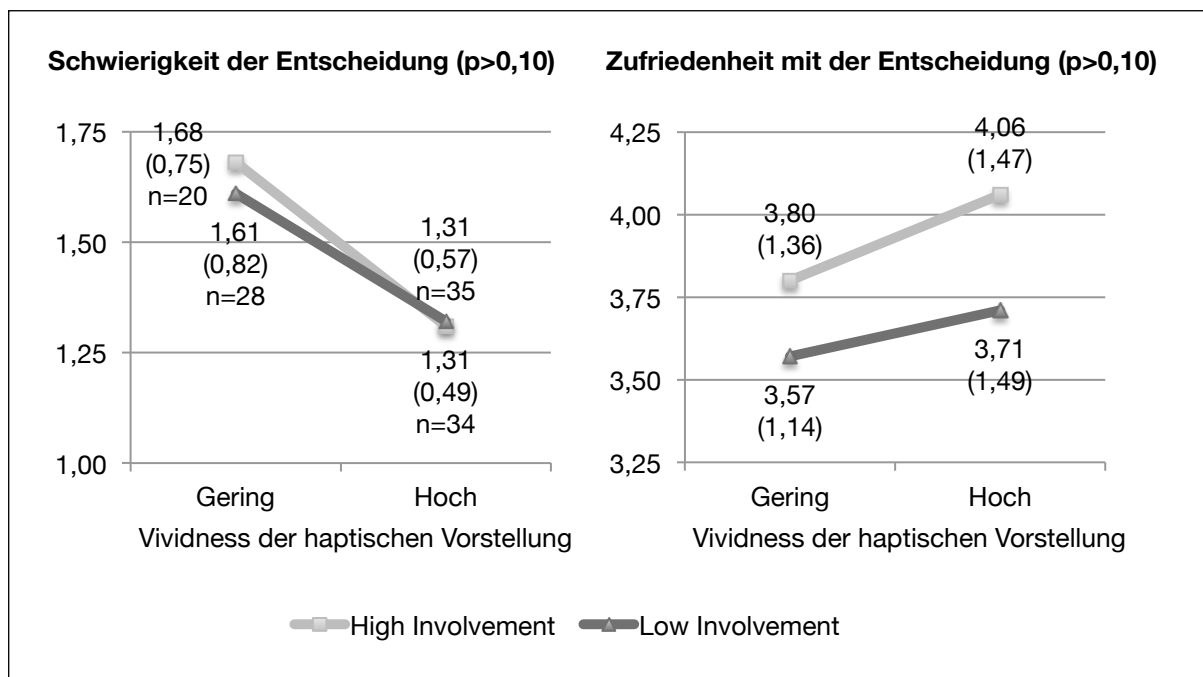


Abbildung 34: Mittelwerte und Standardabweichungen zu Hypothesen H10b und H11b der haptischen Vorstellung

Quelle: Eigene Darstellung

Auch wenn das Involvement die Imagery-Wirkung den Ergebnissen zufolge nicht moderiert, sei noch der vermutete Einfluss auf den Zusammenhang zwischen Entscheidungsrelevanz der mentalen Vorstellung und persönlicher Vorstellungsfähigkeit betrachtet:

H12a [bzw. H12b] | Unter geringem Involvement fällt die Relevanz des visuellen Vorstellungsbildes [bzw. der haptischen Produktvorstellung] für die Entscheidung um so höher aus, je größer die persönliche Vorstellungsfähigkeit ist. Unter hohem Involvement besteht zwischen der persönlichen Vorstellungsfähigkeit und der Entscheidungsrelevanz des visuellen Vorstellungsbildes [bzw. der haptischen Produktvorstellung] kein Zusammenhang.

Für die Entscheidungsrelevanz der visuellen Modalität kann die erwartete Interaktion nachgewiesen werden ($F(1,113)=4,249; p < 0,05$). Die beiden Haupteffekte (persönliche Vorstellungsfähigkeit: $F(1,113)=1,151; p > 0,10$; Involvement: $F(1,113)=0,254; p > 0,10$) sind nicht signifikant⁸⁹. Die Hypothese H12a kann damit als bestätigt angesehen werden (vgl. auch

89. Der Levene-Test ($p < 0,01$) weist deutlich heterogene Fehlervarianzen aus. Die Hypothese

Abbildung 35).

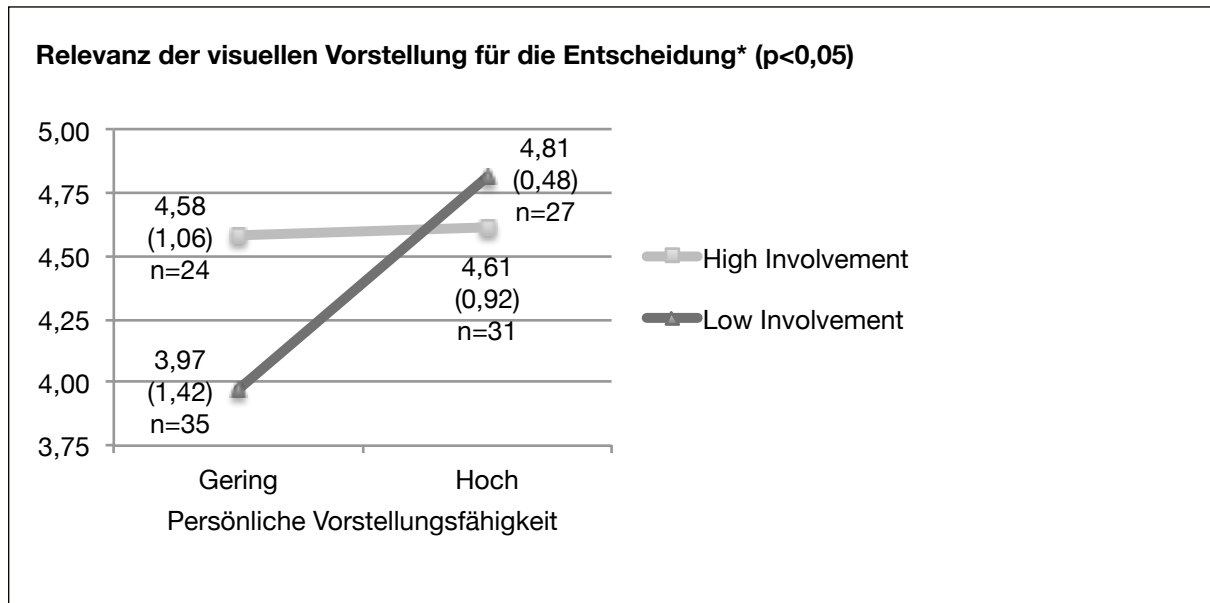


Abbildung 35: Mittelwerte und Standardabweichungen zu Hypothese H12a

Quelle: Eigene Darstellung

Während das Involvement den Zusammenhang zwischen individueller Vorstellungsfähigkeit und der Entscheidungsrelevanz der visuellen Vorstellung wie erwartet moderiert, gilt dies nicht für die haptische Dimension. Die Hypothese H12b ist dem Ergebnis der Varianzanalyse zufolge zu verwerfen. Auch wenn die Mittelwerte in die erwartete Richtung weisen (vgl. Abbildung 36), so ist der Interaktionseffekt nicht signifikant ($F(1,113)=2,36; p > 0,10$). Das gilt auch für die beiden Haupteffekte (persönliche Vorstellungsfähigkeit: $F(1,113)=0,048; p > 0,10$; Involvement: $F(1,113)=0,705; p > 0,10$).

H12a kann jedoch auch bei einer getrennten Betrachtung von „Low“ und „High Involvement“ mittels zweier t-Tests als bestätigt angesehen werden (Low Involvement: $t(43,637)=-3,268; p < 0,01$; High Involvement: $t(53)=0,912; p > 0,10$).

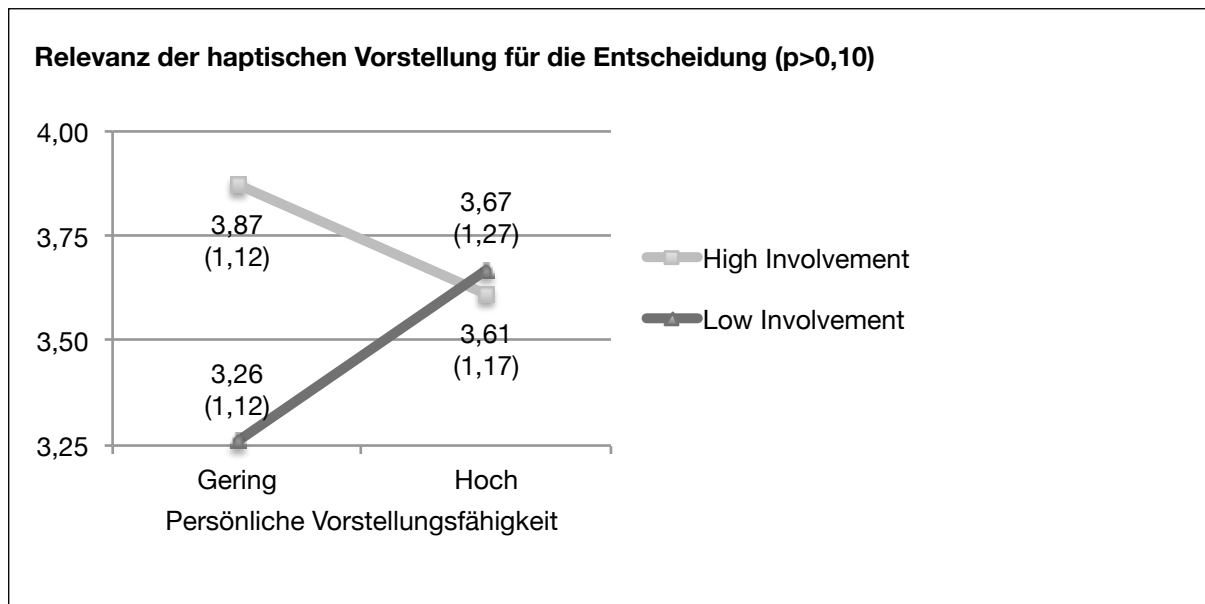


Abbildung 36: Mittelwerte und Standardabweichungen zu Hypothese H12b

Quelle: Eigene Darstellung

5.3.4.5 Erklärung der Imagery-Wirkung

Abschließend seien die Hypothesen zur Erklärung der Imagery-Wirkung betrachtet:

H13a [bzw. H13b] | Die Vividness des visuellen Vorstellungsbildes [bzw. der haptischen Produktvorstellung] wird umso höher erlebt, je positiver auch die Beanspruchung im Entscheidungsprozess erlebt wird.

Zur Auswertung wurde zunächst die Beanspruchungsbilanz der Probanden vor und nach dem Besuch des Online-Shops berechnet, in dem die jeweilige Differenz aus *positiver* und *negativer* Beanspruchung gebildet wurde. Aus der Beanspruchungsbilanz vor und nach der fiktiven Kaufentscheidung wurde im zweiten Schritt die *Änderung* der psychischen Beanspruchung der Probanden ermittelt⁹⁰. Jene Probanden, bei denen die Beanspruchungsbilanz vor und nach dem Einkauf völlig identisch war, d.h. die durch den Shop-Besuch keinerlei Änderung der psychische Beanspruchung erlebten, wurden außerdem von der weiteren Analyse ausgeschlossen ($n=27$). Anschließend wurde der Datensatz in die Gruppen „Positi-

90. Die Korrektur der Verlaufswerte mit den Ausgangswerten, wie es bei psychophysiologischen Messwerten diskutiert wird (vgl. Fahrenberg, 1967), erscheint im vorliegenden Fall überflüssig, da das Konstrukt über subjektive Skalen ermittelt wird und hier keine Decken- oder Bodeneffekte zu erwarten sind.

ve Änderung der Beanspruchungsbilanz“ und „Negative Änderung der Beanspruchungsbilanz“ unterteilt ($M_{\text{NEGATIVE}}=-0,88$; $SD=0,84$; $n=49$; $M_{\text{POSITIVE}}=1,13$; $SD=0,93$; $n=41$).

Die Mittelwertvergleiche (vgl. Abbildung 37) weisen in beiden Imagery-Dimensionen zwar tendenziell auf den erwarteten Zusammenhang hin, erreichen jedoch keine statistische Signifikanz (visuelle Vorstellung: $t(88)=-1,532$; $p>0,10$; haptische Vorstellung: $t(88)=-0,717$; $p>0,10$).

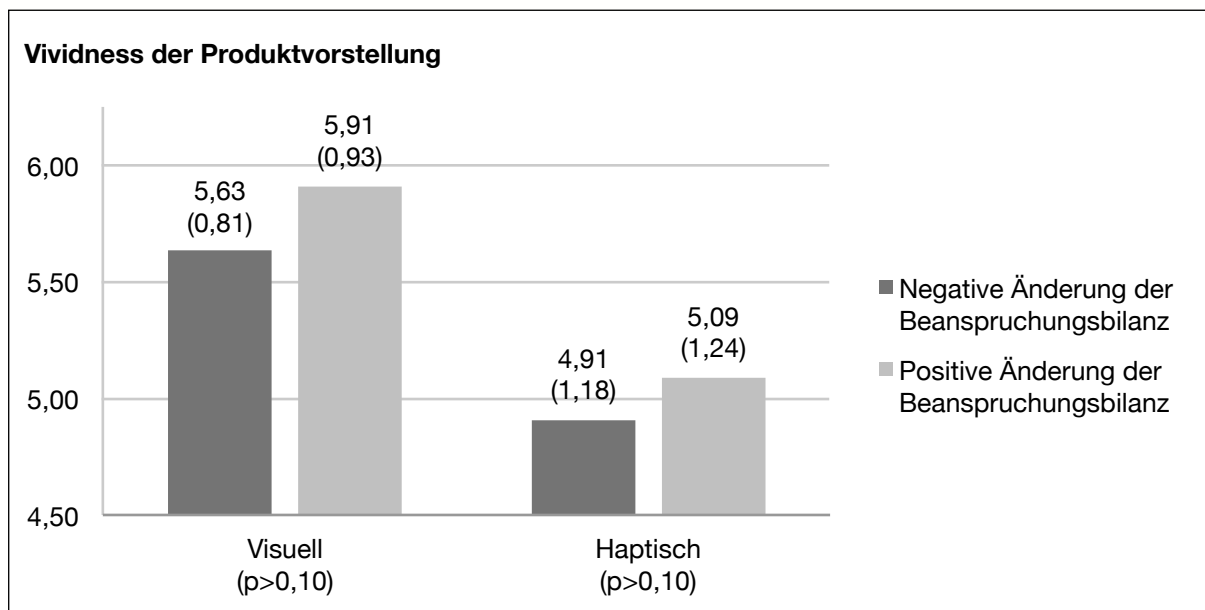


Abbildung 37: Mittelwerte und Standardabweichungen zu Hypothesen H13a und H13b

Quelle: Eigene Darstellung

Somit bliebe abschließend noch die Frage zu klären, ob der Zusammenhang zwischen Imagery-Prozess und Beanspruchungsbilanz als Erklärung der Imagery-Wirkung auf die Zufriedenheit herangezogen werden kann. Erst bei Vorliegen einer entsprechenden Mediation kann der Erklärungsansatz der Fluency-Theorie in der vorliegenden Studie herangezogen werden.

Um einen Mediatoreffekt gemäß Baron und Kenny (1986) nachweisen zu können, muss jedoch zunächst sowohl ein Zusammenhang zwischen unabhängiger (mentale Vorstellung) und abhängiger Variable (Zufriedenheit mit der Entscheidung), als auch zwischen unabhängiger Variable und Mediator (psychische Beanspruchung) nachgewiesen werden. Da jedoch weder zwischen den Variablen Imagery-Prozess und Zufriedenheit (vgl. Hypothese H2b), noch zwischen Imagery-Prozess und psychischer Beanspruchung (s.o.) ein statistisch si-

gnifikanter Zusammenhang ermittelt wurde, sind diese Anforderungen klar verletzt. Aus diesem Grund können die Hypothesen 14a und 14b nicht weiter untersucht werden bzw. sind zu verwerfen.

5.3.5. Bewertung

Zusammenfassend lässt sich für die Studie feststellen, dass diese zur Beantwortung der Forschungsfragen nur begrenzt beiträgt. Auch wenn die Kaufentscheidung zum Produkt „Teppich“ im Hinblick auf die von den Teilnehmern angegebene Entscheidungsrelevanz der mentalen Vorstellung als grundsätzlich gut geeignet erscheint, konnten die postulierten Hypothesen teils nur mit deutlichen Einschränkungen überprüft werden.

Zunächst erscheint kritisch, dass die angestrebte Manipulation angesichts der Teilnehmerzahlen in der Faktorstufe „personalisierte Produktvisualisierung“ nicht durchgeführt werden konnte. Auch wenn die verwendeten Items zum Imagery-Prozess für die nachfolgende alternative Vorgehensweise der Datenauswertung als gut erprobt bezeichnet werden können, ist aufgrund der fehlenden Manipulation keine Aussagen über die Kausalität der gefundenen Zusammenhänge möglich.

Einflussfaktoren der Imagery-Prozesse

Einige der Zusammenhänge, die in der Studie bestätigt werden konnten, stellen zumindest eine gelungene Replikation bestehender Studienergebnisse dar: So konnte die positive Wirkung der individuellen Vorstellungsfähigkeit der Probanden belegt werden. Die Tatsache, dass dieses Ergebnis für beide Imagery-Dimensionen gleichermaßen gilt und mittlere Effektstärken (*Cohen's* $d_{\text{VISUELL}}=0,72$; $d_{\text{HAPTISCH}}=0,51$; vgl. Cohen, 1992) ermittelt wurden, unterstreicht den Zusammenhang. Darüber hinaus hängt die individuelle Vorstellungsfähigkeit auch wie erwartet mit der Relevanz der Vorstellung für die Entscheidung zusammen. Der Einfluss der Produktkenntnisse auf die mentale Produktvorstellung konnte ebenfalls wie vermutet bestätigt werden. Eine Wiederholung bestehender Ergebnisse stellt allerdings auch der Einfluss des Involvements auf die Imagery-Prozesse dar, denn hier konnte der theoretisch begründet und erwartete positive Zusammenhang (wie in anderen Publikationen) nicht nachgewiesen werden.

Das Ergebnis zum Involvement ist aus Sicht des Verfassers eher überraschend, da beispielsweise die Interaktion von Involvement und persönlicher Vorstellungsfähigkeit wie vermutet mit der Relevanz der Produktvorstellung für die Entscheidung zusammenhängt. Für Probanden unter Low Involvement spielt die persönliche Vorstellungsfähigkeit bei der Entscheidungsrelevanz der Imagery-Prozesse eine wichtige Rolle: Gute Vorsteller beziehen Imagery-Prozesse eher in die Entscheidung ein als schlechte Vorsteller. Unter High Involvement hat das Imagery-Persönlichkeitsmerkmal dagegen wie vermutet keinen Einfluss auf die Entscheidungsrelevanz der Vorstellung.

Keine Imagery-Wirkung auf die Entscheidung

Das wichtigste Ergebnis des ersten Experiments besteht allerdings darin, dass die vermutete Imagery-Wirkung auf die Entscheidung nur in einer von vier Hypothesen bestätigt werden konnte. Lediglich zwischen der Schwierigkeit der Entscheidung besteht nachweislich ein Zusammenhang mit der Lebhaftigkeit und Verfügbarkeit der Imagery-Prozesse der haptischen Modalität. Dieser Zusammenhang besteht vor allem dann, wenn auch die Entscheidungsrelevanz der haptischen Vorstellung hoch eingestuft wird. Daraus lässt sich grundsätzlich folgern, dass die Bildung einer haptischen Vorstellung bei diesen Teilnehmern wie erwartet eine Komponente der Entscheidung darstellt bzw. sich auf diese auswirkt.

Allerdings konnte dieser Nachweis nicht für die visuelle Dimension und auch nicht für die zweite abhängige Variable, die Zufriedenheit mit der Entscheidung, erbracht werden. Der Zusammenhang zwischen Zufriedenheit und visuellem Vorstellungsbild fällt überdies negativ aus: Eine erhöhte Lebhaftigkeit und Verfügbarkeit der Vorstellung hängt entgegen der Erwartung mit geringerer Zufriedenheit mit der Entscheidung zusammen! Letzteres sei in der weitergehenden Analyse kurz betrachtet.

Der fehlende bzw. kontraintuitive Zusammenhang von Imagery-Prozess und Entscheidung wirkt sich auch auf die darauf aufbauenden Hypothesen kritisch aus: da die erwartete Imagery-Wirkung nicht nachgewiesen werden konnte, kann auch keine Untersuchung der Ursachen erfolgen. Dies gilt ebenfalls für den vermuteten Einfluss des Involvements auf die Imagery-Wirkung.

5.3.6. Weitergehende Analyse und Wiederholungsstudie

Die Einbeziehung der erhobenen Kontrollvariablen zum Shop-Design oder der Einkaufssituation ändert nichts an den Ergebnissen des ersten Experiments. Auch eine Verwendung der individuellen Vorstellungsfähigkeit als individuellen Referenzwert für die Beurteilung der Produktvorstellung⁹¹ hilft nicht dabei, die unerwarteten Ergebnisse zu erklären. Dies gilt insbesondere auch für den kontraintuitiven negativen Zusammenhang zwischen visuellem Imagery-Prozess und Zufriedenheit mit der Entscheidung.

Erst der Blick auf die Kommentare einzelner Probanden liefert einen ersten Hinweis auf eine mögliche Ursache des Ergebnisses: fünf Probanden gaben explizit an, dass ihnen keiner der im Shop angebotenen Teppiche gefallen hätte. Davon hatte einer allerdings dennoch einen Teppich ausgewählt⁹². Ein weiterer bemängelte überdies das zu kleine Angebot in Bezug auf die Frage nach einer potentiellen Weiterempfehlung des Shops. Diese Kommentare lassen vermuten, dass einige Probanden keinen passenden Teppich gefunden hatten, aufgrund der fiktiven Situation dennoch einen „Einkauf“ tätigten. Auch die Verteilung der Variable *Überlastung* durch das Angebot („Die Menge an Teppichen war zu groß, um eine Entscheidung zu treffen.“) fällt absolut ($M=1,2$ auf fünfstufiger Skala; $SD=0,59$) und auch im Vergleich zu anderen Experimenten (beispielsweise Kregel, 2013, erstes Experiment: $M=3,37$ auf siebenstufiger Skala) äußerst niedrig aus.

Daher wurde vom Verfasser überprüft, ob möglicherweise auch das *Verhalten* der Probanden im Zusammenhang mit der geäußerten Zufriedenheit einen Rückschluss auf ein zu kleines Angebot zulässt. Denn es wäre zu erwarten, dass die Teilnehmer, denen die angebotenen Teppiche nicht gefallen, zwar auch die angebotenen Kategorien durchstöbern, dabei jedoch deutlich weniger Teppiche aufrufen würden. Die Analyse der Anzahl der betrachteten

91. Vividness-Skalen werden mitunter in Wissenschaft (beispielsweise Kiss, 2005, S. 149) und Marketingpraxis (z.B. der Imagery-Dimension des „Marken-Eisberg“ der Agentur Icon, heute: Kantar Added Value) mittels Differenzbildung von einem Ankerpunkt adjustiert, um deren Aussagekraft zu erhöhen. Im vorliegenden Experiment gelingt dies jedoch nicht.

92. Der Kommentar dieses Teilnehmers lautete: „Es wurden keine Naturmaterialien angeboten, daher unzufrieden mit der Entscheidung.“

Produktkategorien und Teppiche zeigt tatsächlich, dass die Teilnehmer mit sehr geringer Zufriedenheit ($Skalenwert=1; n=16$) und die übrigen Teilnehmer ($Zufriedenheit>1; n=101$) zwar in etwa die gleiche Anzahl von Kategorien aufgerufen hatten, die Anzahl der betrachteten Teppiche bei diesen jedoch signifikant geringer ausfällt⁹³.

Sowohl Kommentare, sehr niedrige erlebte Überlastung durch das Angebot, als auch das unterschiedliche Verhalten der Teilnehmer im Shop lassen vermuten, dass von den sehr unzufriedenen Teilnehmern aufgrund der fiktiven Situation zwar ein Teppich ausgewählt wurde, in der Realität vermutlich aber gar keine Kaufentscheidung zustande käme. Möglicherweise war diesen Teilnehmern die No-Choice-Option, also die Möglichkeit des Verlassens des Shops *ohne* Einkauf, nicht verständlich. Betrachtet man diese als Ausreisser und schließt sie bei der Untersuchung der Imagery-Wirkung von visueller Vorstellung auf die Zufriedenheit aus, so ist der Zusammenhang auch nicht länger negativ. Eine *lebhaftere* Vorstellung geht nun gemäß der Hypothese H2a mit einer *höheren* Zufriedenheit einher. Allerdings ist der Zusammenhang zwischen den Variablen trotz erwarteter Wirkungsrichtung wie bei der haptischen Modalität nicht signifikant⁹⁴.

Versuch einer Wiederholungsstudie

Mit Blick auf das aus Sicht des Verfassers ernüchternde Fazit des ersten Experiments, insbesondere der unzureichenden Anzahl von Probanden, die ein Foto bereitgestellt haben, sollte in einer Wiederholungsstudie überprüft werden, ob die angestrebte Manipulation der Imagery-Prozesse konzeptgemäß funktionieren kann.

Das Ziel der Wiederholungsstudie bestand außerdem darin, zu überprüfen ob sich unter Einsatz der Manipulation die Imagery-Wirkung auf die Entscheidung ermitteln ließe, die im ersten Experiment nur unzureichend belegt werden konnte. Für die Wiederholungsstudie

93. Anzahl betrachteter Kategorien: $M_{UNZUFRIEDEN}=3,31; SD=3,11; M_{ÜBRIGE}=4,30; SD=3,11; t(115)=-1,176; p>0,10$; Anzahl betrachteter Teppiche: $M_{UNZUFRIEDEN}=3,31; SD=3,96; M_{ÜBRIGE}=4,30; SD=9,80; t(115)=-1,994; p<0,05$;

94. Vergleich von der Zufriedenheit mit Entscheidung der beiden Gruppen „Visuelle Vorstellung“ für die Teilnehmer mit Zufriedenheit >1 : $M_{LOW-VISUAL-IMAGERY}=4,18; SD=0,79; n=60; M_{HIGH-VISUAL-IMAGERY}=4,32; SD=0,99; t(99)=-,754; p>0,10$

wurde daher eine Ad-Hoc-Befragung durchgeführt: Der Verfasser bat Freunde und Bekannte per Email an der Online-Studie teilzunehmen⁹⁵. Die Umsetzung der Wiederholungsstudie war ansonsten zu dem ersten Experiment identisch.

Auswertung der Wiederholungsstudie

Zur Auswertung lagen dem Verfasser nach rund 12 Wochen 34 Teilnehmer vor, die den personalisierten Shop auf Basis eines zuvor eingesendeten Fotos besucht hatten, und 26 Teilnehmer für den Shop mit der klassischen Produktabbildung⁹⁶.

Manipulation Check: Die Teilnehmer der Gruppe, die ein Foto zur Teilnahme bereitgestellt hatten, nahmen die Darstellung wie erwartet als deutlich größere Unterstützung bei der Bildung des Vorstellungsbildes wahr, als die Teilnehmer mit klassischer Produktabbildung ($M_{\text{PERSONALISIERT}}=3,03$; $SD=0,53$; $M_{\text{KLASSISCH}}=2,41$; $SD=0,59$; $t(58)=4,225$; $p<0,001$). Die Vividness des Vorstellungsbildes war jedoch bei der personalisierten Darstellung etwas *geringer*, als bei der klassischen Produktabbildung ($M_{\text{PERSONALISIERT}}=5,52$; $SD=0,98$; $M_{\text{KLASSISCH}}=5,70$; $SD=0,79$; $t(58)=-0,695$; $p>0,10$). Darüber hinaus wirkte die Manipulation entgegen der Erwartung auch auf die haptische Vorstellung. Hier war die personalisierte Darstellung der klassischen Produktabbildung auf beiden Skalen knapp unterlegen (*Unterstützung der haptischen Vorstellung:* $M_{\text{PERSONALISIERT}}=3,03$; $SD=1,01$; $M_{\text{KLASSISCH}}=3,50$; $SD=1,03$; $t(58)=-1,70$; $p>0,10$; *Vividness der haptischen Vorstellung:* $M_{\text{PERSONALISIERT}}=4,61$; $SD=1,16$; $M_{\text{KLASSISCH}}=5,23$; $SD=1,33$; $t(58)=-1,93$; $p<0,06$).

Abhängige Variablen: Ein vergleichbares Ergebnis zeigt sich zu den aufgestellten Hypothesen zur Imagery-Wirkung auf die Entscheidung. Die personalisierte Darstellung führte nicht zu geringerer, sondern zu einer etwas höher erlebten Schwierigkeit der Entscheidung ($M_{\text{PERSONALISIERT}}=1,70$; $SD=0,96$; $M_{\text{KLASSISCH}}=1,54$; $SD=0,62$; $t(58)=0,774$; $p>0,10$). Die Zufriedenheit mit der Entscheidung fiel dagegen wie erwartet etwas höher aus, dieser Unterschied war je-

95. Es wurden 111 Einladungen in zwei zufälligen Gruppen (statische Produktabbildung vs. personalisiertes Foto) versendet (vgl. Anhang D, S. 423). Die Teilnehmer wurden gebeten, die Einladung an weitere Personen weiterzuleiten. Nach rund sechs Wochen erfolgte eine kurze Erinnerung zur Teilnahme.

96. Es wurden nur vollständige Datensätze ausgewertet und sechs Teilnehmer von der Auswertung ausgeschlossen, die im fiktiven Online-Shop keinen Teppich gekauft hatten.

doch ebenfalls nicht signifikant ($M_{\text{PERSONALISIERT}}=4,00$; $SD=1,02$; $M_{\text{KLASSISCH}}=3,85$; $SD=1,05$; $t(58)=0,574$; $p>0,10$)⁹⁷.

Aufgrund des negativen Manipulation Checks und der fehlenden Wirkung der Imagery-Prozesse auf die Entscheidung seien die weiteren Hypothesen in der Wiederholungsstudie nicht näher betrachtet.

Bewertung der Wiederholungsstudie

Die Ergebnisse der Wiederholungsstudie lassen vermuten, dass die angestrebte Manipulation sich auch dann nicht wie postuliert auf die Imagery-Prozesse ausgewirkt hätte, wenn im ersten Experiment genug Teilnehmer ein Foto für die personalisierte Produktabbildung bereitgestellt hätten. Vielmehr können sie dahingehend interpretiert werden, dass die eingesetzte Manipulation mit einem individuellen Foto der Probanden den gesamten Entscheidungsprozess beeinflusst. Die Ergebnisse der Ad-Hoc-Wiederholung liefern zu dieser Interpretation einige Indizien:

- Auffällig war, dass sich das Involvement der beiden Gruppen hoch signifikant unterschied ($M_{\text{PERSONALISIERT}}=3,03$; $SD=0,53$; $M_{\text{KLASSISCH}}=2,41$; $SD=0,59$; $t(58)=4,225$; $p<0,001$). Dies gilt insbesondere für die Faktoren „Pleasure“, „Sign Value“ und „Risk Importance“ (p -Werte $<0,01$). Diese drei Faktoren lassen einen direkten Zusammenhang mit dem zuvor eingesendeten Foto der Probanden vermuten.
- Darüber hinaus gibt es zwischen den Gruppen deutliche Unterschiede in der Zeitdauer, die die Probanden im experimentellen Online-Shop verbracht haben ($M_{\text{PERSONALISIERT}}=2,57$ Minuten; $SD=1,30$; $M_{\text{KLASSISCH}}=1,86$ Minuten; $SD=1,10$; $t(57)=2,212$; $p<0,05$)⁹⁸ und bei der Anzahl der im Online-Shop aufgerufenen Teppiche ($M_{\text{PERSONALISIERT}}=19,23$; $SD=18,67$; $M_{\text{KLAS-$

97. Auch die Berücksichtigung der vermuteten Moderatorvariable, der Relevanz der mentalen Vorstellung für die Entscheidung (welche in beiden Gruppen etwa gleich ausfiel (visuell: $M_{\text{PERSONALISIERT}}=4,68$; $SD=0,68$; $M_{\text{KLASSISCH}}=4,54$; $SD=0,86$; $t(58)=0,693$; $p>0,10$; haptisch: $M_{\text{PERSONALISIERT}}=3,53$; $SD=1,16$; $M_{\text{KLASSISCH}}=3,69$; $SD=1,09$; $t(58)=-0,554$; $p>0,10$), verändert dieses Ergebnis nicht. Das gilt auch für die Einbeziehung der erhobenen Kontrollvariablen oder des Involvements.

98. Ein Ausreißer mit einer Besuchsdauer im Online-Shop von über 22 Minuten wurde für diese Analyse entfernt. Alle Teilnehmer hatten damit Besuchsdauern von unter 6 Minuten. Das Protokoll des Ausreißers wies eine Pause von 17 Minuten ohne Benutzeraktion aus.

$s_{\text{SICH}}=10,52$; $SD=12,82$; $t(58)=2,103$; $p<0,05$).

- Auch wenn der Unterschied statistisch insignifikant ausfällt (*Chi-Quadrat*: $p>0,10$; *Fisher-Yates-Test*: $p>0,10$), hat sich im Shop mit der statischen Produktabbildung nur ein Teilnehmer von 27 gegen den fiktiven Kauf eines Teppichs entschieden (3,7%), während in der Variante mit der Foto-Visualisierung 5 von 39 (12,8%) die No-Choice-Option wählten und den Shop ohne „Einkauf“ verließen.
- Schwierigkeit *und* Zufriedenheit mit der Entscheidung fallen in der Gruppe mit Visualisierung höher aus, als in der Gruppe mit klassischer Produktabbildung ($p\text{-Werte}>0,10$). Der Zusammenhang dieser beiden Variablen ist in anderen Experimenten jedoch eher gegenläufig, d.h. eine höhere Schwierigkeit der Entscheidung dürfte zu einer geringeren Zufriedenheit führen (vgl. Schwartz, 2005; Mogilner et al., 2008; Langner & Krenzel, 2013).

Auch wenn alternative Erklärungen für die Ergebnisse der Wiederholungsstudie in Frage kommen⁹⁹ wird deutlich, dass beide Gruppen nur unter großen Einschränkungen verglichen werden können. Es wäre denkbar, dass durch das eigene Foto die *persönliche Relevanz* des Experiments erheblich gesteigert wurde und der fiktive Teppichkauf von den Probanden daher wesentlich *sorgfältiger* bearbeitet wurde. Schließlich waren diese Probanden wesentlich involvierter, verbrachten mehr Zeit im Shop, betrachteten mehr Produkte, brachen den Entscheidungsprozess häufiger ab und waren mit einer Entscheidung zufriedener, obwohl sie diese als schwieriger wahrnahmen.

Die Ad-Hoc-Befragung offenbarte ein weiteres Problem: Die von den Probanden bereitgestellten Fotos waren von sehr unterschiedlicher Qualität. Dies betrifft beispielsweise die Auflösung der Fotos in Megapixeln, Farbwiedergabe, Helligkeit, Kontrast aber auch gestalterische Aspekte, wie der gewählte Bildausschnitt. Das unterschiedliche Ausgangsmaterial führte daher zu einer mehr oder weniger realistischen Visualisierung der Produkte im Zim-

99. Für einige der Variablen sind beispielsweise Verzerrungen aufgrund von einer Selbstselektion denkbar. Sie erscheinen dem Verfasser aufgrund der Ad-hoc-Stichprobe von Freunden und Bekannten jedoch eher unwahrscheinlich. Das Motiv zur Teilnahme am Experiment mit Foto-Upload war vermutlich weniger durch das Involvement zum Produkt „Teppich“ getrieben, sondern eher von Faktoren wie der verfügbaren Zeit oder dem Motiv den Verfasser durch die Teilnahme beim Dissertationsvorhaben zu unterstützen.

mer der Probanden. Dass die Qualität der Visualisierung für die Imagery-Prozesse aber relevant ist, zeigt insbesondere die negative Beurteilung der haptischen Dimension im Manipulation Check: Die Visualisierung auf Basis des sehr hoch aufgelöste Studiofotos in der klassischen Produktabbildung war der mit den Fotos von den Probanden erstellten Darstellung in der Wirkung auf die haptische Vorstellung klar überlegen, auch wenn die Manipulation dem Studiendesign zufolge auf diese Imagery-Modalität gar keinen Einfluss haben sollte.

Vom angestrebten experimentellen Prinzip der (mit Ausnahme der manipulierten Imagery-Prozesse) „sonst gleichen Umstände“ (ceteris paribus) kann angesichts der Ergebnisse jedenfalls keine Rede sein.

Schlussfolgerungen für eine zweite Studie

Das Resultat der Ad-Hoc-Befragung erscheint daher insgesamt ausreichend um festzustellen, dass die Manipulation von Imagery-Prozessen durch ein von den Probanden bereitgestelltes Foto im gegebenen Kontext nicht umsetzbar ist¹⁰⁰. Damit stellte sich die Frage, ob sich ein vergleichbares Studiendesign auch mit einem im Experiment vorgegebenen Foto bzw. dessen Visualisierung umsetzen ließe. Denn dann hätte die Visualisierung in beiden Gruppen die gleiche Qualität und ein unterschiedliches Involvement durch ein persönliches Foto würde vermieden werden.

Einer ersten Idee zufolge könnte dies beispielsweise mit einer Instruktion umgesetzt werden, nach der die Probanden für einen Freund einen Teppich auswählen müssten („*Bitte stellen Sie sich vor, ein Freund bittet Sie, ihm beim Kauf eines neuen Teppichs zu helfen.*“). Während die eine Gruppe dann eine Produktvisualisierung erhielte, müsste die andere Gruppe die Imagery-Transformation anhand eines Fotos vom Zimmer eines fiktiven Freundes und einer Produktabbildung selbst durchführen und auf Basis der mentalen Vorstellung entscheiden.

100. Aus diesem Grund wurde auch auf die Wiederholung des Experiments mit einer echten Zufallsstichprobe und der Rekrutierung einer ausreichenden Teilnehmerzahl für die Gruppe "personalisierte Visualisierung" verzichtet.

Allerdings würde ein solches Design, insbesondere mit Blick auf die Daten des ersten Experiments, vermutlich ein anderes Problem mit sich bringen: die im ersten Experiment ohnehin bereits sehr fiktive Kaufentscheidung würde durch eine entsprechende Instruktion noch hypothetischer werden. Schließlich ginge es nicht mehr um eine eigene Entscheidung und die Zufriedenheit mit einem fiktiven Einkauf, sondern um die Wahl für einen fiktiven Freund.

Betrachtet man die Antworten im ersten Experiment (rund 55% der Teilnehmer bewerteten die Wahl als „sehr leicht“ und 41% waren „sehr zufrieden“, die Antwortoptionen entsprechen dem niedrigsten bzw. höchsten Skalenwert), ist zu erwarten, dass die kaum nachweisbare, jedoch theoretisch vermutete Imagery-Wirkung auf die Entscheidung durch ein solches Design vermutlich weiter verringert würde. Schließlich wäre die Entscheidung ebenfalls mit keinerlei Risiko verbunden, weder in finanzieller, noch in emotionaler Hinsicht (beispielsweise erlebte Unsicherheit oder „Regret“, dem Gefühl von Bedauern bei einer Fehlentscheidung, vgl. beispielsweise Jungermann et al., 2010, S. 238ff)¹⁰¹.

Darüber hinaus stellt sich angesichts der im ersten Experiment gewonnenen Daten zur „Kaufentscheidung“ und dem sehr unterschiedlichen Verhalten der beiden Gruppen im Nachtest für den Verfasser die Frage, in wieweit die mit einem solchen Design gewonnenen Erkenntnisse auf eine echte Kaufentscheidung übertragen werden könnten. Die Probanden würden sich mit der „Aufgabe“ vermutlich, je nachdem ob das Experiment ihnen Spaß macht oder nicht, intensiver beschäftigen oder diese möglichst zügig „durcharbeiten“. Ob das Verhalten der Probanden dabei jedoch dem in einer echten Entscheidungssituation entspräche, sei dahingestellt¹⁰². Daran würde sich vermutlich auch nichts ändern, wenn man

101. Möglicherweise würden die verwendeten Skalen auch nicht fein genug auflösen, um eine Imagery-Wirkung bei einer derart fiktiven Konstruktion nachweisen zu können, oder Deckeneffekte würden einen Nachweis verhindern. Diesem Problem wäre auch nicht über eine feiner abgestufte Skala oder einer anderen Skalenbeschriftung beizukommen. Im Pretest bemängelten einzelne Probanden bereits eine siebenstufige Skala sei zu kleinteilig, um eine spontane Antwort zu ermöglichen (vgl. Abschnitt 5.3.2, S. 255).

102. Diese Überlegungen zur experimentellen Aufgabe für die Entscheidung betreffen das, was Kurz-Micke und Giegerenzer (2007) als „Small World Problem“ (S. 51) bezeichnen. Dieser, im Gegensatz zu einer realistischen Entscheidungsumgebung („Real World“) stehende Aufgabentyp, verändert das Verhalten der Probanden. Die im Labor gewonnenen Ergebnisse lassen sich dann nicht ohne weiteres auf reale Situationen anwenden. Diese Kritik erscheint auch im Hinblick auf die Prämissen zur Kontextsensitivität gerechtfertigt, die Bettman et al.

versuchen würde mit einem größeren Produktangebot dem Problem von einer fiktiven Auswahl eines Produkts trotz Nichtgefallen (s.o.) zu begegnen.

Mit Blick auf dieses Zwischenergebnis bestand der notwendige Schritt zur weiteren Untersuchung der Forschungsfrage klar darin, die Kaufentscheidung nicht weiter zu synthetisieren (wie in der bisherigen Imagery-Forschung), sondern sich zur Beantwortung der Forschungsfragen einer *echten* Kaufentscheidung zuzuwenden. Schließlich bezog sich die Kritik an den bisherigen Imagery-Studien insbesondere auch auf die fragliche externe Validität (vgl. hierzu auch Abschnitt 4.2.5.7, S. 177).

5.4. Studie II: Feldstudie

5.4.1. Konzept und Untersuchungsaufbau

Das Ziel der zweiten Studie bestand daher – unter Berücksichtigung der Ergebnisse des Experiments – darin, im Kontext einer *echten Kaufentscheidung* erneut zu untersuchen, ob sich Imagery-Prozesse von Konsumenten auf deren Entscheidungen auswirken, wie sie mit den drei Einflussfaktoren (Imagery-Fähigkeit, Involvement, Produktkenntnisse) zusammenhängen und ob die Fluency-Theorie als Erklärung der Imagery-Wirkung in Frage kommt.

Die Forschungsfragen wurden in der zweiten Studie anhand eines zur ersten möglichst ähnlichen Designs untersucht, um die Ergebnisse zumindest bedingt vergleichen zu können¹⁰³. Als Teilnehmer wurden, wie im Experiment, die Kunden von Teppichversand24.de befragt¹⁰⁴. Diese beantworteten die jeweiligen Fragen in dieser zweiten Studie jedoch nicht zu einer fiktiven Entscheidung, sondern zum dem von ihnen zuvor getätigten echten Kauf im Online-Shop „Teppichversand24.de“ (die Abbildung 38 zeigt eine exemplarische Produktseite aus deren Angebot).

(1998) bei der Bildung einer Entscheidungsstrategie vermuten (vgl. Abschnitt 3.3.3.2, S. 110).

103. Die beiden Studien wurden allerdings nicht für einen direkten Methodenvergleich angelegt, daher muss die Untersuchung eines Faktors „Echter Kauf“ vs. „Fiktiver Kauf“ entsprechend vorsichtig interpretiert werden.

104. Die Teilnehmer der zweiten Studie konnten als Incentive ebenfalls an der Verlosung von zehn Amazon.de-Gutscheinen á 20 EUR teilnehmen.



Abbildung 38: Bildschirmfoto des Online-Shops Teppichversand24.de

Quelle: www.teppichversand24.de

Die in der zweiten Studie erhobenen Variablen und die darauf aufbauenden Hypothesen waren hingegen weitestgehend identisch zur ersten Studie. Das gilt auch für den übrigen Untersuchungsaufbau, welcher mit Ausnahme der Manipulation dem Aufbau aus dem Experiment entsprach¹⁰⁵ und nur geringfügig an die Gegebenheiten des echten Einkaufs ange-

105. Da die Manipulation mit dem Foto der Probanden im Ad-hoc-Nachtest an das erste Experiment ohnehin nicht die intendierte Wirkung gezeigt hatte, wurde darauf vollständig verzichtet. Auch wenn damit die Frage der Kausalität wie in der Auswertung des Experiments offen bleiben, können die Zusammenhänge der einzelnen Variablen untersucht werden.

passt wurde. Die Teilnahme an der Studie war für die Kunden sowohl im direkten Anschluss an deren Einkauf möglich¹⁰⁶, als auch über einen Link in der Email-Bestellbestätigung (vgl. Anhang E, S. 424). In beiden Fällen wurden die Artikelnummern der gekauften Produkte an den Fragebogen übertragen, um die Umfrage auf ein konkretes, von den Konsumenten ausgewähltes Produkt beziehen zu können¹⁰⁷.

Dies wurde im Fragebogen so umgesetzt, dass auf dem Bildschirm oberhalb der Fragen zur Entscheidung, zu den Imagery-Prozessen und zu den Kontrollvariablen das jeweilige von den Konsumenten gekaufte Produkt eingeblendet wurde. Die Produktabbildung aus dem Online-Shop wurde außerdem mit der Produktbezeichnung und dem folgenden Hinweis versehen: *Sie haben sich bei der Suche für Ihr Zimmer „ZIMMERNAME“ im Online-Shop für folgenden Teppich entschieden*¹⁰⁸ (vgl. Abbildung Abbildung 39).

-
106. Die Einladung zur Teilnahme wurde im Online-Shop nach Abschluss der Bestellung direkt im Browser-Fenster der Konsumenten eingeblendet.
 107. Hatte der jeweilige Teilnehmer mehrere Teppiche bei Teppichversand24.de bestellt, wurde randomisiert aus dem Warenkorb ein Teppich ausgewählt, auf den sich die Fragen bezogen. Käufer anderer Produkte (z.B. Fuß- oder Badematten) konnten ebenfalls teilnehmen, deren Einträge wurden vor der Auswertung jedoch gelöscht (n=7), da die Items im Fragebogen primär auf das Produkt „Teppich“ abgestimmt waren.
 108. Der Platzhalter „ZIMMERNAME“ wurde dabei durch das jeweilige von den Konsumenten angegebene Zimmer (z.B. Wohnzimmer) ersetzt.

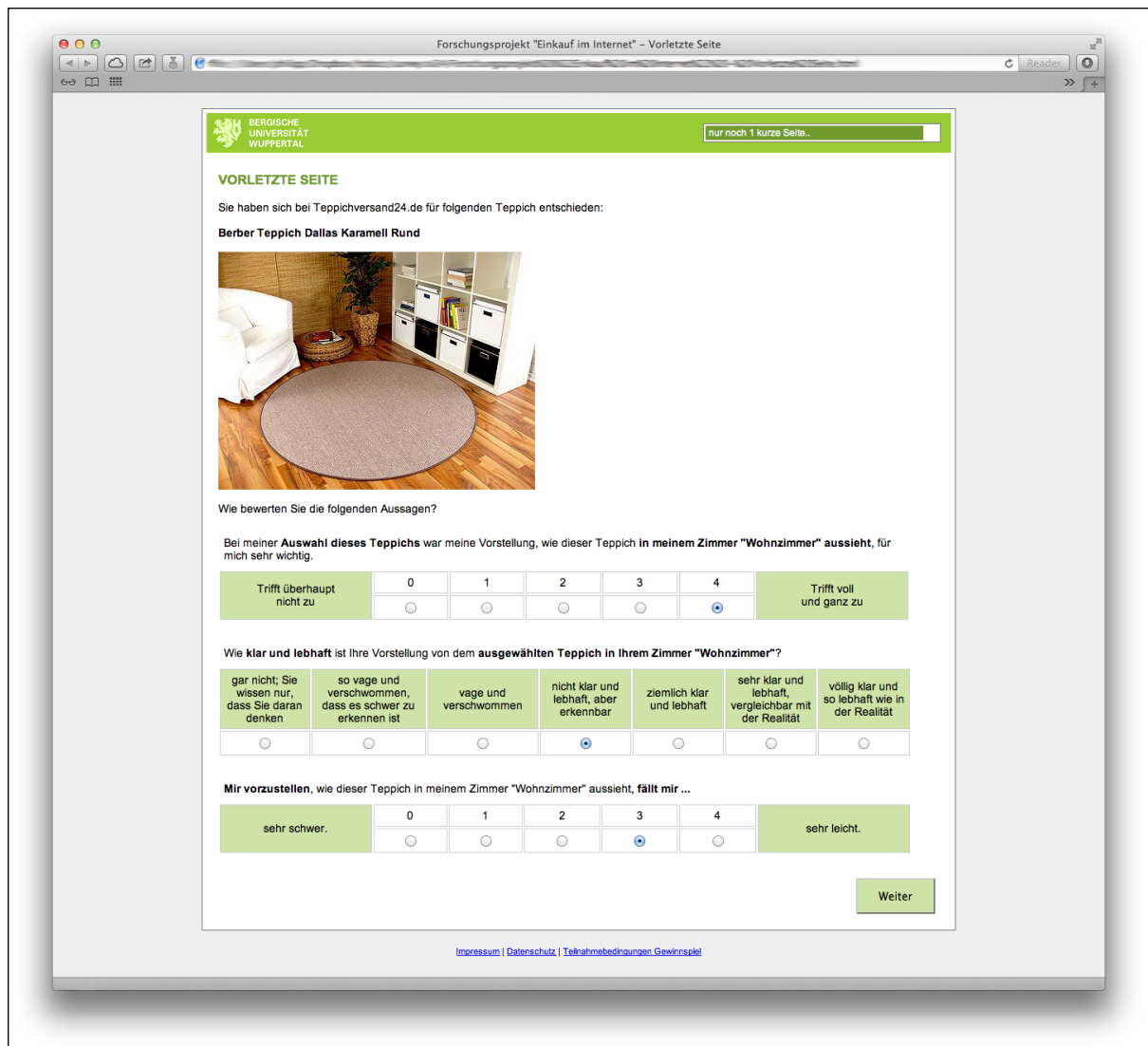


Abbildung 39: Exemplarische Seite aus dem Fragebogen von Studie II

Quelle: Eigene Darstellung

Diese Maßnahme sollte sicherstellen, dass sich auch beim Kauf mehrere Produkte alle Antworten des Teilnehmers auf die Entscheidung für das gleiche konkrete Produkt und Zimmer beziehen würden.

5.4.2. Operationalisierung der Konstrukte

Die Operationalisierung der Konstrukte hatte sich in der ersten Studie als erfolgreich erwiesen. Ein Pretest der ersten Studie hatte ergeben, dass die Items von den Probanden leicht verstanden werden und die psychometrischen Eigenschaften, wie interne Konsistenz und Faktorstruktur der Skalen hatten sich als überwiegend gut erwiesen. Es wurde allerdings in der zweiten Studie versucht, auch im Hinblick auf die Ergebnisse der ersten Studie, nur die

unbedingt notwendigen Konstrukte zu erheben und dabei nach Möglichkeit auch eine geringere Anzahl an Items zu verwenden¹⁰⁹. Daher wurden geringfügige Änderungen an den erhobenen Skalen vorgenommen, auf die kurz eingegangen werden soll¹¹⁰.

Imagery-Prozesse

Die Skalen zur mentalen Vorstellung wurden aus der ersten Studie übernommen und wiesen eine vergleichbare interne Konsistenz und Faktorstruktur aus (*Vividness visuelle Vorstellung*: Cronbachs $\alpha = 0,56$; *haptische Vorstellung*: $\alpha = 0,67$). Da alle Studienteilnehmer den gleichen Online-Shop (ohne Manipulation) besuchten, wurde auf die Frage nach der „Unterstützung der mentalen Vorstellung durch die Darstellung im Shop“ verzichtet.

Involvement und Produktkenntnisse

Für die angestrebte Verkürzung der Umfragedauer wurden jeweils das Item zu den Faktoren von „Involvement“ und der „Produktkenntnisse“ ausgelassen, welches sich in der ersten Studie bei Betrachtung der Faktorladungen und der internen Konsistenzen als am schwächsten erwiesen hatten¹¹¹. Die aus der ersten Studie ausgelassenen Items waren:

- Faktor „Pleasure“: „Ein Teppich ist ein spannendes Produkt.“
- Faktor „Relevance“: „Ein Teppich ist für mich sehr nützlich.“
- Faktor „Sign Value“: „Mein Teppich sagt anderen etwas über meine Person aus.“
- Faktor „Risk Importance“: „Beim Kauf eines Teppichs kann man viel falsch machen.“
- Produktkenntnisse: „Ich kann gut zwischen verschiedenen Teppichen unterscheiden.“

Die Ergebnisse der zweiten Studie wiesen auch mit dieser verkürzten Form noch akzeptable interne Konsistenzen und eine vergleichbare Faktorstruktur für die Variablen des Involvement

109. Diese Maßnahme hatte das Ziel, die Befragung deutlich zu verkürzen, um die Drop-out-Quote zu verringern und die Teilnehmerzahlen zu erhöhen.

110. Die Erhebung der abhängigen Variablen und der persönlichen Imagery-Fähigkeit entsprach exakt der ersten Studie und wird daher im Folgenden nicht erneut aufgeführt. Die interne Konsistenz und die Faktorstruktur der Skalen entsprachen ebenfalls in etwa denen der ersten Studie (*Entscheidungsschwierigkeit*: Cronbachs $\alpha = 0,64$; *Entscheidungskonflikte*: $\alpha = 0,56$; *Imagery-Fähigkeit*: $\alpha = 0,915$).

111. Die Skala zu „Risk Probability“ wurde aufgrund der schwachen internen Konsistenz in der ersten Studie jedoch weiterhin mit drei Items erhoben.

ments und der Produktkenntnisse aus (*Involvement: 0,74; Faktor Sign Value: 0,66; Pleasure: 0,77; Relevance: 0,68; Risk Importance: 0,67; RiskProbability: 0,56; Expertise: 0,47*).

Beanspruchungsbilanz

Für die Frage nach der Beanspruchungsbilanz, die sich auf der ersten Fragebogenseite befand wurden die gleichen Items des WSIB wie in der ersten Studie verwendet. Als Instruktion diente die folgende Überschrift:

„Wählen Sie bitte möglichst spontan aus den Antwortmöglichkeiten diejenige aus, die Ihrem Befinden zum Zeitpunkt Ihres Besuchs von Teppichversand24.de am besten entspricht:“

Die Faktorstruktur entsprach, wie in der ersten Studie, exakt der aufgrund der Doppelrolle der Beanspruchung erwarteten Struktur. Die Skalen der Beanspruchungsbilanz, insbesondere die negative Beanspruchung erreichten jedoch eine zur ersten Studie etwas schlechtere interne Konsistenz (*Positive Beanspruchung: Cronbachs $\alpha = 0,58$; Negative Beanspruchung: $\alpha = 0,42$*)¹¹².

Kontrollvariablen

Die Kontrollvariablen wurden auf die abweichende Situation des echten Online-Einkaufs angepasst. So musste zunächst das Einkaufsmotiv erfasst werden, denn die zweite Studie basiert wie die Erste auf der Annahme, dass der Kauf eines Teppichs als Imagery-Auslöser dienen würde. Es sollte daher sichergestellt werden, dass die Teilnehmer die mentale Vorstellung des Produkts, mit einem Mental Rotation Tests vergleichbar, zur Lösungsfindung, d.h. für die Kaufentscheidung einsetzen.

Die Fragen zum Vorstellungsbild waren jedoch so angelegt, dass davon ausgegangen wurde, dass der Kauf des Teppichs für ein ganz bestimmtes Zimmer erfolgte. Daher war es notwendig, die Teilnehmer herauszufiltern, die einen Teppich ohne konkretes Ziel gekauft hat-

112. Das schlechtere Ergebnis kam vermutlich durch die Zeitdauer zwischen Einkauf im Shop und Beantwortung der Studie zustande: Liegt der Einkauf zum Zeitpunkt der Erhebung beispielsweise mehr als vier Stunden zurück, sinkt die interne Konsistenz der Skalen (*Zeitdauer bis 4h: $\alpha = 0,64$ bzw. $\alpha = 0,52$; $n=90$; über 4h: $\alpha = 0,30$ bzw. $\alpha = 0,09$; $n=25$). Da dies jedoch nur wenige Probanden betrifft (vgl. auch die Verteilung in Abschnitt 5.4.3.1, S. 309), erscheint dies vernachlässigbar.*

ten, d.h. ohne diesen in ein bestimmtes Zimmer legen zu wollen. In diesem Zusammenhang wurde auch erhoben, ob die Teilnehmer den Shop gezielt zum Kauf eines Teppichs für dieses Zimmer aufgerufen hatten, oder ob dieser Kauf eher spontan bzw. ungeplant erfolgte.

Da die Einladung zur Teilnahme sowohl im direkten Anschluss an die Bestellung im Online-Shop eingeblendet wurde, als auch in der Email zur Bestellbestätigung eingefügt war, wurden die Teilnehmer auch nach der Zeitdauer gefragt, die seit der Bestellung vergangen war. Diese Information sollte zur Kontrolle dienen, falls die Dauer die Wirkungszusammenhänge beeinflussen würde¹¹³. Außerdem wurde überprüft, ob die Teilnehmer die Bestellung bereits erhalten hatten, um sicherzugehen, dass die erhobenen Werte zur Vorstellung oder Entscheidung nicht durch den Erhalt des Produkts verändert würden¹¹⁴.

Wenn die Teilnehmer ein bestimmtes Zimmer für den Teppichkauf angegeben hatten, wurde wie in der ersten Studie gefragt, ob sie sich derzeit in diesem Zimmer aufhalten, oder es einsehen können. Da nicht klar war, ob bei der Beantwortung der Items zum Imagery-Prozess eher der Zeitpunkt der Bestellung oder der Zeitpunkt der Beantwortung der Frage relevant sein würde, wurde die Frage nach dem Aufenthalt sowohl für den aktuellen Zeitpunkt, als auch zum Zeitpunkt der Bestellung eingefügt.

113. Die Frage nach dem Bestellzeitpunkt war außerdem die Erste im Fragebogen und sollte den Teilnehmern erleichtern, die darauffolgenden Items zur Beanspruchungsbilanz zu beantworten. Es wurde angenommen, dass die Erinnerung an den Bestellzeitpunkt auch eine Erinnerung an das Befinden zu dem Zeitpunkt erleichtern würde.

114. Dieses Item wurde in kurz nach Start in der laufenden Erhebung ergänzt. Einer von 45 Teilnehmern wurde aufgrund der bereits erhaltenen Bestellung von der Analyse ausgeschlossen. Da die Teilnahme an der Studie überwiegend kurz nach der Bestellung erfolgte, ist davon auszugehen, dass auch sonst kein Teilnehmer das bestellte Produkt zum Zeitpunkt der Beantwortung bereits erhalten hatte.

Tabelle 26: Erfassung zusätzlicher situativer Faktoren

Variable	Items	Skala
Zimmername	„Haben Sie diesen Teppich für ein bestimmtes Zimmer (z.B. Wohnzimmer oder Schlafzimmer) gekauft? Sollten Sie mehrere Exemplare dieses Teppichs für unterschiedliche Zimmer gekauft haben, so geben Sie bitte eines davon an.“	„Ja, der Teppich ist für folgendes Zimmer ...“ „Nein, nicht für ein bestimmtes Zimmer.“
Geplanter Kauf	„Haben Sie Teppichversand24.de aufgerufen, um gezielt nach einem Teppich für das Zimmer "ZIMMERNAME" zu suchen?“	„Ja, der Kauf eines Teppichs für dieses Zimmer war geplant.“ „Nein, der Einkauf für dieses Zimmer war eher spontan bzw. ungeplant.“
Lieferung	„Haben Sie die Lieferung dieses Teppichs bereits erhalten?“	„Ja“ „Nein“
Anwesenheit/ Abwesenheit (derzeit)	„Befinden Sie sich derzeit in diesem Zimmer? Oder können Sie das Zimmer von Ihrem derzeitigen Platz einsehen?“	„Ja, ich befinde mich in dem Zimmer.“ „Ja, ich kann das Zimmer von hier einsehen.“ „Nein, weder noch.“
Anwesenheit/ Abwesenheit (zum Zeitpunkt des Einkaufs)	„Wie war das zum Zeitpunkt Ihres Einkaufs? Befanden Sie sich während des Einkaufs im Zimmer oder konnten Sie das Zimmer einsehen?“	„Ja, ich war beim Einkauf in dem Zimmer.“ „Ja, ich konnte das Zimmer beim Einkauf einsehen.“ „Nein, weder noch.“

Quelle: Eigene Darstellung

5.4.3. Datenauswertung und Ergebnisse

5.4.3.1 Studienteilnehmer

Die Auswertung der zweiten Erhebung zeigt mit der ersten Studie vergleichbare (und damit ebenfalls recht geringe) Teilnehmerquoten, die für Kundenbefragungen jedoch nicht ungewöhnlich niedrig ausfällt (vgl. Tabelle 27).

Tabelle 27: Teilnehmerzahlen: Studie II

Erhebung	Laufzeit	Ein-geladen	Start-seite	Teil-nahme	Voll-ständig	Berei-nigt
I	ca. 10 Wochen	3.188	221	162	127	116

Quelle: Eigene Darstellung

Die vor der Auswertung notwendige Bereinigung der vollständigen Datensätze umfasste das Löschen von sieben Käufern einer Fussmatte, drei Kunden, die den Teppich nicht für ein konkretes Zimmer gekauft hatten, sowie eines weiteren Eintrags aufgrund eines technischen Fehlers¹¹⁵.

Die Verteilung der erhobenen demographischen Merkmale ist mit der ersten Studie vergleichbar: Die ausgewerteten Teilnehmer bestanden zu ca. 68% aus Frauen, das Alter reichte von 22-77 Jahren, mit einem Mittelwert von ca. 46 Jahren.

Die Umfrage wurde von 46 Teilnehmern direkt nach dem Abschluss des Bestellvorgangs im Online-Shop gestartet. Die anderen 70 Kunden hatten nach dem Kauf den Link in der Email zur Bestellbestätigung angeklickt, der überwiegende Teil davon jedoch kurz nach dem Einkauf oder zumindest am gleichen Tag¹¹⁶.

115. Ein Konsument gab im Kommentarfeld an, dass im Fragebogen nicht der von ihm bestellte Teppich angezeigt wurde. Es stellte sich heraus, dass die Artikelnummer des Teppichs in der Produktdatenbank des Online-Shops doppelt vergeben war. Es war jedoch kein weiteres Produkt und kein weiterer Einkauf von diesem Fehler betroffen.

116. Die exakten Häufigkeiten der angegebenen Zeitdauer zwischen dem Einkauf und der Studienteilnahme der Teilnehmer, die den Link in der Email angeklickt hatten, lauten: *bis 20 Min: n=29; bis eine Stunde: n=8; bis vier Stunden: n=7; bis ein Tag: n=12; bis zwei Tage: n=5; bis eine Woche: n=8; bis zwei Wochen: n=1; mehr als zwei Wochen: n=0.*

5.4.3.2 Imagery-Auslöser

Auch die zweite Studie basierte auf dem von den Mental Rotation Tests abgeleiteten Konzept, dass produktbezogene Imagery-Prozesse von den Konsumenten spontan zur Entscheidungsfindung eingesetzt werden. Da die Konsumenten von Teppichversand24.de zum Zeitpunkt ihres Einkaufes noch nichts von der Studie wussten, wurde das angestrebte Ziel, die Probanden nicht durch eine Instruktion in ihrer Entscheidung zu lenken, klar erfüllt. Es musste jedoch sichergestellt werden, dass die Imagery-Prozesse der Konsumenten für den Kauf tatsächlich eine Rolle spielten¹¹⁷.

Die Antworthäufigkeiten der Frage nach der Entscheidungsrelevanz der visuellen und haptischen Produktvorstellung sind mit denen aus der ersten Studie vergleichbar (vgl. Abschnitt 5.3.4.2, S. 273). Die visuelle Produktvorstellung wurde von rund drei Vierteln aller Studienteilnehmern mit „*stimme voll und ganz zu*“ als „*sehr wichtig*“ eingestuft. Bei der haptischen Vorstellung ist die Zustimmung, wie im ersten Experiment, signifikant geringer ($M_{\text{VISUELL}}=4,58$; $SD=0,86$; $M_{\text{HAPTISCH}}=3,73$; $SD=1,23$; $t(115)=6,561$; $p<0,001$), zwei Drittel der Antworten liegen jedoch oberhalb des Skalenmittelwerts. Die genaue Verteilung ist in Tabelle 28 wiedergegeben.

Tabelle 28: Beantwortung der Frage nach der Imagery-Entscheidungsrelevanz

	Stimme überhaupt nicht zu (1)	(2)	(3)	(4)	Stimme voll und ganz zu (5)
Entscheidungsrelevanz: Visuell	2 1,7%	3 2,6%	7 6,0%	18 15,5%	86 74,1%
Entscheidungsrelevanz: Haptisch	11 9,5%	7 6,0%	20 17,2%	42 36,2%	36 31,0%

Quelle: Eigene Darstellung

117. Die Voraussetzung für das Design der Studie bestand außerdem in der Annahme, dass der Kauf eines Teppichs typischerweise für ein bestimmtes Zimmer erfolgen würde. Dies kann klar bestätigt werden, denn nur drei Kunden gaben an, den Teppich nicht für ein konkretes Zimmer gekauft zu haben (diese Teilnehmer wurden vor der Auswertung entfernt, s.o.).

Die Verteilung lässt sich dahingehend interpretieren, dass die Imagery-Prozesse wie erwartet als kognitives Werkzeug bei der vorliegenden Kaufentscheidung eingesetzt wurden. Ob sich diese faktische Angabe der Entscheidungsrelevanz auch tatsächlich in der Imagery-Wirkung auf die abhängigen Variablen widerspiegelt, wird im Folgenden betrachtet.

5.4.3.3 Imagery-Wirkung

Zur Frage nach der Imagery-Wirkung auf die Entscheidung sei der Zusammenhang zwischen Schwierigkeit und Zufriedenheit und der visuellen und haptischen Produktvorstellung betrachtet:

H1a [bzw. H1b] | Die Schwierigkeit der Entscheidung fällt um so geringer aus, desto höher die Vividness des visuellen Vorstellungsbildes vom ausgewählten Produkt im eigenen Zimmer [bzw. der haptischen Produktvorstellung] erlebt wird.

Für die Auswertung dieser Hypothesen mittels t-Tests wurden dazu per Median-Split wie in der ersten Studie je zwei Gruppen anhand der visuellen und haptischen Imagery-Prozesse gebildet (*Visuell*: $M_{\text{GERING}}=5,08$; $SD=0,60$; $n=64$; $M_{\text{HOCH}}=6,54$; $SD=0,39$; $n=52$; *Haptisch*: $M_{\text{GERING}}=4,48$; $SD=0,91$; $n=83$; $M_{\text{HOCH}}=6,33$; $SD=0,48$; $n=33$). In der Schwierigkeit der Entscheidung kann der postulierte Zusammenhang im Gegensatz zur ersten Studie sowohl für die visuelle Modalität ($t(112,704)=4,368$; $p<0,001$), als auch die haptische Vorstellung ($t(85,061)=2,044$; $p<0,05$) als bestätigt angesehen werden. Die Mittelwerte und Standardabweichungen seien in der folgenden Abbildung 40 wiedergegeben.

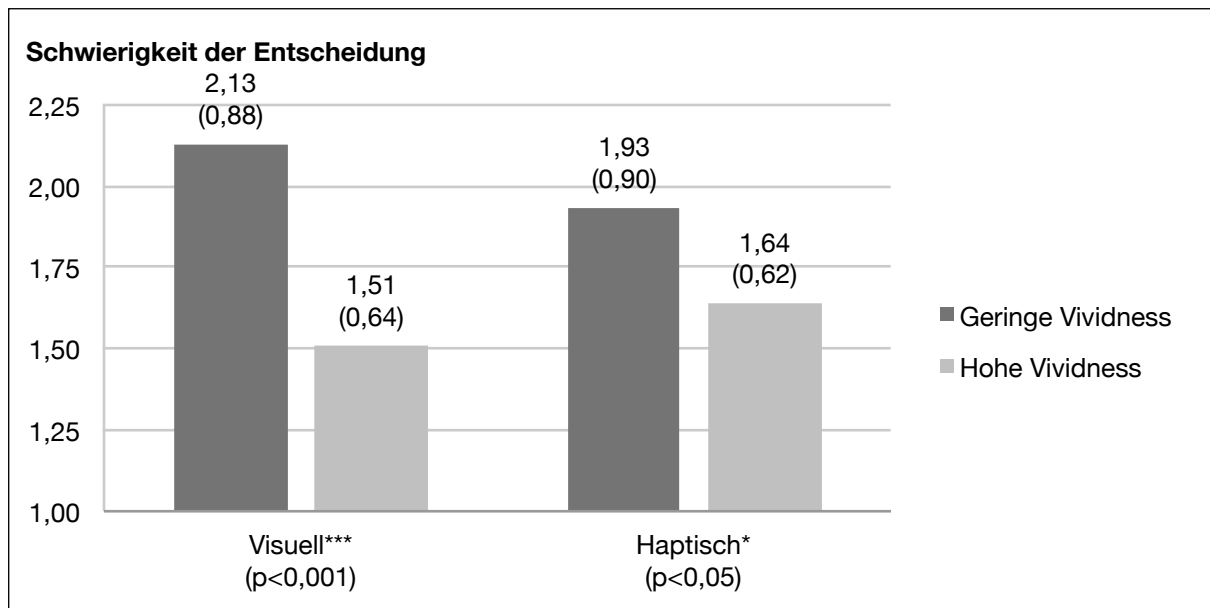


Abbildung 40: Mittelwerte und Standardabweichungen zu H1a und H1b (Studie II)

Quelle: Eigene Darstellung

Wie in der ersten Studie wurde außerdem ein Zusammenhang zwischen Zufriedenheit mit der Entscheidung und den Imagery-Prozessen postuliert:

H2a [bzw. H2b] | Die Zufriedenheit mit der Entscheidung fällt um so höher aus, desto höher die Vividness des visuellen Vorstellungsbildes vom ausgewählten Produkt im eigenen Zimmer [bzw. der haptischen Produktvorstellung] erlebt wird.

Während ein solcher Zusammenhang in der ersten Studie nicht nachzuweisen war, kann in der zweiten Studie angenommen werden, dass der Zusammenhang sowohl für das Vorstellungsbild ($t(114) = -2,037; p < 0,05$), als auch knapp signifikant für die haptische Produktvorstellung ($t(114) = -1,793; p < 0,08$) vorliegt (vgl. auch Abbildung 41).

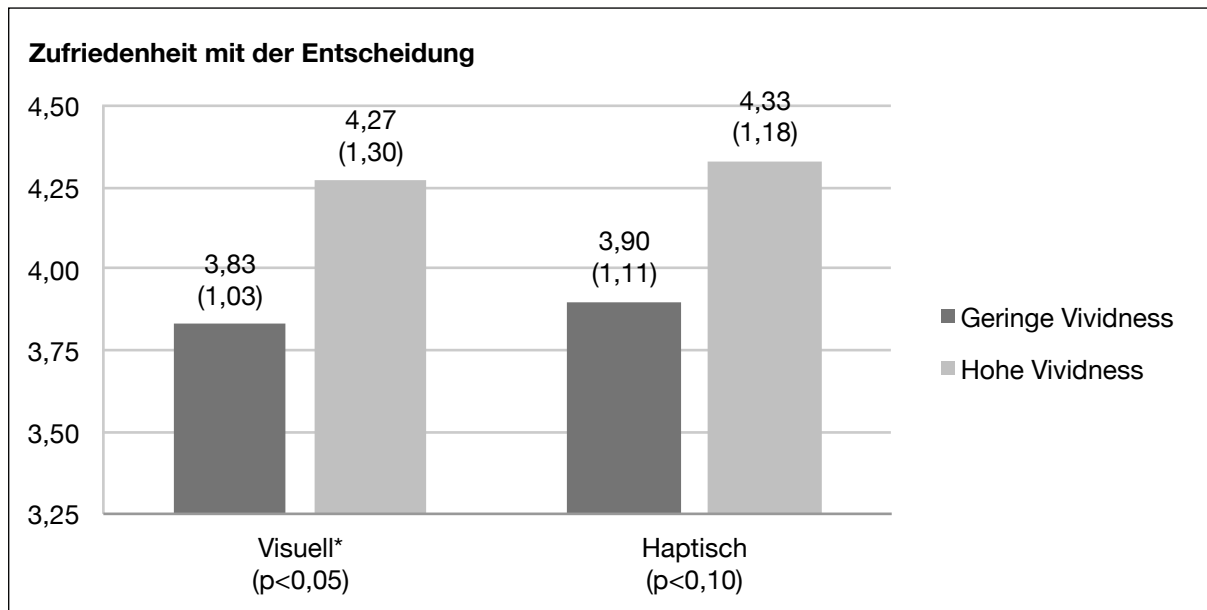


Abbildung 41: Mittelwerte und Standardabweichungen zu H2a und H2b (Studie II)

Quelle: Eigene Darstellung

Entscheidungsrelevanz als Moderator

Nachdem die postulierten Zusammenhänge zwischen Imagery-Prozess und Entscheidung grundsätzlich bestätigt wurden, soll nun überprüft werden, ob die von den Konsumenten angegebene Relevanz der Vorstellung für die Entscheidung diese Zusammenhänge wie erwartet moderiert.

Zur Analyse sollten Gruppen gebildet werden und deren Varianzen per ANOVA verglichen werden. Allerdings war dies für die visuelle Vorstellung nicht möglich, da die Entscheidungsrelevanz des Vorstellungsbildes nicht annähernd normalverteilt war (fast 90% der Teilnehmer wählten die höchsten Skalenwerte 4 und 5). An der zur Untersuchung der Hypothesen sehr ungünstigen Verteilung hätte sich auch bei einer anderen statistischen Methode (z.B. Regressionsrechnung oder Bootstrapping) nichts geändert. Daher konnten H3a und H4a, wie in der ersten Studie, anhand der vorliegenden Daten nicht untersucht werden.

Zur Untersuchung verbleibt jedoch die haptische Dimension der Vorstellung und deren Relevanz für die Kaufentscheidung. Da die Daten zur Entscheidungsrelevanz eine gegenüber der visuellen Dimension deutlich größere Varianz aufwiesen, konnten die postulierten Zusammenhänge betrachtet werden:

H3b [bzw. H4b] | Bei hoher Entscheidungsrelevanz der haptischen Produktvorstellung fällt die Schwierigkeit [bzw. Zufriedenheit mit] der Entscheidung je geringer [bzw. höher] aus, desto höher die Vividness der haptischen Vorstellung erlebt wird. Bei geringer Entscheidungsrelevanz der haptischen Vorstellung besteht zwischen deren Vividness und der Schwierigkeit [bzw. Zufriedenheit mit] der Entscheidung kein Zusammenhang.

Die ANOVA zur Schwierigkeit zeigt, im Unterschied zur ersten Studie, einen deutlichen Interaktionseffekt ($F(1,112)=4,865; p<0,03$). Die beiden Haupteffekte sind dagegen nicht signifikant (*Haptische Vorstellung*: $F(1,112)=0,091; p>0,10$; *Relevanz für die Entscheidung*: $F(1,112)=0,018; p>0,10$).

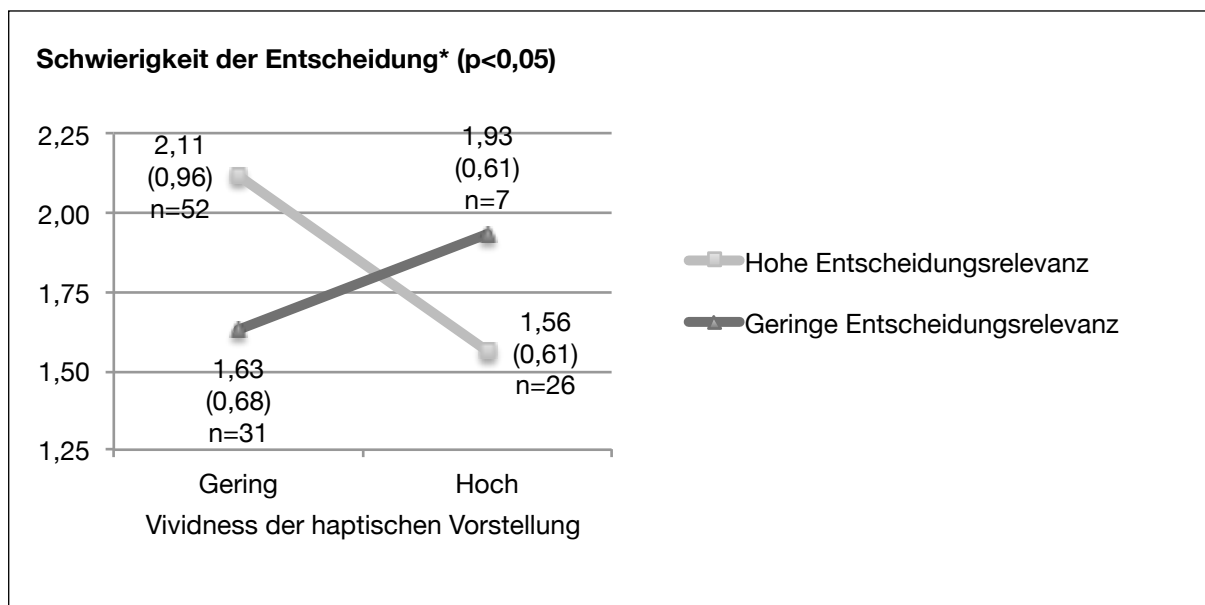


Abbildung 42: Mittelwerte und Standardabweichung zu Hypothesen H3b (Studie II)

Quelle: Eigene Darstellung

Auch wenn die Fehlervarianzen nicht homogen ausfallen (*Levene-Test*: $p<0,001$) und die Gruppengrößen unterschiedlich ausfallen, lässt das Ergebnis folgende Schlussfolgerung zu: Der Zusammenhang zwischen Schwierigkeit und haptischer Vorstellung wird durch die Entscheidungsrelevanz der Vorstellung moderiert.

Der Zusammenhang der haptischen Vorstellung und der Zufriedenheit mit der Entscheidung wird dagegen nicht von der Entscheidungsrelevanz beeinflusst. Dies entspricht dem Ergebnis der ersten Studie: der Interaktionseffekt einer ANOVA ($F(1,112)=0,286; p>0,10$) lässt nicht

darauf schließen, dass Hypothese H4b bestätigt werden könnte (vgl. auch Abbildung 43). Die Haupteffekte der ANOVA fallen im Übrigen nun ebenfalls insignifikant aus (*haptische Vorstellung*: $F(1,112)=11,650$; $p>0,10$; *Relevanz der haptischen Vorstellung*: $F(1,112)=0,992$; $p>0,10$). Hypothese H4b ist zu verwerfen.

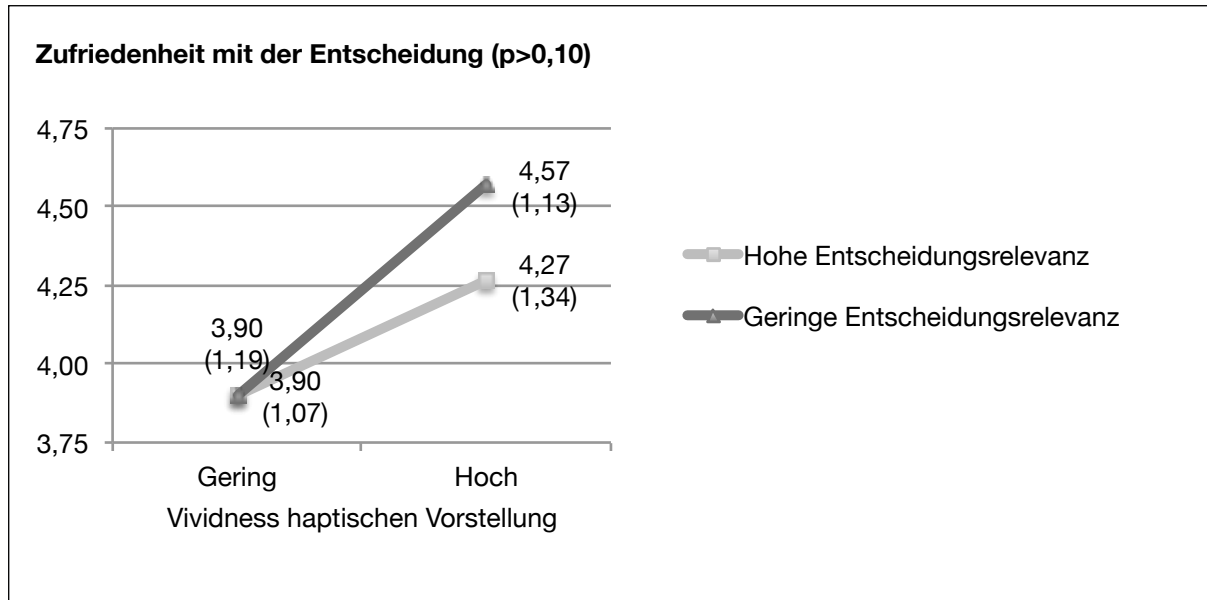


Abbildung 43: Mittelwerte und Standardabweichungen zu Hypothese H4b (Studie II)

Quelle: Eigene Darstellung

5.4.3.4 Einflussfaktoren

Persönliche Vorstellungsfähigkeit

Zur Untersuchung des Zusammenhangs zwischen persönlicher Vorstellungsfähigkeit und den Imagery-Prozessen wurden anhand des Medians wiederum eine Gruppe von „geringer“ ($M_{LOW}=4,82$; $SD=0,66$; $n=65$) und „hoher persönlicher Vorstellungsfähigkeit“ ($M_{HIGH}=6,12$; $SD=0,45$; $n=51$) gebildet. Die zugehörigen Hypothesen...

H5a [bzw. H5b] | Die Vividness des visuellen Vorstellungsbildes des ausgewählten Produkts im eigenen Zimmer [bzw. der haptischen Produktvorstellung] wird umso höher erlebt, desto größer die persönliche Vorstellungsfähigkeit ist.

... können wie in der ersten Studie für die visuelle Produktvorstellung ($t(114)=-1,996$; $p<0,05$) bestätigt werden. Bei der haptischen Produktvorstellung ($t(114)=-0,746$; $p>0,10$) weist der Zusammenhang zwar in die postulierte Richtung, erreicht im Unterschied zur ersten Studie je-

doch keine Signifikanz (vgl. Abbildung 44).

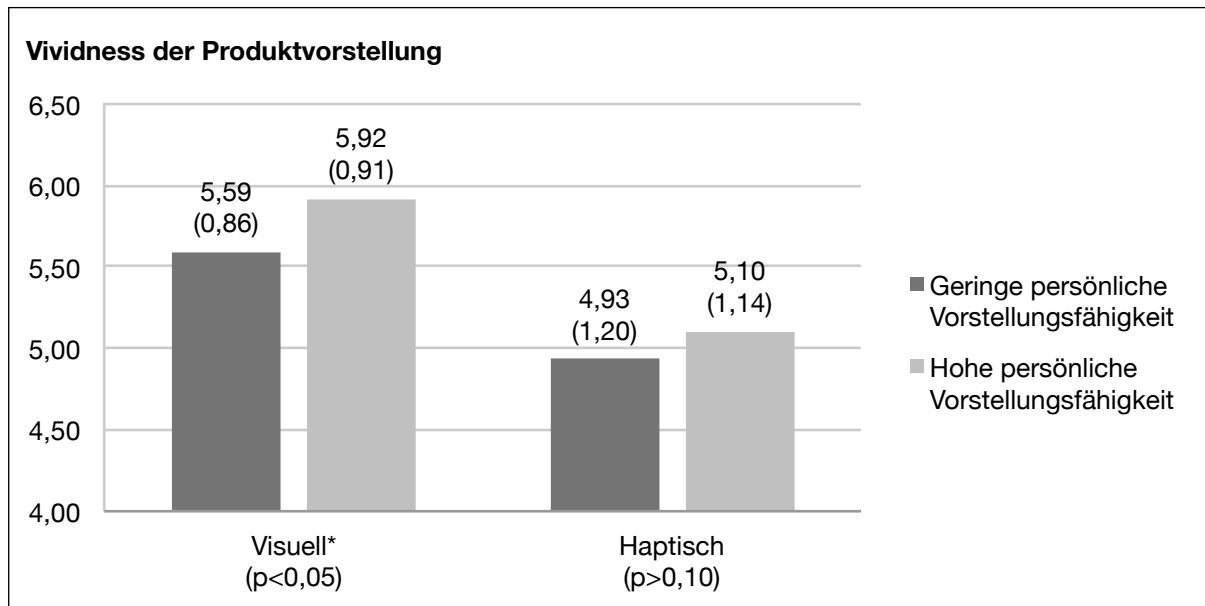


Abbildung 44: Mittelwerte und Standardabweichungen zu H5a und H5b (Studie II)

Quelle: Eigene Darstellung

Ein vergleichbares Muster zeigt sich bei der Relevanz der mentalen Vorstellung für die Entscheidung:

H6a [bzw. H6b] | Die Entscheidungsrelevanz des visuellen Vorstellungsbildes [bzw. der haptischen Produktvorstellung] wird umso höher beurteilt, desto größer die persönliche Vorstellungsfähigkeit ist.

Die Hypothesen können ebenfalls für die visuelle Dimension als bestätigt ($t(98,309)=-2,279$; $p < 0,03$) und für die haptische Dimension als nicht bestätigt ($t(114)=-0,246$; $p > 0,10$) angesehen werden (vgl. Abbildung 45).

Das Ergebnis der zweiten Studie entspricht damit dem aus der Ersten und lässt eine vergleichbare Vermutung zu: Die Relevanz der haptische Vorstellung für die Entscheidung wird möglicherweise vor allem durch den Einsatzzweck determiniert. Ob der Konsument ein guter oder schlechter Vorsteller ist, spielt nur eine untergeordnete Rolle. Diese Vermutung wird auch durch die später zu betrachtenden Interaktionseffekte zwischen Vorstellungsfähigkeit und Involvement erhärtet.

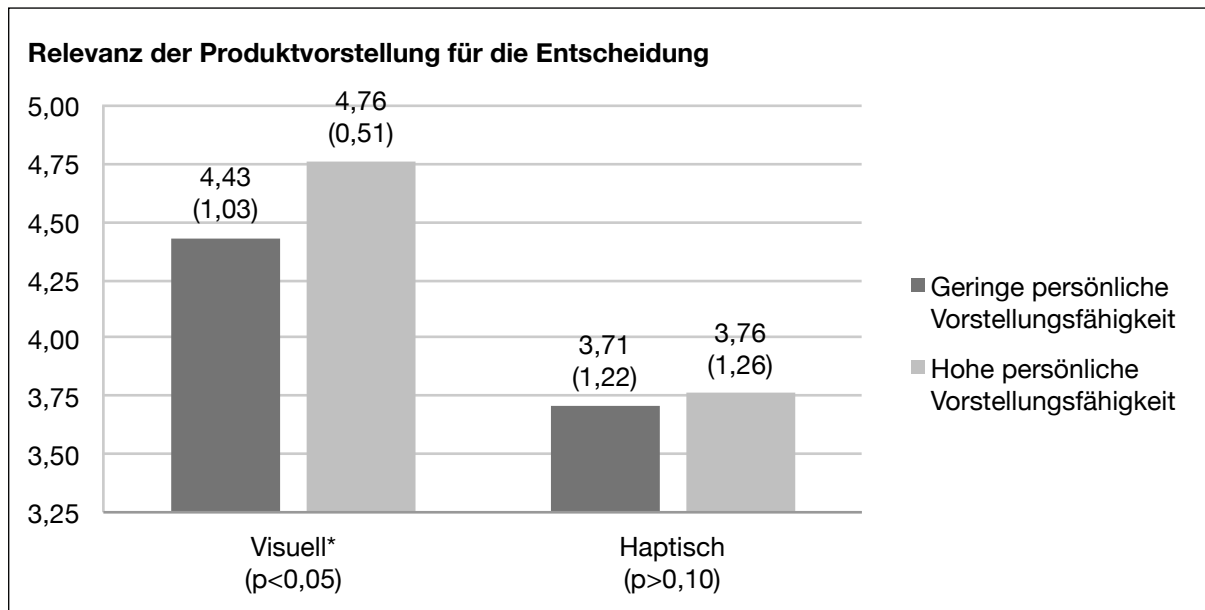


Abbildung 45: Mittelwerte und Standardabweichungen zu H6a und H6b (Studie II)

Quelle: Eigene Darstellung

Produktwissen

Bei der Untersuchung des Zusammenhangs zwischen Produktwissen und Imagery-Prozessen wurde bewusst offen gelassen, ob sich dieser für die visuelle Dimension zeigen würde. Eine gerichtete Hypothese wurde lediglich für die haptisch Vorstellung aufgestellt:

H7a: Es sei offen gelassen, ob die Vividness des visuellen Vorstellungsbildes vom ausgewählten Produkt im eigenen Zimmer von Experten als höher erlebt wird als von Novizen.

H7b: Die Vividness der haptischen Produktvorstellung wird von Experten als höher erlebt als von Novizen.

Die auf Basis der Variablen „Produktkenntnisse“ durch Medianhalbierung erzeugte Gruppen von Novizen ($M_{\text{NOVIZEN}}=1,96$; $SD=0,51$; $n=79$) und Experten ($M_{\text{EXPERTEN}}=3,36$; $SD=0,54$; $n=37$) unterschieden sich tatsächlich nur bei der haptische Produktvorstellung marginal signifikant ($t(114)=-1,76$; $p < 0,10$). Die visuelle Vorstellung des Produkts wurde dagegen nicht ($t(114)=-1,225$; $p > 0,10$) durch die Expertise der Teilnehmer beeinflusst (vgl. Abbildung 46). Auch dieses Ergebnis entspricht dem Resultat der ersten Studie.

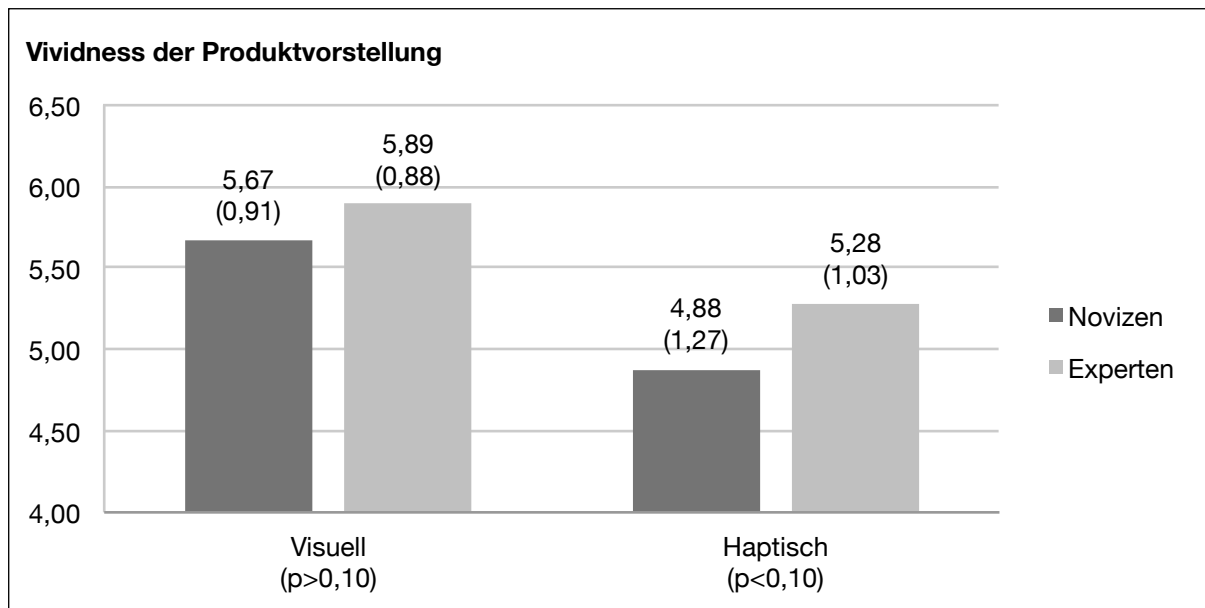


Abbildung 46: Mittelwerte und Standardabweichungen zu H7a und H7b (Studie II)

Quelle: Eigene Darstellung

Involvement

Für die Betrachtung der beiden Hypothesen zum Zusammenhang von Involvement und mentaler Vorstellung...

H8a [bzw. H8b] | Die Vividness des visuellen Vorstellungsbildes des ausgewählten Produkts im eigenen Zimmer [bzw. der haptischen Produktvorstellung] wird umso höher erlebt, je größer das Involvement ist.

... wurde wiederum eine Gruppe unter „High Involvement“ ($M_{\text{HIGH}}=3,35$; $SD=0,36$; $n=57$) und eine unter „Low Involvement“ ($M_{\text{LOW}}=2,44$; $SD=0,30$; $n=59$) gebildet. Es zeigte sich ein identisches Ergebnis zur ersten Studie: Weder für die visuelle ($t(114)=-0,101$; $p > 0,10$) noch für die haptische Vorstellung des Produkts ($t(108,063)=-1,343$; $p > 0,10$) ließ sich ein signifikanter Zusammenhang zum Involvement herstellen (vgl. Abbildung 47).

Dieses Ergebnis wird in der späteren Bewertung der Studienergebnisse und mit der weitergehenden Analyse der Daten ausführlicher betrachtet.

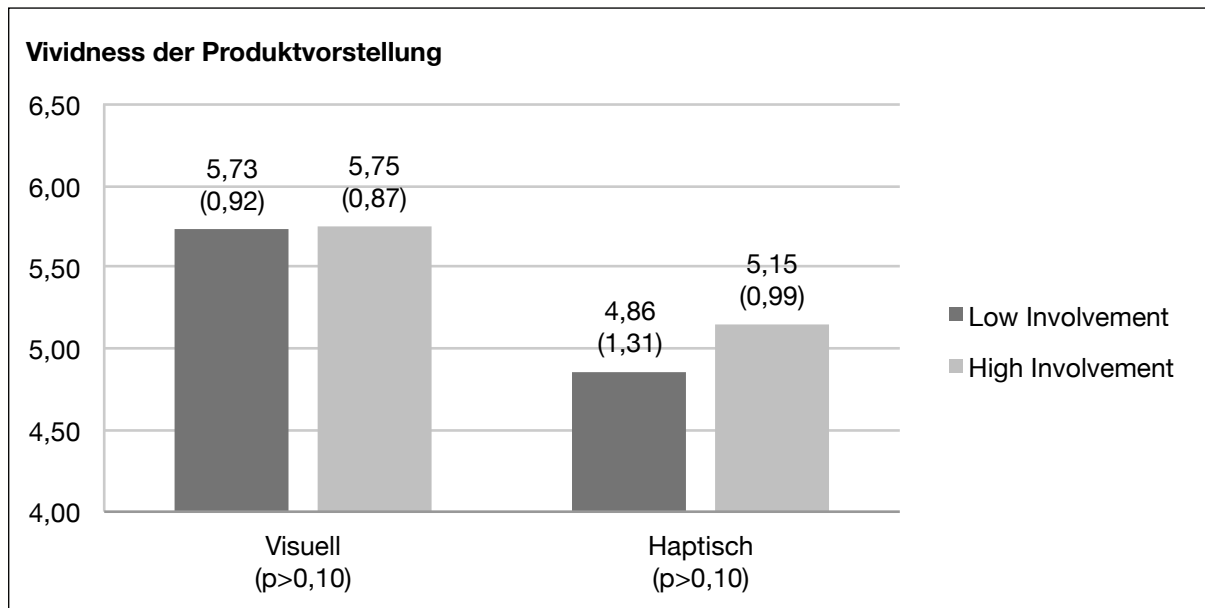


Abbildung 47: Mittelwerte und Standardabweichungen zu H8a und H8b (Studie II)

Quelle: Eigene Darstellung

Die Hypothesen zum Zusammenhang zwischen Involvement und Relevanz der mentalen Vorstellung für die Entscheidung konnten in der zweiten Studie dagegen beide bestätigt werden:

H9a [bzw. H9b] | Die Relevanz des Vorstellungsbildes vom ausgewählten Produkt im eigenen Zimmer [bzw. der haptischen Produktvorstellung] für die Entscheidung fällt umso höher aus, je größer das Involvement ist.

Während in der ersten Studie für beide Imagery-Dimensionen nur eine den Hypothesen entsprechende Tendenz der Mittelwertunterschiede gefunden wurde, fallen diese mit der zweiten Studie signifikant aus (vgl. Abbildung 48; *Entscheidungsrelevanz der visuellen Vorstellung*: $t(88,236)=-2,014$; $p < 0,05$; *haptische Vorstellung*: $t(103,816)=-3,015$; $p < 0,01$).

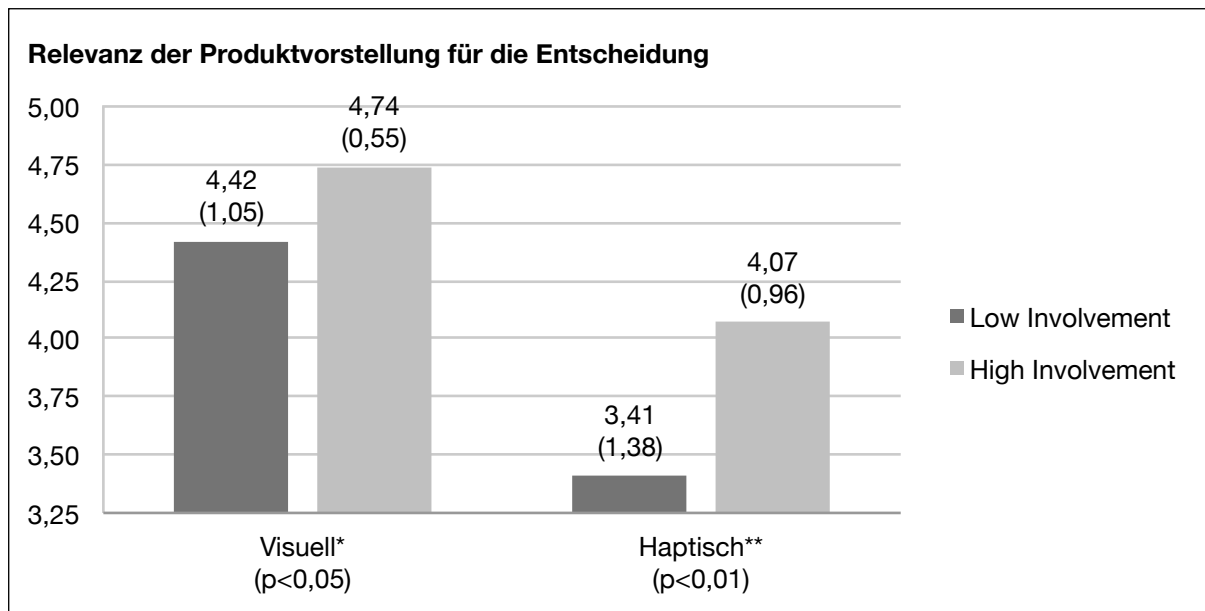


Abbildung 48: Mittelwerte und Standardabweichungen zu H9a und H9b (Studie II)

Quelle: Eigene Darstellung

Dieser Einfluss des Involvements auf die Entscheidungsrelevanz sollte sich daher auch in der Imagery-Wirkung auf die Entscheidung zeigen:

H10a [H11a] | Unter hohem Involvement fällt die Schwierigkeit [bzw. Zufriedenheit mit] der Entscheidung je geringer [bzw. höher] aus, desto höher die Vividness des visuellen Vorstellungsbildes erlebt wird. Unter geringem Involvement besteht zwischen der Vividness des visuellen Vorstellungsbildes und der Schwierigkeit [bzw. Zufriedenheit mit] der Entscheidung kein Zusammenhang.

Die zugehörigen ANOVAs erlauben jedoch, wie in der ersten Studie, keine Bestätigung der postulierten Hypothesen. Die Interaktion zwischen den Faktoren „Lebhaftigkeit/Verfügbarkeit der visuellen Produktvorstellung“ und „Involvement“ ist in Bezug auf die Schwierigkeit der Entscheidung nicht signifikant ($F(1,112)=0,139; p > 0,10$), die beiden Haupteffekte sind es knapp (*Visuelle Produktvorstellung*: $F(1,112)=76,246; p < 0,075$; *Involvement*: $F(1,112)=142,419; p < 0,055$;¹¹⁸). In Bezug auf die Zufriedenheit mit der Entscheidung ist nur der Faktor der „visuellen Vorstellung“ knapp signifikant (*Interaktion*: $F(1,112)=0,233; p > 0,10$; *Visuelle Vorstel-*

118. Der Levene-Test ist signifikant ($p < 0,05$).

lung: $F(1,112)=17,582; p<0,10$; Involvement: $F(1,112)=1,429; p>0,10$ ¹¹⁹.

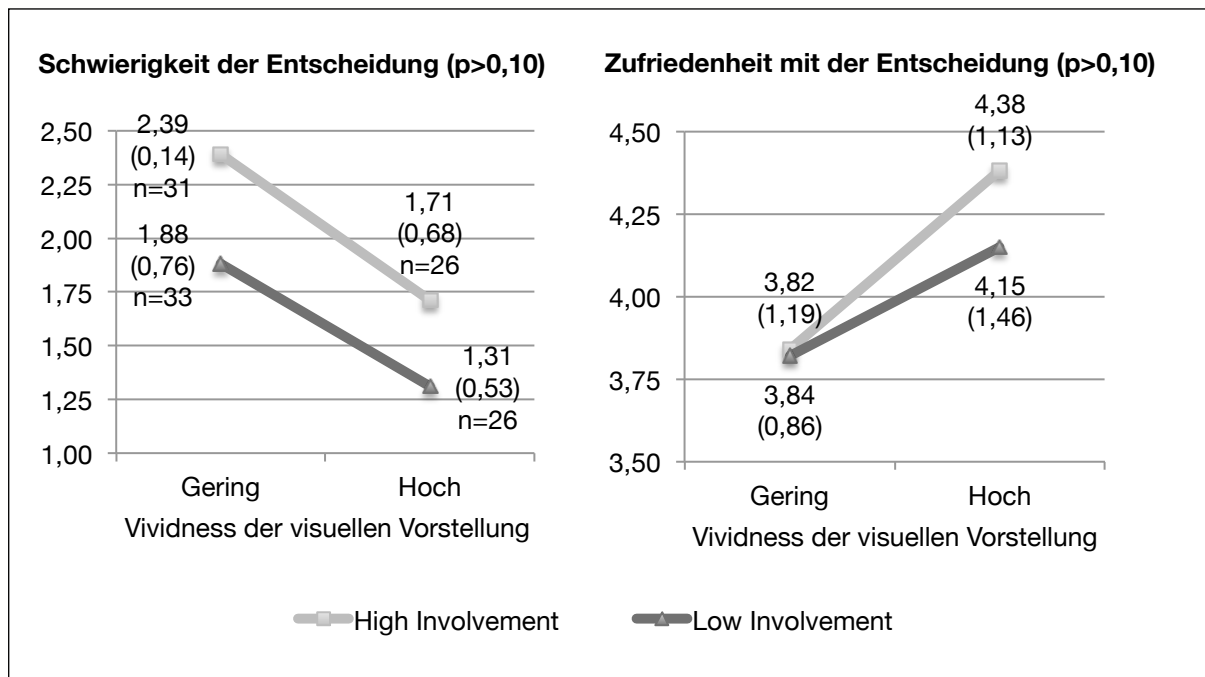


Abbildung 49: Mittelwerte und Standardabweichung zu H10a und H11a (Studie II)

Quelle: Eigene Darstellung

Die Auswertung der mit H10a und H11a korrespondierenden Hypothesen zur haptischen Dimension...

H10b [H11b] | Unter hohem Involvement fällt die Schwierigkeit [bzw. Zufriedenheit mit] der Entscheidung je geringer [bzw. höher] aus, desto höher die Vividness der haptischen Produktvorstellung erlebt wird. Unter geringem Involvement besteht zwischen der Vividness der haptischen Produktvorstellung und der Schwierigkeit [bzw. Zufriedenheit mit] der Entscheidung kein Zusammenhang.

... resultiert in einem vergleichbaren Ergebnis. Auch wenn die Varianzen auf eine den Hypothesen entsprechenden Zusammenhang schließen lassen, erreichen diese nicht das notwendig Signifikanzniveau. Dies gilt für die Schwierigkeit (*Interaktion: $F(1,112)=1,230; p>0,10$* ; *Haptische Produktvorstellung: $F(1,112)=2,442; p>0,10$* ; *Involvement: $F(1,112)=3,886; p>0,10$*)¹²⁰, als

119. Levene-Test signifikant ($p<0,05$)

120. Levene-Test signifikant ($p<0,05$)

auch die Zufriedenheit mit der Entscheidung (*Interaktion: F (1,112)=0,428; p>0,10; Haptische Produktvorstellung: F (1,112)=7,986; p>0,10; Involvement: F (1,112)=1,741; p>0,10*).

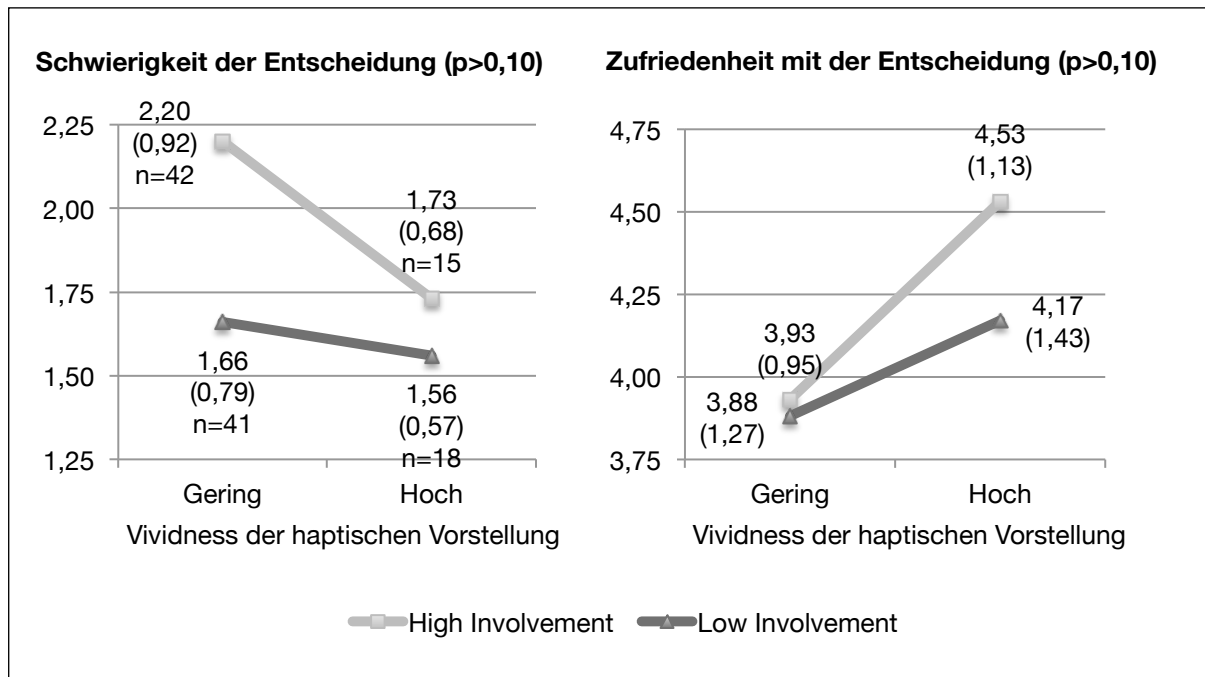


Abbildung 50: Mittelwerte und Standardabweichung zu H10b und H11b (Studie II)

Quelle: Eigene Darstellung

Die postulierte Interaktion zwischen Vorstellungsfähigkeit und Involvement...

H12a | Unter geringem Involvement fällt die Relevanz des visuellen Vorstellungsbildes für die Entscheidung um so höher aus, je größer die persönliche Vorstellungsfähigkeit ist. Unter hohem Involvement besteht zwischen der persönlichen Vorstellungsfähigkeit und der Entscheidungsrelevanz des visuellen Vorstellungsbildes kein Zusammenhang.

... konnte dagegen, analog zur experimentellen Studie, auch bei der Erhebung anhand des echten Kaufs bestätigt werden. Während die beiden Haupteffekte zur Vorstellungsfähigkeit ($F(1,112)=1,049; p>0,10$) und dem Involvement ($F(1,112)=0,695; p>0,10$) insignifikant ausfallen, verfehlt die Interaktion beider Faktoren nur sehr knapp das 5%-Signifikanzniveau ($F(1,112)=3,937; p<0,051$)¹²¹.

121. Levene-Test signifikant ($p<0,001$)

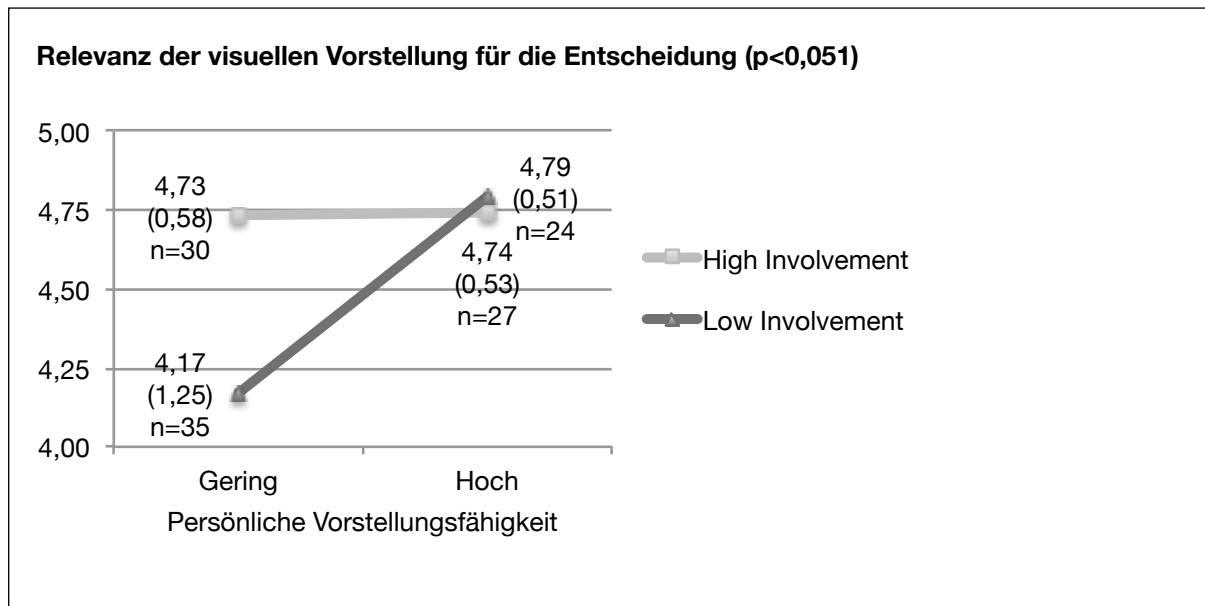


Abbildung 51: Mittelwerte und Standardabweichungen zu Hypothese H12a (Studie II)

Quelle: Eigene Darstellung

Bei der Betrachtung der haptischen Vorstellung ...

H12b | Unter geringem Involvement fällt die Relevanz der haptischen Produktvorstellung für die Entscheidung um so höher aus, je größer die persönliche Vorstellungsfähigkeit ist. Unter hohem Involvement besteht zwischen der persönlichen Vorstellungsfähigkeit und der Entscheidungsrelevanz der haptischen Produktvorstellung kein Zusammenhang.

... zeigt sich in der zweiten Studie (wie im Experiment) dass lediglich das Involvement der Konsumenten über die Relevanz der haptischen Vorstellung entscheidet ($F(1,112)=19,737$; $p < 0,10$). Sowohl die individuelle Imagery-Fähigkeit ($F(1,112)=0,007$; $p > 0,10$), als auch die Interaktion der beiden Faktoren ($F(1,112)=0,417$; $p > 0,10$) sind dagegen unerheblich für die von den Konsumenten geäußerte Relevanz der haptischen Vorstellung bei der Kaufentscheidung¹²².

122. Level-Test signifikant ($p < 0,01$)

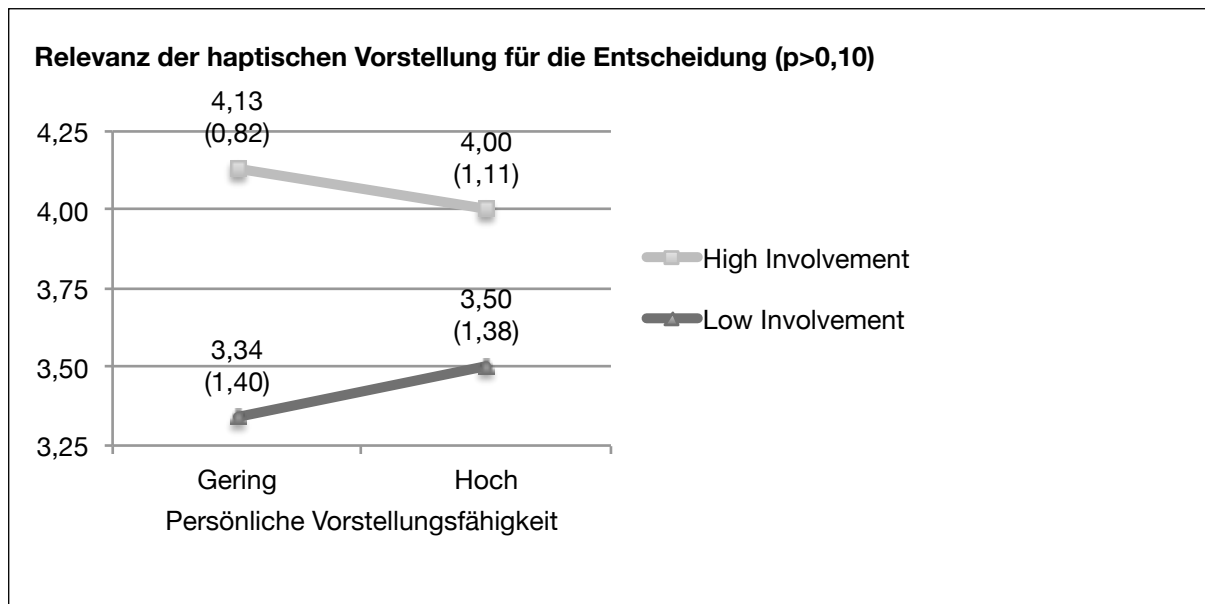


Abbildung 52: Mittelwerte und Standardabweichung zu Hypothese H12b (Studie II)

Quelle: Eigene Darstellung

5.4.3.5 Erklärung der Imagery-Wirkung

Zur Untersuchung der möglichen psychologischen Ursache für die Wirkung der Imagery-Prozesse auf die Kaufentscheidung sei zunächst der direkte Zusammenhang zwischen mentaler Vorstellung und Beanspruchungsbilanz betrachtet:

H13a [bzw. H13b] | Die Vividness des visuellen Vorstellungsbildes [bzw. der haptischen Produktvorstellung] wird umso höher erlebt, je positiver auch die Beanspruchung im Entscheidungsprozess erlebt wird.

Zur Auswertung wurde die positive Beanspruchung ($M=3,27$; $SD=0,95$) und die negativer Beanspruchung ($M=1,39$; $SD=0,62$) zunächst bilanziert. Die Beanspruchungsbilanz wurden dann per Medianhalbierung in zwei Gruppen aufgeteilt ($M_{\text{POSITIVE}}=2,99$; $SD=0,59$; $n=33$; $M_{\text{NEGATIVE}}=1,22$; $SD=0,77$; $n=57$). Auf Basis dieser Daten kann sowohl für die visuelle Produktvorstellung ($t(88)=-3,108$; $p < 0,005$), als auch die Vorstellung der Produkthaptik ($t(88)=-2,078$; $p < 0,05$) auf einen deutlichen Zusammenhang zwischen Vividness und Beanspruchungsbilanz geschlossen werden (vg. Abbildung 53). In der ersten Studie war dieser Zusammenhang bei Betrachtung der Veränderung der Beanspruchungsbilanz nicht signifikant.

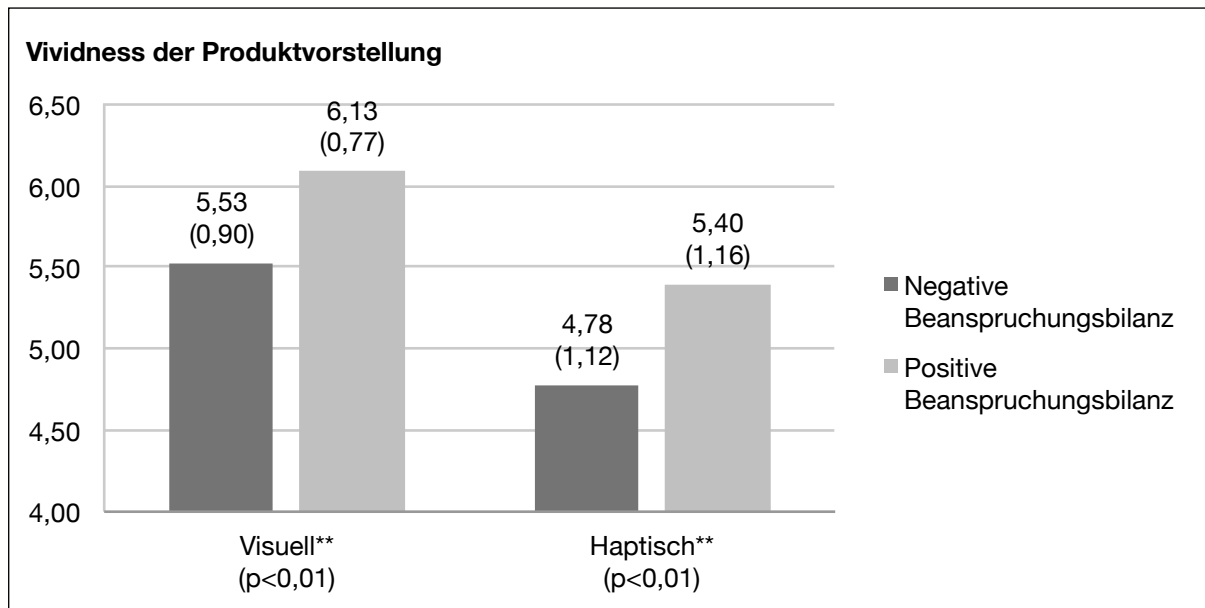


Abbildung 53: Mittelwerte und Standardabweichung zu H13a und H13b (Studie II)

Quelle: Eigene Darstellung

Allerdings lässt ein solcher Zusammenhang zwischen der Beanspruchung und der Klarheit und Lebhaftigkeit bzw. Verfügbarkeit der mentalen Vorstellung noch nicht darauf schließen, dass die Wirkung auf die Entscheidung tatsächlich mit der Fluency-Theorie erklärt werden kann. Erst die zusätzliche Berücksichtigung der abhängigen Variable „Zufriedenheit“ erlaubt die Interpretation, dass nicht der Vorstellungsinhalt, sondern das damit verbundene Beanspruchungserleben die Bewertungsgrundlage der Konsumenten darstellte.

Um diese Zusammenhänge sinnvoll untersuchen zu können, wurden nur jene Konsumenten in die Auswertung übernommen, welche die Relevanz der haptischen Vorstellung mindestens mit dem Skalenmittelwert von 3 angegeben haben. Damit wurden im Folgenden genau jene Datensätze betrachtet, bei denen gemäß Hypothese H4 auch eine Imagery-Wirkung auf die Entscheidung vorlag ($n=98$).

Die folgende Hypothese der Erklärung der Imagery-Wirkung bezieht sich zunächst auf die visuelle Vorstellung:

H14a | Der positive Zusammenhang von Vividness des visuellen Vorstellungsbildes und Zufriedenheit mit der Entscheidung kann über die positiv erlebte psychische Beanspruchung im Entscheidungsprozess erklärt werden.

Die durchgeführten Regressionsrechnungen lassen einen den Hypothesen entsprechenden Mediationseffekt nach Baron und Kenny (1986) vermuten. So kann der Zusammenhang zwischen unabhängiger (visuelle Vorstellung) und abhängiger Variable (Zufriedenheit) bestätigt werden ($R^2_{\text{adjusted}}=0,045$; $F(1,96)=5,520$; $p<0,03$; *Visuelle Vorstellung*: $Beta = 0,223$; $p<0,03$). Gleiches gilt für den Zusammenhang zwischen Unabhängiger Variable und Mediator (*Beanspruchungsbilanz*: $R^2_{\text{adjusted}}=0,073$; $F(1,96)=8,667$; $p<0,01$; *Visuelle Vorstellung*: $Beta = 0,288$; $p<0,01$). Die letzte Regressionsrechnung weißt auf eine Mediation durch die Beanspruchungsbilanz hin ($R^2_{\text{adjusted}}=0,086$; $F(2,95)=5,590$; $p<0,01$; *Visuelle Vorstellung*: $Beta = 0,165$; $p>0,10$; *Beanspruchungsbilanz*: $Beta = 0,236$; $p<0,03$; vgl. auch Abbildung 54).

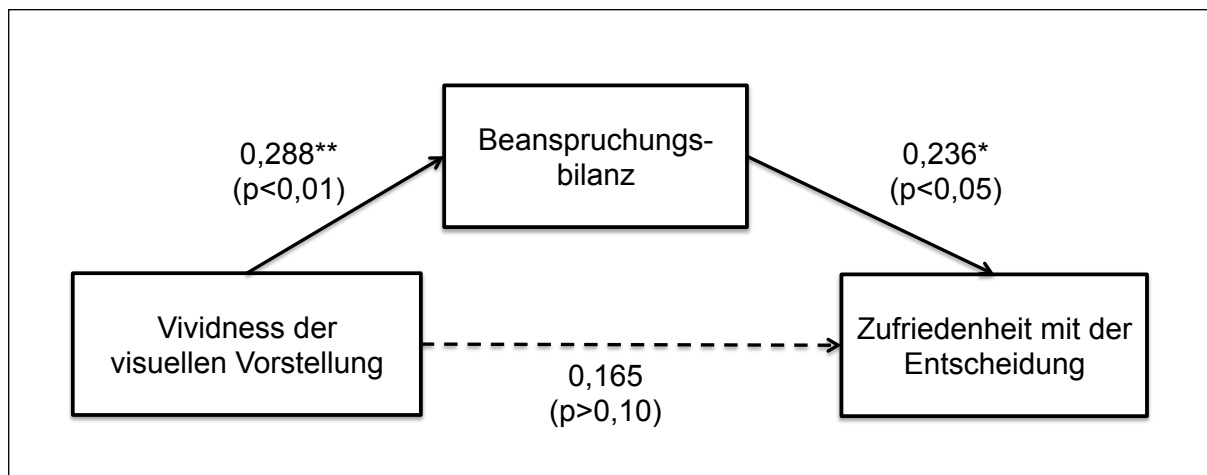


Abbildung 54: Regressionsmodell und Beta-Koeffizienten zu Hypothese H14a

Quelle: Eigene Darstellung

Für die Vorstellung der Produkthaptik lautete die entsprechenden Hypothese:

H14b | Der positive Zusammenhang von Vividness der haptischen Produktvorstellung und Zufriedenheit mit der Entscheidung kann über die positiv erlebte psychische Beanspruchung im Entscheidungsprozess erklärt werden.

Die Regressionsrechnung von Abhängiger (Zufriedenheit) und Unabhängiger Variable (haptische Vorstellung) liefert hier ebenfalls einen signifikanten Zusammenhang ($R^2_{\text{adjusted}}=0,056$; $F(1,96)=6,707$; $p<0,012$; *Haptische Vorstellung*: $Beta = 0,256$; $p<0,012$), was auch für die unabhängige Variable und den Mediator (*Beanspruchungsbilanz*) gilt ($R^2_{\text{adjusted}}=0,08$; $F(1,96)=9,394$; $p<0,005$; *Haptische Vorstellung*: $Beta = 0,299$; $p<0,005$). Die Berechnung der Regressionsgleichung

chung mit beiden Prädiktoren weist ebenfalls auf eine Mediation der Imagery-Wirkung der haptischen Vorstellung durch die Beanspruchungsbilanz hin (vgl. auch Abbildung 55). Es sei allerdings angemerkt, dass der Regressionskoeffizient der haptischen Vorstellung dabei noch knapp signifikant ausfällt ($R^2_{\text{adjusted}}=0,094$; $F(2,95)=6,009$; $p<0,005$; *Haptische Vorstellung*: $Beta = 0,188$; $p<0,10$; *Beanspruchungsbilanz*: $Beta = 0,227$; $p<0,03$).

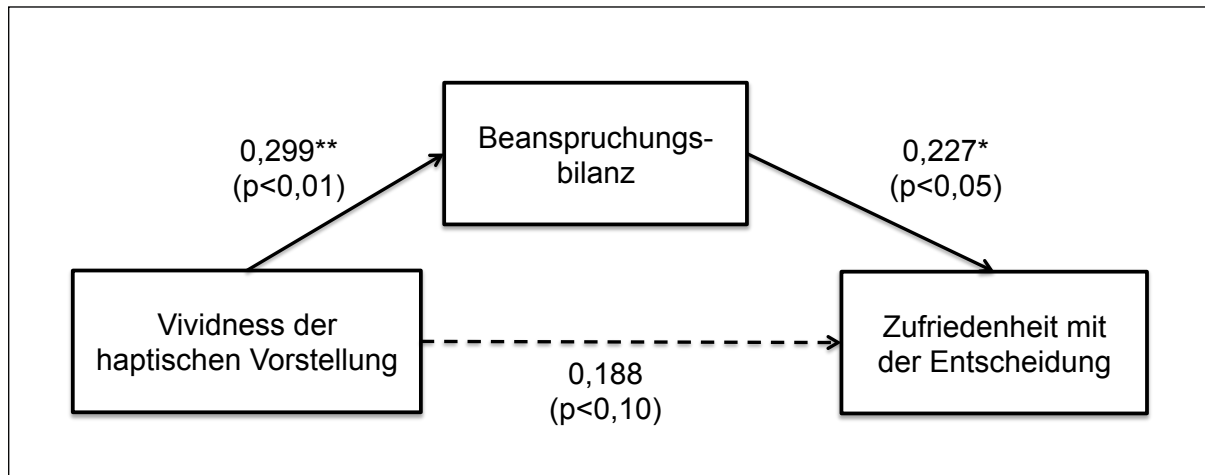


Abbildung 55: Regressionsmodell und Beta-Koeffizienten zu Hypothese H14b

Quelle: Eigene Darstellung

5.4.4. Bewertung

Das zentrale Ergebnis der zweiten Studie besteht darin, dass der postulierte Zusammenhang zwischen Imagery-Prozessen und Entscheidung belegt werden konnte. Im Unterschied zur ersten Studie, zeigt sich die Relevanz der mentalen Vorstellung für die vorliegende Kaufentscheidung jedoch nicht nur darin, dass die Imagery-Prozesse von den Studienteilnehmern *formativ* als „wichtig“ eingestuft werden, sondern auch in deren *Wirkung* auf die abhängigen Variablen.

Der deutlich negative Zusammenhang mit der Schwierigkeit der Entscheidung lässt darauf schließen, dass die Imagery-Prozesse der Konsumenten eine wichtige Komponente des Entscheidungsprozesses darstellen. Bei der visuellen Vorstellung liegt ein großer Effekt vor, bei der haptischen ein kleiner bis mittlerer ($Cohen's\ d_{\text{VISUELL}}=-0,79$; $d_{\text{HAPTISCH}}=-0,36$). Der positive Zusammenhang mit der Zufriedenheit von kleiner bis mittlerer Effektstärke ($Cohen's\ d_{\text{VISUELL}}=0,38$; $d_{\text{HAPTISCH}}=0,37$) erlaubt darüber hinaus die Interpretation, dass die Imagery-Prozesse von den Konsumenten auch für die Beurteilung des Entscheidungsergebnisses herangezogen

gen werden. Dies dürfte sich sowohl auf den Vorgang der Auswahl eines Produkts und insbesondere auch auf die Bewertung des gewählten Produkt beziehen (vgl. hierzu auch Fitzsimons et al., 1997; Fitzsimons, 2000).

Einflussfaktoren auf Imagery-Prozesse und Entscheidungsrelevanz

Die erhobenen Merkmale „Produktwissen“ und „Imagery-Fähigkeit“ hingen wie erwartet mit den Imagery-Prozessen zusammen, was in der ersten Studie ebenfalls der Fall war. In der echten Kaufentscheidung (Studie II) zeigte sich darüber hinaus, dass die visuelle Modalität wie erwartet stärker mit der allgemeinen Vorstellungsfähigkeit zusammenhing und die haptische Imagery-Dimension stärker mit der Expertise der Konsumenten. Während ersteres auf eine allgemeine Imagery-Fähigkeit für visuelle Aufgaben schließen lässt, zeigt letztere, dass auch entsprechendes Wissen vorliegen muss, um den cross-modalen Transfer von verbalen und visuellen Informationen auf eine klare und lebhaft haptische Vorstellung zu erbringen.

Das Involvement der Konsumenten und die Lebhaftigkeit bzw. Zugriffsfähigkeit von deren mentalen Vorstellungen waren dagegen wie in der ersten Studie gänzlich unkorreliert. Dieses wichtige Ergebnis wird in der weitergehenden Datenanalyse genauer untersucht.

Die gefundenen Zusammenhänge zwischen den Einflussfaktoren und der Variable zur Entscheidungsrelevanz der mentalen Vorstellung entsprechen wiederum weitestgehend den zuvor aufgestellten Hypothesen. Beispielsweise wurde das Vorstellungsbild von den guten Vorstellern für deren Entscheidung eher als wichtig eingestuft als von den schlechten Vorstellern. Die Wichtigkeit für die Entscheidung war bei Käufern mit hohem Involvement ebenfalls größer als bei geringem Involvement. Darüber hinaus zeigt die Interaktion beider Faktoren, dass die Vorstellungsfähigkeit dafür nur bei geringem Involvement relevant zu sein scheint. Bei hohem Involvement waren die inneren Bilder der Konsumenten erwartungsgemäß immer kaufentscheidend, unabhängig davon, ob die individuelle Vorstellungsfähigkeit (d.h. der QMI) hoch oder gering ausfiel.

Moderatoren der Imagery-Wirkung

Interessanterweise trägt die Variable „Wichtigkeit der Vorstellung“ nur in eingeschränktem Maße zum Verständnis der Zusammenhänge zwischen Imagery-Prozess und Entscheidung bei. Auf der visuellen Dimension liegt dies daran, dass fast alle Konsumenten die Imagery-Prozesse als sehr wichtig eingestuft haben, was grundsätzlich auch dem angestrebten Design der Studie entsprach.

Die Ergebnisse zur Relevanz der haptischen Vorstellung fallen jedoch ebenfalls gemischt aus: zwar zeugt die nachgewiesene Interaktion von Entscheidungsrelevanz und Imagery-Prozess davon, dass die Schwierigkeit der Entscheidung auch nur dann mit dem Imagery-Prozess zusammenhängt, wenn dieser von den Konsumenten als für die Entscheidung *relevant* eingestuft wird. Die Imagery-Wirkung auf die zweite abhängige Variable wird jedoch nicht moderiert: die haptische Vorstellung hängt (knapp signifikant) mit der *Zufriedenheit* zusammen, unabhängig davon, ob die von den Konsumenten angegebene Entscheidungsrelevanz hoch oder niedrig ausfällt.

Es ist im gegebenen Kontext daher eher anzunehmen, dass die Imagery-Wirkung vom Involvement der Konsumenten abhängt. Auch wenn die berechneten ANOVAs nicht signifikant ausfallen und die postulierten Hypothesen formal verworfen wurden, lässt die Verteilung der Mittelwerte vermuten, dass die Imagery-Prozesse eher bei hohem Involvement auf die Entscheidung wirken als bei geringem Involvement. Diese Tendenz steht im Einklang mit den grundsätzlichen Annahmen zur Informationsverarbeitung und Entscheidungsfindung, auf deren Basis die Hypothesen formuliert wurden. Dass sich die Indizien für eine mögliche Moderation insbesondere bei der Vorstellung der Produkthaptik zeigen (vgl. Abbildung 50, S. 322) ist dagegen nicht überraschend, denn hier dürfte sich das Involvement eher als auf der visuellen Dimension auswirken. Die visuelle Vorstellung betrifft schließlich die Kerneigenschaft des Produkts und wirkt sich im vorliegenden Kontext daher in allen Fällen, also unabhängig vom Grad des Involvements aus (vgl. auch Abbildung 49, S. 321).

Erklärungsansätze der Imagery-Wirkung

Auch in der zweiten Studie konnte ein klarer Zusammenhang zwischen der Lebhaftigkeit und Zugriffsfähigkeit der mentalen Vorstellung und der Beanspruchungsbilanz der Studienteilnehmer belegt werden. Da sich in der zweiten Studie jedoch auch eine Imagery-Wirkung ermitteln ließ, war hier die Untersuchung der möglichen psychologischen Ursache für den Zusammenhang von Imagery-Prozessen und Entscheidung möglich.

Die durchgeführten Mediationstests können als Beleg für die Fluency-basierte Hypothese interpretiert werden. Der Hypothese zufolge basiert die Beurteilung der Zufriedenheit mit der Entscheidung nicht auf dem *Inhalt* einer mentalen Vorstellung, sondern auf dem *psychischen Erleben* des Vorstellungs- bzw. Entscheidungsprozesses. Denn in beiden Imagery-Dimensionen wurde die Zufriedenheit der Entscheidung bei gleichzeitiger Regression von Imagery-Prozess und Beanspruchungsbilanz vor allem durch Letztere bestimmt.

Damit tragen die Ergebnisse der Studie in zwei Aspekten zum Verständnis von Beurteilungsprozessen bei Konsumenten bei: zum Einen kann angenommen werden, dass das Konzept der Imagery-Fluency auch für die Erklärung des Entscheidungsverhaltens herangezogen werden kann. Konsumenten, die auf Imagery-Prozesse zurückgreifen, urteilen nicht (nur) auf Basis des Vorstellungsinhalts, sondern anhand des meta-kognitiven Erlebens. Zum Anderen kann das Ergebnis dahingehend interpretiert werden, dass eine Fluency-basierte Erklärung nicht nur für die Beurteilung von Einstellungen oder Wahrheitsgehalt von Aussagen in Frage kommt, sondern auch auf das Konstrukt der „Zufriedenheit“ angewendet werden kann.

5.4.5. Weitergehende Analyse

Die weitergehende Untersuchung der bisher beschriebenen Ergebnisse mithilfe der erhobenen Kontrollvariablen hat keine davon abweichenden Resultate ergeben. So hing beispielsweise die Anwesenheit der Teilnehmer im Zimmer, für welches der Teppichkauf vorgesehen war, mit einer besseren Bildung der visuellen Vorstellung zusammen ($M_{\text{ANWESEND}}=5,97$; $SD=0,86$; $M_{\text{ABWESEND}}=5,58$; $SD=0,91$; $t(102)=2,189$; $p<0,05$) und dies hat sich möglicherweise auch auf die Zufriedenheit mit der Entscheidung übertragen ($M_{\text{ANWESEND}}=4,27$; $SD=1,04$; $M_{\text{ABWESEND}}=3,81$; $SD=1,34$; $t(102)=1,959$; $p<0,055$). Die zuvor beschriebenen Zusammenhänge der un-

tersuchten Konstrukte beeinflusste die Kontrollvariable (An-/Abwesenheit) jedoch nicht. Das gilt auch für die übrigen Variablen (z.B. „Geplanter Kauf“), für welche mitunter zwar Zusammenhänge mit einzelnen Variablen bestehen, die die zuvor berichteten Hypothesen jedoch nicht beeinflussen. Da dies insbesondere auch die Variable zum Zeitraum betrifft, der zwischen Einkauf und Beantwortung des Fragebogens lag, erscheint auch die retrospektive Erhebung im vorliegenden Fall für die Ergebnisse unwesentlich.

Erklärung der Imagery-Wirkung

Damit soll noch ein zweiter Blick auf die Daten zur psychologischen Erklärung der Imagery-Wirkung erfolgen. Schließlich kämen hier auch von den Fluency-Hypothesen abweichende Erklärungsansätze in Frage. Zwei mögliche Kritikpunkte, welche auch bei der Diskussion früherer Studien genannt wurden, werden dazu betrachtet.

Zunächst könnte man einwenden, dass die mentale Vorstellung nur eine für die Entscheidung *irrelevante Begleiterscheinung* darstellen würde (vgl. Abschnitt 4.3.2.7, S. 212). So könnte es im vorliegenden Kontext vor allem die Schwierigkeit der Entscheidung sein, welche die psychische Beanspruchung und damit auch die Zufriedenheit und die Imagery-Prozesse determiniert. Die vorliegenden Daten sprechen allerdings gegen eine solche Interpretation: zwar korrelieren Schwierigkeit und psychische Beanspruchung moderat miteinander ($r = -0,21; p < 0,05$), Schwierigkeit und Zufriedenheit mit der Entscheidung tun dies allerdings nicht ($r = -0,08; p > 0,10$). Eine Mediation durch die Schwierigkeit der Entscheidung kommt daher nicht in Frage¹²³.

Ein weiterer zuvor geäußerter Kritikpunkt war, dass bei der Erklärung der Imagery-Wirkung in der Studie von Petrova und Cialdini (2005) ein Konstrukt mit sich selbst erklärt worden sei (vgl. Abschnitt 5.2.4, S. 244). Diese Kritik ließe sich im vorliegenden Kontext ebenfalls einwenden, denn eines der beiden Items zur Erhebung des Imagery-Prozesses bezieht sich auf die erlebte Leichtigkeit und könnte durchaus mit den Items zur psychischen Beanspruchung konfundieren. Die Erklärung der Imagery-Wirkung durch die Beanspruchungsbilanz

123. Beanspruchungsbilanz und Imagery-Prozesse sind die einzigen in der Feldstudie erhobenen Variablen, für die ein Zusammenhang zur Zufriedenheit mit der Entscheidung ermittelt werden konnte.

lässt sich jedoch auch bei alleiniger Betrachtung des ersten Imagery-Items (der „Klarheit und Lebhaftigkeit“, vgl. Abschnitt 5.3.2.1, S. 255) zeigen. Dies gilt sowohl für den direkten Zusammenhang zwischen Vividness und psychischer Beanspruchung¹²⁴, als auch für die berechneten Regressionsgleichungen zum Nachweis des Mediators. Sowohl für die visuelle Dimension wird der Mediationseffekt dabei lediglich etwas reduziert¹²⁵ als auch für die Haptische¹²⁶.

Involvement und Imagery-Prozesse

Die weitere Analyse der erhobenen Daten soll nun mit dem Blick auf das Involvement abgeschlossen werden. Dieses „Schlüsselkonstrukt“ des Käuferverhaltens (vgl. Abschnitt 3.2.1, S. 79) dürfte sich der allgemeinen Konsumententheorie zufolge sowohl auf Informationssuche als auch deren Verarbeitung auswirken. Die postulierten Zusammenhänge mit den Imagery-Prozessen konnten allerdings auch in der zweiten Studie nicht nachgewiesen werden. Die Unterschiede in der Vividness der Imagery-Prozesse bei High und Low Involvement fallen vielmehr so gering aus, dass von einer vollständigen Unabhängigkeit der beiden erhobenen Konstrukte ausgegangen werden kann. Auch der Blick auf die Korrelationen der erhobenen Einzelfaktoren des Involvements trägt nur bedingt zur Erklärung dieses Ergebnisses bei (vgl. Tabelle 29).

-
124. Vividness der visuellen Vorstellung: $M_{\text{NEGATIVE_BEANSPRUCHUNGSBILANZ}}=5,27$; $SD=1,14$; $M_{\text{POSITIVE_BEANSPRUCHUNGSBILANZ}}=5,79$; $SD=0,90$; $t(114)=-2,521$; $p<0,05$; Vividness der haptischen Vorstellung: $M_{\text{NEGATIVE_}}=4,55$; $SD=1,26$; $M_{\text{POSITIVE_}}=5,19$; $SD=1,22$; $t(114)=-2,646$; $p<0,01$
125. Test auf Mediation: 1. Regression von *Klarheit/Lebhaftigkeit* der visuellen Vorstellung auf Zufriedenheit: $R^2_{\text{adjusted}}=0,077$; $F(1,96)=9,141$; $p<0,01$; *Klarheit/Lebhaftigkeit*: $Beta = 0,295$; $p<0,01$; 2. Regression von *Klarheit/Lebhaftigkeit* Visuell auf Beanspruchung: $R^2_{\text{adjusted}}=0,037$; $F(1,96)=4,723$; $p<0,05$; *Klarheit/Lebhaftigkeit* Visuell: $Beta = 0,217$; $p<0,05$; 3. Regression von *Klarheit/Lebhaftigkeit* Visuell und Beanspruchung auf Zufriedenheit: $R^2_{\text{adjusted}}=0,119$; $F(2,95)=7,567$; $p<0,01$; *Klarheit/Lebhaftigkeit* Visuell: $Beta = 0,245$; $p<0,05$; Beanspruchung: $Beta = 0,230$; $p<0,05$.
126. Test auf Mediation: 1. Regression von *Klarheit/Lebhaftigkeit* der haptischen Vorstellung auf Zufriedenheit: $R^2_{\text{adjusted}}=0,036$; $F(1,96)=4,649$; $p<0,05$; *Klarheit/Lebhaftigkeit*: $Beta = 0,215$; $p<0,05$; 2. Regression von *Klarheit/Lebhaftigkeit* Haptisch auf Beanspruchung: $R^2_{\text{adjusted}}=0,07$; $F(1,96)=8,253$; $p<0,01$; *Klarheit/Lebhaftigkeit* Haptisch: $Beta = 0,281$; $p<0,01$; 3. Regression von *Klarheit/Lebhaftigkeit* Haptisch und Beanspruchung auf Zufriedenheit: $R^2_{\text{adjusted}}=0,81$; $F(2,95)=7,567$; $p<0,01$; *Klarheit/Lebhaftigkeit* Haptisch: $Beta = 0,147$; $p>0,10$; Beanspruchung: $Beta = 0,242$; $p<0,05$.

5. Empirische Untersuchung

Tabelle 29: Korrelationen von Einzelfaktoren des Involvements und Imagery-Prozessen

Involvement-Faktor	Vividness der visuellen Vorstellung	Vividness der haptischen Vorstellung
Pleasure	0,10	0,34***
Relevance	0,06	0,17
Sign Value	-0,07	0,05
Risk Probability	-0,38**	-0,27**
Risk Importance	-0,06	-0,10
Involvement Gesamt	-0,08	0,07

Anmerkung: *** $p < 0,001$; ** $p < 0,01$; übrige Korrelationen nicht signifikant ($p > 0,10$)

Quelle: Eigene Darstellung

Lediglich für den Faktor der „Risk Probability“ zeigt sich ein (negativer!) Zusammenhang zu den Imagery-Prozessen. Der Faktor „Pleasure“ ist dagegen (positiv) allein mit der haptischen Vorstellung korreliert. Dieser Zusammenhang reduziert sich weiter, wenn mittels einer Partialkorrelation die zu erwartenden Einflüsse von Entscheidungsrelevanz der haptischen Vorstellung und Expertise herausgerechnet werden ($r = 0,19$; $p < 0,05$).

Dass die postulierte Bereitstellung größerer kognitiver Ressourcen durch eine erhöhtes Involvement bei den Konsumenten zu höherer Vividness oder leichter verfügbaren Vorstellungen führen würden, lässt sich anhand dieser Daten also keinesfalls belegen.

Bei einer weitergehenden Analyse zeigt sich vielmehr, dass erst unter gleichzeitiger Berücksichtigung der (ursprünglich zur Erklärung der Imagery-Wirkung erhobenen) *psychischen Beanspruchung* der individuelle Einfluss des Involvements auf die Vorstellungsbildung erklärbar wird. Diese Interaktion der beiden Faktoren lässt vermuten, dass ein höheres Involvement sich je nach Konsument individuell entweder *positiv* oder auch *negativ* auf die Imagery-Prozesse auswirkt¹²⁷ (vgl. Abbildung 56).

127. Interaktion der Faktoren „Involvement“ x „Beanspruchungsbilanz“: Visuelle Vorstellung: $F(1, 110) = 8,002$; $p < 0,03$; Haptische Vorstellung: $F(1, 110) = 3,494$; $p < 0,10$; alle Haupteffekte nicht

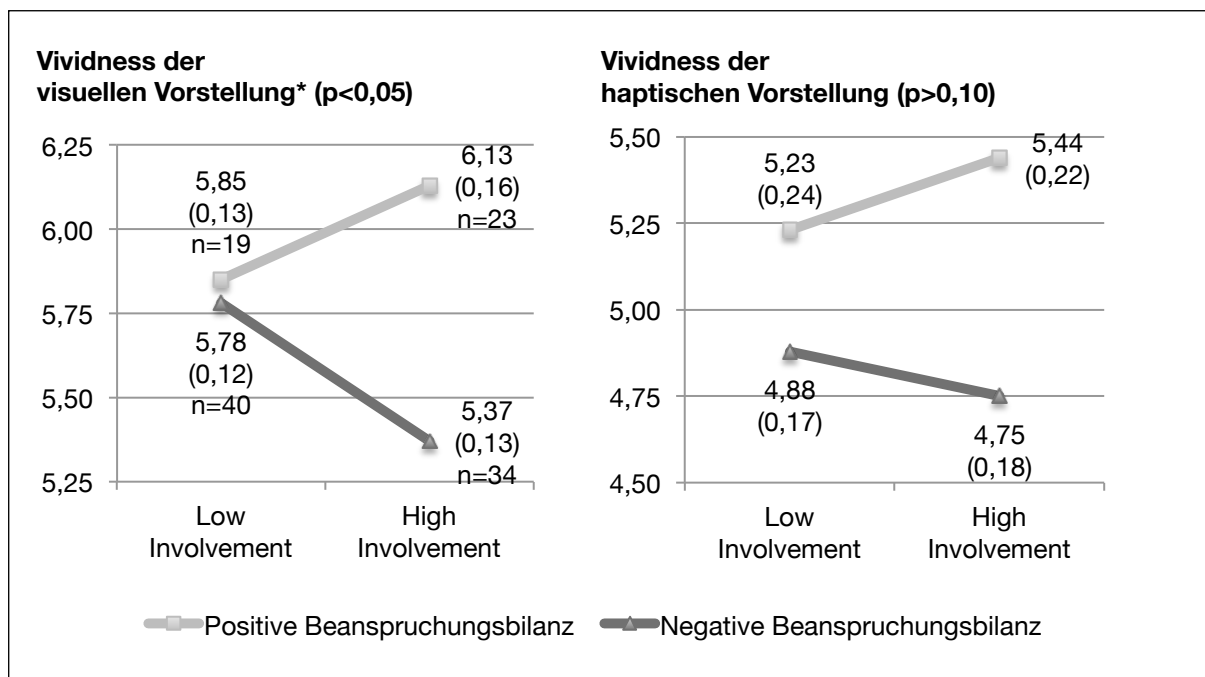


Abbildung 56: Interaktionseffekt von Involvement und Beanspruchungsbilanz

Quelle: Eigene Darstellung

Diese unterschiedlichen Reaktionsmuster auf ein höheres Involvement wirken dann gemäß der Doppelrolle der psychischen Beanspruchung (Abschnitt 3.4.3.3, S. 133) entweder positiv oder negativ auf die Imagery-Prozesse: geht hohes Involvement mit einer positiven Beanspruchungsbilanz, also einem Zustand von überwiegend *funktionaler* Beanspruchung (d.h. Konzentration, Motivation, Freude) einher, so führt höheres Involvement zu lebhafteren Imagery-Prozessen. Bei einer überwiegend *dysfunktionalen* psychischen Beanspruchung (d.h. erlebter Nervosität, ängstlicher Anspannung) führt hohes Involvement dagegen zu weniger lebhaften mentalen Vorstellungen. Bei *sehr geringem* Involvement sind die Teilnehmer vermutlich nur gering aktiviert, hier macht der Zustand der psychischen Beanspruchungsbilanz keinen Unterschied. Erst mit zunehmendem Involvement wird die Form der Beanspruchung relevant. Dies zeigt sich insbesondere am Beispiel der visuellen Vorstellung, bei der nicht nur die dichotomisierten Gruppen „High“ und „Low Involvement“, sondern die Quartile zur Variable gebildet wurden. Dies sei in Abbildung 57 wiedergegeben (Werte: Geschätzte

signifikant (p -Werte $> 0,10$); Kontrolle von Entscheidungsrelevanz und Vorstellungsfähigkeit als Kovariate (p -Werte $< 0,01$). Die Interaktion zeigt sich auch ohne Berücksichtigung der Kovarianzen, wird dann jedoch nicht mehr signifikant (z.B. Visuelle Vorstellung: $F(1,112)=2,162$; $p < 0,15$).

Randmittel der ANCOVA¹²⁸).

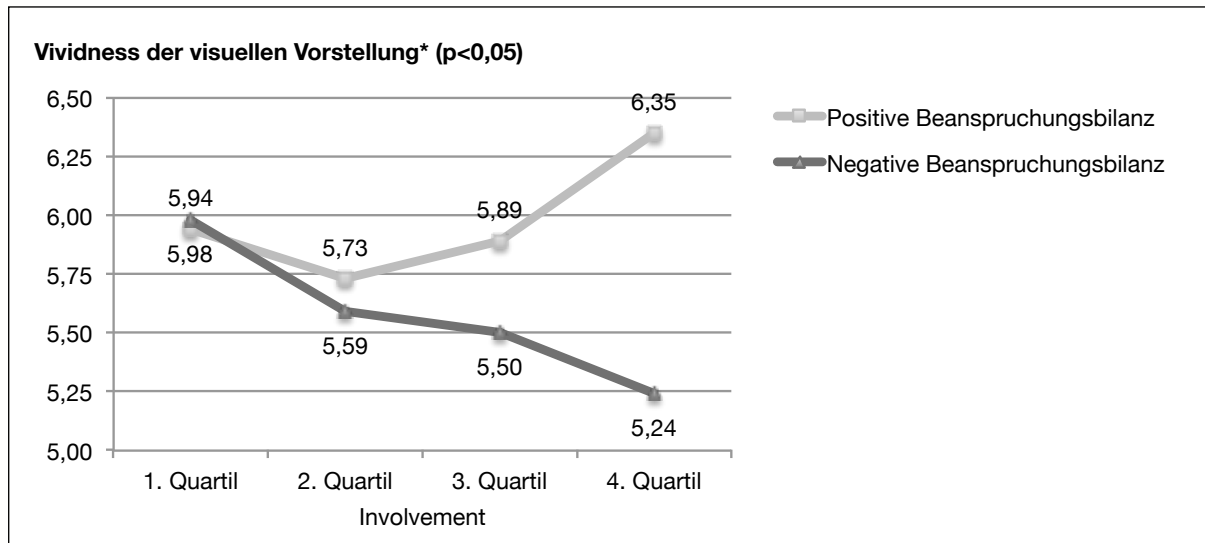


Abbildung 57: Interaktion aus Involvement (Quartile) und psychischer Beanspruchung

Quelle: Eigene Darstellung

Dass sich das Involvement bei den Teilnehmern sehr unterschiedlich auswirkt, verwundert nicht, wenn man die Erkenntnisse der Arbeitspsychologie berücksichtigt, nach denen die psychische Reaktion auf gestellte (Arbeits-)Anforderungen stark von individuellen Faktoren abhängt: Während die einen Personen aufgrund struktureller und energetischer Ressourcen (vgl. auch Abbildung 13, S. 132) eher in der Lage sind, den Leistungsanforderungen in einem emotional-kognitivem Zustand von funktionaler Beanspruchung zu begegnen, ist dies bei Anderen nicht der Fall (Wieland-Eckelmann, 1992; Wieland & Baggen, 1999). Die Form der psychischen Beanspruchung hat entsprechende Konsequenzen für das Leistungshandeln, so die Modellannahmen, für die auch empirische Belege vorliegen.

So konnten Wieland-Eckelmann und Bösel (1987) in Experimenten beispielsweise zeigen, dass die Art der psychischen Beanspruchung der Teilnehmer durch eine Aufgabe von deren individuellem Stil der Angstbewältigung abhing und sich in deren Arbeitsleistung widerspiegelte (vgl. Wieland-Eckelmann, Bösel & Badorrek, 1988). Die Autoren ermittelten unter den Teilnehmern zunächst drei Gruppen: ängstlich Sensitive (hohe Trait-Angst), ängstlich Defen-

128. Interaktion der Faktoren „Involvement Quartile“ x „Beanspruchungsbilanz“: Visuelle Vorstellung: $F(3,106) = 3,143$; $p < 0,03$; Haupteffekte nicht signifikant (p -Werte $> 0,10$); Kontrolle von Entscheidungsrelevanz und Vorstellungsfähigkeit als Kovariate (p -Werte $< 0,01$).

sive (niedrige Trait-Angst, niedrige Anspruchsniveausetzung) sowie Nicht-Ängstliche (niedrige Trait-Angst, hohe Anspruchsniveausetzung) und kommen bei ihren Studien mit einer fiktiven Prüfungssituation sowie einer Logikaufgabe unter Zeitdruck zu folgendem Ergebnis:

Anhand der experimentellen Studien konnte gezeigt werden, daß die subjektive Befindlichkeit, die Leistung und die (retrospektive) Einschätzung des Problemlöseverlaufs in systematischer Weise mit dem Angstbewältigungsstil kovariieren. (Wieland-Eckelmann et al., 1988, S. 121)

Möglicherweise liegt in der hier durchgeführten Feldstudie ein vergleichbarer Wirkungszusammenhang vor. Dies sei am Beispiel der Angst vor einem Fehlkauf (Faktor „Risk Probability“) diskutiert: Während die subjektiv höhere Wahrscheinlichkeit eines Fehlkaufs bei der einen Gruppe von Konsumenten *nicht* mit einer negativen Beanspruchungsbilanz einherging und somit auch keinen negativen Effekt auf die Imagery-Prozesse hatte, konnte die andere Gruppe das wahrgenommene Risiko eines möglichen Fehlkaufs weniger gut kompensieren oder (als mögliche Bewältigungsstrategie) das Anspruchsniveau nicht entsprechend reduzieren. Die erlebte *dysfunktionale* Beanspruchung resultierte in einer subjektiv verringerten Leistungsfähigkeit der Imagery-Prozesse. Diese war für die visuelle Dimension hoch signifikant, für die Haptische knapp. Die geschätzten Randmittel und Standardfehler der beiden ANCOVAs¹²⁹ sind in Abbildung 58 dargestellt.

129. Interaktion der Faktoren „RiskProbability“ x „Beanspruchungsbilanz“: Visuelle Vorstellung: $F(2, 112) = 8,002; p < 0,01$; Haptische Vorstellung: $F(2, 112) = 3,494; p < 0,10$; alle Haupteffekte nicht signifikant (p -Werte $> 0,10$); Kontrolle von Entscheidungsrelevanz und Vorstellungsfähigkeit als Kovariate (p -Werte $< 0,01$).

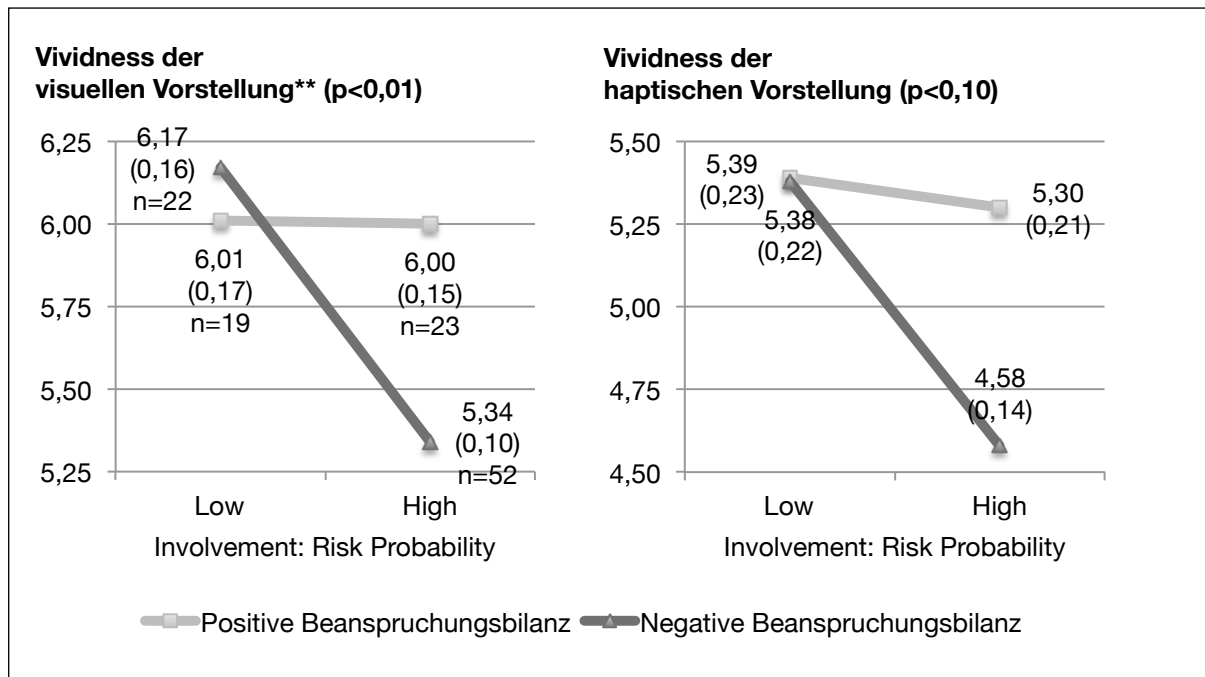


Abbildung 58: Interaktionseffekt von Risk Probability und Beanspruchungsbilanz

Quelle: Eigene Darstellung

Während der negative Zusammenhang von Risk Probability und Imagery-Prozessen in Abhängigkeit von der psychischen Beanspruchung allenfalls kompensiert werden konnte, zeigt sich am Beispiel des Involvement-Faktors „Relevance“, dass es auch auf Ebene der Einzelfaktoren je nach *Form der Beanspruchung* entweder zu einem *positiven* oder *negativen* Zusammenhang zwischen Involvement und mentaler Vorstellung kommen kann¹³⁰ (vgl. Abbildung 59).

130. Interaktion der Faktoren „Relevance“ x „Beanspruchungsbilanz“: Visuelle Vorstellung: $F(1,110) = 4,710$; $p < 0,05$; Haptische Vorstellung: $F(2,112) = 3,494$; $p < 0,10$; alle Haupteffekte nicht signifikant (p -Werte $> 0,10$); Kontrolle von Entscheidungsrelevanz und Vorstellungsfähigkeit als Kovariate (p -Werte $< 0,01$).

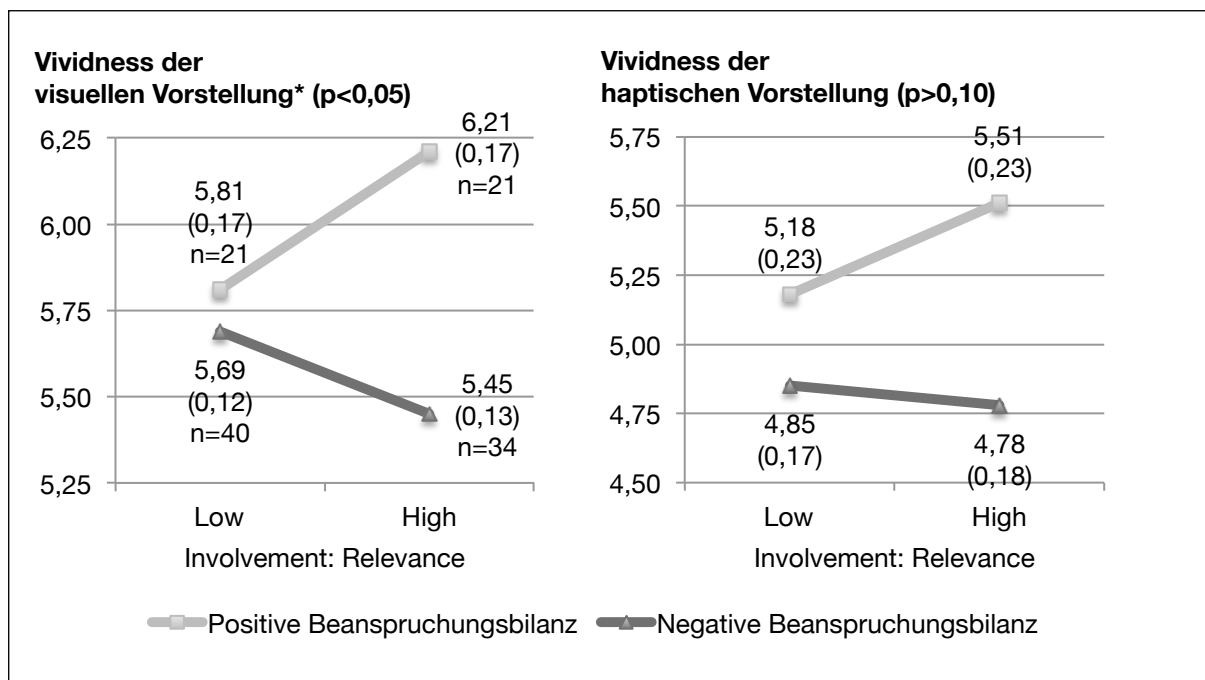


Abbildung 59: Interaktionseffekt von Relevance und Beanspruchungsbilanz

Quelle: Eigene Darstellung

Eine Zuordnung der Einzelfaktoren des Messinstruments „Customer Involvement Profile“ (vgl. auch Tabelle 29, S. 333) auf eher funktionale und eher dysfunktionale Arten des Involvements erscheint daher nicht sinnvoll. Es scheint vielmehr auf die bei den Konsumenten individuelle Wirkung der Involvement-Faktoren anzukommen, wenn deren Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit kognitiver Prozesse (hier: die Bildung mentaler Vorstellungen) betrachtet werden.

Die Ex-Post-Analyse zur Wirkung des Involvements sei mit einem letzten Hinweis abgeschlossen: Die Berücksichtigung der Beanspruchungsbilanz trägt im vorliegenden Kontext *nicht* zur Erklärung der *Entscheidungsrelevanz* der Imagery-Prozesse bei. Am Beispiel der haptischen Vorstellung sei dies verdeutlicht (vgl. Abbildung 60), denn hier scheint, wie mit Hypothese H9b bestätigt, allein das Involvement mit der *Wichtigkeit für die Entscheidung* zusammenzuhängen¹³¹.

131. Relevanz der haptischen Vorstellung für die Entscheidung: Interaktion von „Involvement“ und „Beanspruchungsbilanz“ insignifikant ($F(1,112)=0,026$; $p > 0,10$). Haupteffekt „Involvement“ signifikant ($F(1,112)=310,322$; $p < 0,05$) Haupteffekt „Beanspruchungsbilanz“ nicht signifikant ($F(1,112)=13,130$; $p > 0,10$); Levene-Test sign. ($p < 0,01$); Relevanz der *visuellen* Vorstellung: Interaktion *und* Haupteffekte nicht signifikant (p -Werte $> 0,10$), vermutl. Deckeneffekt, vgl.

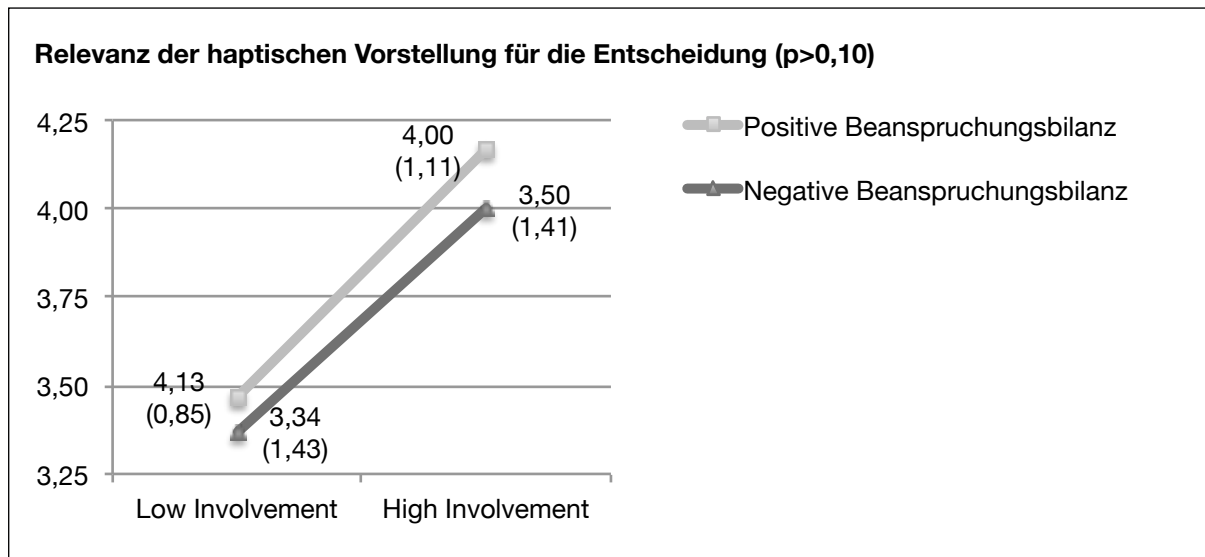


Abbildung 60: Kein Interaktionseffekt von Involvement und Beanspruchungsbilanz

Quelle: Eigene Darstellung

Die Konsequenzen, welche sich aus der hier ermittelten unterschiedlichen Wirkung des Involvements auf die Entscheidungsrelevanz der Vorstellung einerseits und auf die *Lebhaftigkeit/Zugriffsfähigkeit* der mentalen Vorstellung andererseits ergeben, werden im späteren abschließenden Kapitel dieser Arbeit diskutiert.

5.5. Zusammenfassung der Ergebnisse

Der empirische Teil dieser Arbeit wird mit einer zusammenfassenden Übersicht der Ergebnisse beider Studien abgeschlossen. Zu diesem Zweck sind die Hypothesen und deren Ergebnisse in den folgenden Tabellen in Kurzform dargestellt. In den folgenden Tabellen wird wie bei der Formulierung der Hypothesen jeweils zwischen visueller („V“) und haptischer Modalität („H“) unterschieden.

5.5.1. Relevanz der mentalen Vorstellung für die Entscheidung

Die Zusammenfassung beginnt mit dem Blick auf die Einflussfaktoren für die Entscheidungsrelevanz der Vorstellung. Hier zeigt sich sowohl für die experimentelle Studie als auch für die Erhebung zur echten Kaufentscheidung ein über beide Imagery-Modalitäten recht einheitliches Bild.

Tabelle 30: Übersicht der Hypothesen zur Entscheidungsrelevanz der Imagery-Prozesse

Nr.	Hypothesen (Kurzform)	Studie I	Studie II
		Experiment	Echter Kauf
		visuelle (V) / haptische (H) Modalität	
H9	Höheres Involvement führt zu höherer höherer Entscheidungsrelevanz der Produktvorstellung	V: Verworfen / H: Verworfen	V: Bestätigt* / H: Bestätigt**
H6	Höhere persönliche Vorstellungsfähigkeit führt zu höherer Entscheidungsrelevanz der Produktvorstellung	V: Bestätigt* / H: Verworfen	V: Bestätigt* / H: Verworfen
H12	Hypothese H6 gilt nur unter Low Involvement. Kein Einfluss der persönlichen Vorstellungsfähigkeit auf die Entscheidungsrelevanz unter High Involvement.	V: Bestätigt* / H: Verworfen	V: Bestätigt+ / H: Verworfen

Anmerkung: *** $p < 0,001$; ** $p < 0,01$; * $p < 0,05$; + $p < 0,10$

Quelle: Eigene Darstellung

Die Hypothese, nach der das höhere Involvement zu einer höheren Relevanz der mentalen Vorstellung für die Entscheidung führt, kann für den echten Einkauf in beiden Modalitäten und Studien als bestätigt angenommen werden. In der ersten Studie weisen die Mittelwertunterschiede lediglich indikativ in diese Richtung, erreichen jedoch keine Signifikanz.

Die Wirkung der individuellen Vorstellungsfähigkeit auf die Entscheidungsrelevanz hängt dagegen von der Modalität ab: Es zeigt sich, dass nur die visuelle Dimension der Produktvorstellung von der persönlichen Vorstellungsfähigkeit bestimmt wird und dies auch vom Involvement der Konsumenten abhängt. Unter High Involvement spielt die persönliche Vorstellungsfähigkeit offensichtlich keine Rolle, hier ist das Vorstellungsbild für alle Käufer sehr wichtig. Die Relevanz der haptischen Produktvorstellung wird dagegen im vorliegenden Kontext nicht durch die persönliche Vorstellungsfähigkeit beeinflusst, hier ist allein das Involvement der Konsumenten entscheidend.

Dieses über beide Studien gleiche Ergebnismuster der Relevanz der visuellen Modalität in Abhängigkeit von Involvement und Vorstellungsfähigkeit steht im Einklang mit einer Interpretation unter Anwendung des HSM (vgl. Abschnitt 3.4.1, S. 115): Unter High Involvement (und damit bei einer systematischen Informationsverarbeitung) sind eher zufällige Einflüsse

(hier: persönliche Vorstellungsfähigkeit) irrelevant bei der Frage, ob die Imagery-Prozesse für die Entscheidung herangezogen werden. Bei einer eher heuristischen Verarbeitung (bzw. Low Involvement) ist dies umgekehrt. Die Entscheidungsrelevanz der visuellen Vorstellung hängt dann von der individuellen Vorstellungsfähigkeit ab. Eine höhere Vorstellungsfähigkeit führt auch zu höherer Relevanz der Vorstellungsprozesse in der Entscheidung.

Für die Wichtigkeit der haptische Vorstellung gilt dies dagegen nicht, vermutlich da diese grundsätzlich deutlich weniger leicht verfügbar ist¹³² und eher von den Motiven der Käufer bzw. dem Einsatzzweck abhängt. Auf der haptischen Dimension zählt im vorliegenden Kontext daher allein das Involvement und damit die (eher einer systematischen Informationsverarbeitung zuzuordnende) Frage, ob die haptischen Produkteigenschaften für die Entscheidung wichtig sind. Letzteres dürfte unter High Involvement erwartungsgemäß eher der Fall sein, als unter geringem Involvement, da unter High Involvement mehr Informationen in die Entscheidung einfließen dürften.

5.5.2. Einflussfaktoren der Imagery-Prozesse

Die Ergebnisse zu den Hypothesen über die Einflussfaktoren der Imagery-Prozesse fallen über beide Studien und Modalitäten dagegen recht gemischt aus.

Tabelle 31: Übersicht der Hypothesen den Imagery-Einflussfaktoren

Nr.	Hypothesen (Kurzform)	Studie I	Studie II
		Experiment	Echter Kauf
		visuelle (V) / haptische (H) Modalität	
H5	Höhere persönliche Vorstellungsfähigkeit führt zu höherer Lebhaftigkeit/Zugriffsfähigkeit der Produktvorstellung	V: Bestätigt*** / H: Bestätigt**	V: Bestätigt* / H: Verworfen
H7b	Höheres Produktkenntnisse führen zu höherer Lebhaftigkeit/Zugriffsfähigkeit der haptischen Vorstellung	H: Bestätigt*	H: Bestätigt ⁺

132. Vividness der Vorstellung, Studie I: $M_{\text{VISUELL}}=5,79$; $SD=0,85$; $M_{\text{HAPTISCH}}=5,00$; $SD=1,23$; $t(117)=7,729$; $p<0,001$; Studie II: $M_{\text{VISUELL}}=5,74$; $SD=0,89$; $M_{\text{HAPTISCH}}=5,00$; $SD=1,17$; $t(115)=7,229$; $p<0,001$; Dieses Ergebnis entspricht auch den Resultaten früherer multimodaler Studien (vgl. Kosslyn et al., 1990; Schifferstein, 2009).

Zusammenfassung der Ergebnisse

H8	Höheres Involvement führt zu höherer Lebhaftigkeit/Zugriffsfähigkeit der Vorstellung	V: Verworfen / H: Verworfen	V: Verworfen / H: Verworfen
----	--	--------------------------------	--------------------------------

Anmerkung: *** $p < 0,001$; ** $p < 0,01$; * $p < 0,05$; + $p < 0,10$

Quelle: Eigene Darstellung

Die erzielten Ergebnisse erlauben zwar den Schluss, dass von der postulierten Wirkung der persönlichen Vorstellungsfähigkeit und der Produktkenntnisse auf die Imagery-Prozesse bei Konsumenten ausgegangen werden kann. Die Daten zum echten Einkauf (Studie II) lassen jedoch vermuten, dass der Einfluss auf die Imagery-Prozesse auch von der Modalität abhängt. Wie erwartet, wirken sich die Produktkenntnisse vor allem auf die haptische Vorstellung aus. Für den Transfer vom optischen Eindruck bzw. der verbalen Produktbeschreibung auf die Haptik spielen individuelle Erfahrung und Kenntnisse erwartungsgemäß (vgl. auch Klatzky et al., 1991; Peck & Childers, 2003) eine größere Rolle, als die allgemeine Vorstellungsfähigkeit. Umgekehrt werden vor allem die Lebhaftigkeit und Zugriffsfähigkeit der *visuellen* Vorstellung von der persönlichen Vorstellungsfähigkeit bestimmt, die Erfahrungen mit dem Produkt sind dafür hypothesenkonform von nachgeordneter Bedeutung.

Die Hypothese von einer direkten Wirkung des Involvements auf die Vividness der mentalen Vorstellungen kann dagegen über beide Modalitäten und Studien klar abgelehnt werden. Der weitergehenden Analyse der Studie II zufolge ist vielmehr zu vermuten, dass die individuelle Wirkung des Involvements auf die Imagery-Prozesse davon abhängt, ob diese bei den Konsumenten eher mit einem Zustand von *funktionaler* oder *dysfunktionaler Beanspruchung* einhergeht (vgl. Abschnitt 5.4.5.2, S. 332). Dass die psychische Beanspruchung die Wirkung des Involvements auf die kognitiven Prozesse der Konsumenten moderiert, lässt sich ex-post auch anhand der Daten aus dem Experiment vermuten.

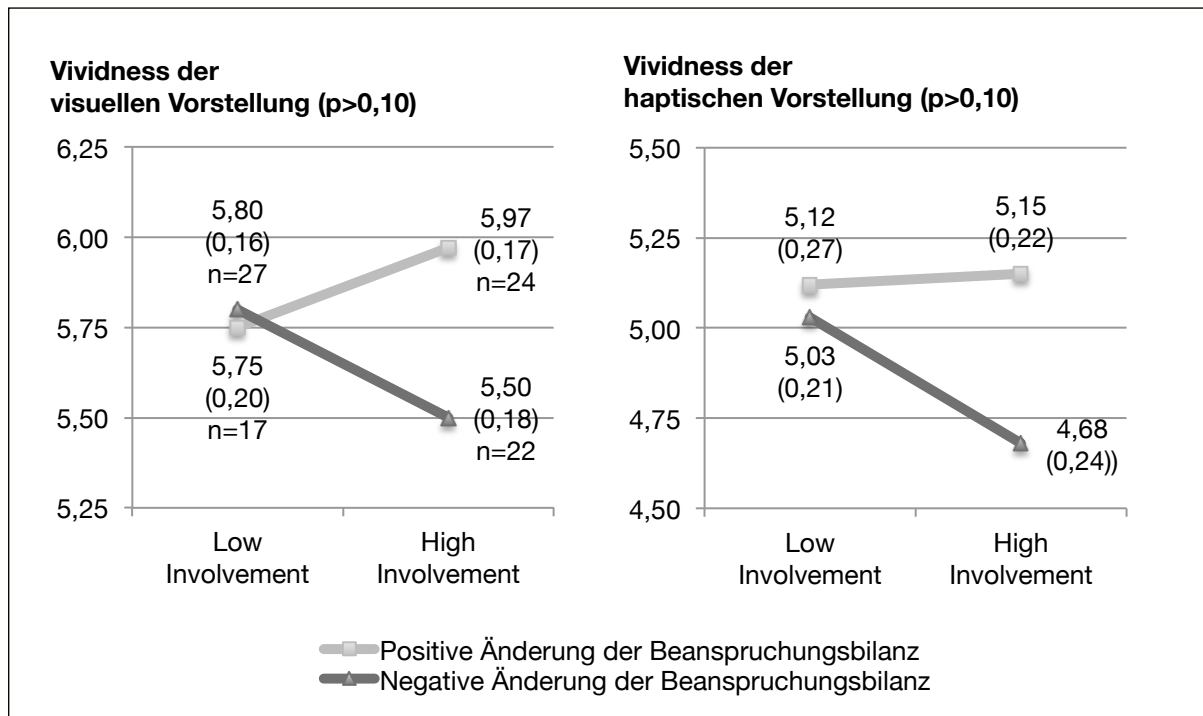


Abbildung 61: Interaktionseffekt von Involvement und psychischer Beanspruchung (Studie I)

Quelle: Eigene Darstellung

Auch wenn die Interaktionseffekte im Experiment (Studie I) nicht signifikant ausfallen, entsprechen die Ergebnismuster der in Abbildung 61 dargestellten ANCOVAs¹³³ den Resultaten aus dem echten Einkauf (Studie II, vgl. Abbildung 56, S. 334): Hohes Involvement führt bei einer positiven Änderung der Beanspruchungsbilanz im Entscheidungsprozess eher zu klaren und lebhaften Imagery-Prozessen. Bei einer negativen Änderung der Beanspruchungsbilanz geht höheres Involvement mit weniger klaren und lebhaften Imagery-Prozessen einher. Bei geringem Involvement ist die Form der psychischen Beanspruchung für die Imagery-Prozesse dagegen eher unerheblich.

Diese Ergebnisse, welche sich damit in beiden Studien zeigen, lassen vermuten, dass zum Verständnis des Zusammenhangs zwischen Involvement und Imagery-Prozessen der Beanspruchungsbilanz eine besondere Rolle zukommt. Die in der vorliegenden Arbeit wichtige

133. Interaktion der Faktoren „Involvement“ x „Psychische Beanspruchung“ (d.h. Änderung der Beanspruchungsbilanz durch den fiktiven Einkauf): Visuelle Vorstellung: $F(1,83) = 3,095$; $p < 0,10$; Haptische Vorstellung: $F(1,84) = 0,631$; $p > 0,10$; alle Haupteffekte nicht signifikant (p -Werte $> 0,10$); Kontrolle von Entscheidungsrelevanz Haptisch, Vorstellungsfähigkeit als Kovariate (p -Werte $< 0,01$).

Moderator-Wirkung der Beanspruchungsbilanz könnte möglicherweise jedoch auch für andere Formen der Informationsverarbeitung relevant sein. Diese These wird in der später folgenden Schlussbetrachtung dieser Arbeit diskutiert.

5.5.3. Imagery-Wirkung und deren Erklärung

Obwohl die Untersuchung der Einflussfaktoren auf die Imagery-Prozesse über beide Studien ähnliche Ergebnisse erbracht hat, fallen die Ergebnisse zur Imagery-Wirkung unterschiedlich aus:

Während die Hypothesen zum Einfluss der Imagery-Prozesse auf die Entscheidung in der Feldstudie belegt werden können, ist dies im durchgeführten Experiment nicht der Fall. Dies gilt sowohl für die direkte Wirkung der Imagery-Prozesse auf die Variablen „Schwierigkeit“ und „Zufriedenheit“ mit der Entscheidung, als auch für die postulierten Moderatoreffekte durch die Entscheidungsrelevanz der Vorstellung und das Involvement.

Tabelle 32: Übersicht der Hypothesen zur Imagery-Wirkung

Nr.	Hypothesen (Kurzform)	Studie I	Studie II
		Experiment	Echter Kauf
		visuelle (V) haptische (H) Modalität	
H1	Höhere Vividness führt zu geringerer Schwierigkeit mit Entscheidung	V: Verworfen / H: Bestätigt*	V: Bestätigt*** / H: Bestätigt*
H2	Höhere Vividness führt zu höherer Zufriedenheit mit Entscheidung	V: Verworfen / H: Verworfen	V: Bestätigt* / H: Bestätigt ⁺
H3	Hypothese H1 gilt nur bei hoher Entscheidungsrelevanz der Produktvorstellung für Entscheidung	V: Offen / H: Verworfen	V: Offen / H: Bestätigt*
H4	Hypothese H2 gilt nur bei hoher Entscheidungsrelevanz der Produktvorstellung für Entscheidung	V: Offen / H: Verworfen	V: Offen / H: Verworfen
H10	Hypothese H1 gilt nur bei hohem Involvement. Kein Einfluss der Vividness auf Schwierigkeit bei Low Involvement.	V: Verworfen / H: Verworfen	V: Verworfen / H: Verworfen

5. Empirische Untersuchung

H11	Hypothese H2 gilt nur bei hohem Involvement. Kein Einfluss der Vividness auf Zufriedenheit bei Low Involvement.	V: Verworfen / H: Verworfen	V: Verworfen / H: Verworfen
-----	---	--------------------------------	--------------------------------

Anmerkung: *** $p < 0,001$; ** $p < 0,01$; * $p < 0,05$; + $p < 0,10$;

Quelle: Eigene Darstellung

Über die Ursache des fehlenden Nachweises der Imagery-Wirkung im experimentellen Umfeld, die im Rahmen der Feldstudie jedoch erbracht werden konnte, kann nur spekuliert werden.

Aufgrund des nahezu identischen Aufbaus der beiden Studien und der erhobenen Variablen erscheint es dem Verfasser eher unwahrscheinlich, dass der Nachweis der Imagery-Wirkung in der Feldstudie fehlerhaft ist und beispielsweise nur auf Verzerrungen basiert, wie z.B. aufgrund von nicht beachteten Drittvariablen (Omitted-Variable-Bias) oder Messartefakten (z.B. Experimentier Effects). Sowohl die zugrundeliegende Theorie, als auch die Effektstärke lassen vielmehr vermuten, dass eine Imagery-Wirkung in der echten Kaufentscheidung vorliegt. Damit stellt sich die Frage, warum diese im Experiment nicht wie postuliert nachgewiesen werden kann. Zwei Ansätze dazu seien kurz diskutiert:

1. Möglicherweise fällt die Imagery-Wirkung aufgrund der fiktiven Situation zu gering aus, als dass diese in der gegebenen Stichprobe statistisch nachgewiesen werden kann. Unter einer größeren Stichprobe oder sensitiveren Messinstrumenten hätte der Nachweis im Experiment wie in der Feldstudie ggf. erbracht werden können.
2. Alternativ könnte im Experiment allerdings auch gar keine Kaufentscheidung im eigentlichen Sinne stattgefunden haben. Die Aufgabe könnte für die Probanden nur eine Art *kognitive Übung* darstellen. Schließlich führen die Teilnehmer zwar, wie in der Instruktion gefordert, eine Auswahl eines Teppichs durch. Da diese Auswahl jedoch keinerlei Konsequenzen hatte, spiegelte sich Imagery-Wirkung nur marginal in der wahrgenommenen Schwierigkeit der Entscheidung (d.h. vielmehr der Schwierigkeit der *Aufgabe*) und nicht in der Zufriedenheit mit dem Ergebnis der Entscheidung wieder¹³⁴.

134. Ein vergleichbares Ergebnis wäre beispielsweise zu erwarten, wenn bei einem Mental Rotation Test nach der Schwierigkeit und Zufriedenheit mit der Lösung gefragt würde. Die

Die vorliegenden Daten sprechen eher für den ersten Erklärungsansatz. Schließlich fällt die Zufriedenheit mit der Entscheidung (ohne die Berücksichtigung jener Ausreisser, die trotz großer Unzufriedenheit einen „Kauf“ getätigt haben, vgl. Abschnitt 5.3.6, S. 294) auch im Experiment aus Studie I etwas höher aus, wenn die Imagery-Prozesse als eher klar und leicht abrufbar erlebt werden. Die Mittelwertdifferenzen fallen im Experiment, im Unterschied zur zweiten Studie, allerdings so gering aus, dass diese statistisch keine Signifikanz erreichen.

5.5.4. Erklärungsansatz für die Imagery-Wirkung

Die Hypothesen zur Erklärung der Imagery-Wirkung konnten nur in Studie II sinnvoll untersucht werden, da der statistische Nachweis der Imagery-Wirkung im Experiment nicht gelang. Die Ergebnisse zur echten Kaufentscheidung sprechen jedoch deutlich für die Fluency-basierte Erklärung der Vorstellungswirkung auf die Entscheidung. Möglicherweise hätte ein entsprechender Nachweis auch im Experiment erbracht werden können, wenn der Einfluss der Imagery-Prozesse auf die fiktive Kaufentscheidung deutlicher ausgefallen wäre.

wahrgenommene Schwierigkeit des Tests dürfte dann wie in den vorliegenden Studien I und II mit den Imagery-Prozessen zusammenhängen. So haben Lorenz und Neisser (1985) beispielsweise ermittelt, dass die Imagery-Prozesse (gemessen über je ein Item zu Vividness, Wichtigkeit für die Lösungsfindung sowie Leichtigkeit) und die Testleistung in zwei räumlich-visuellen Aufgaben deutlich zusammenhängen (*Aufgabe Cutting Cube*: $r = 0,60$ $p < 0,001$; *Aufgabe DAT*: $r = 0,40$; $p < 0,01$). Die Zufriedenheit mit der Lösung eines Mental Rotation Tests würde dagegen vermutlich nur in dem Fall mit den Imagery-Prozessen korrelieren, wenn dieser so schwer ausfällt, dass eine gelungene Lösungsfindung durch die Probanden positiv erlebt wird. Im vorliegenden Experiment der ersten Studie liegt ein solcher Fall aber sicher nicht vor, da die Beurteilung der Schwierigkeit durch die Probanden überaus gering ausfällt.

6. Schlussbetrachtung

Tabelle 33: Übersicht der Hypothesen zur Erklärung der Imagery-Wirkung

Nr.	Hypothesen (Kurzform)	Studie I	Studie II
		Experiment	Echter Kauf
		visuelle (V) / haptische (H) Dimension	
H13	Positive Beanspruchungsbilanz führt zu höherer Vividness der Vorstellung	V: Verworfen / H: Verworfen	V: Bestätigt** / H: Bestätigt**
H14	Beanspruchungsbilanz ist Mediator der Wirkung von mentaler Vorstellung auf Zufriedenheit	V: Verworfen / H: Verworfen	V: Bestätigt* / H: Bestätigt*

Anmerkung: ** $p < 0,01$; * $p < 0,05$;

Quelle: Eigene Darstellung

6. Schlussbetrachtung

6.1. Implikationen für die Forschung

6.1.1. Imagery-Prozesse als Entscheidungsgrundlage

Die vorliegenden Ergebnisse lassen den Schluss zu, dass Konsumenten die innere Vorstellung eines Produkts zur Beurteilung der gewählten Entscheidungsoption heranziehen. Dies gilt im gegebenen Kontext insbesondere für die visuelle Vorstellung, welche bei fast allen befragten Konsumenten eine hohe Relevanz besitzt und sich auch in der Beurteilung der Entscheidung entsprechend widerspiegelt. Welchen Stellenwert die haptische Vorstellung für die Entscheidung einnimmt, variierte dagegen in beiden durchgeführten Studien zwischen den Teilnehmern.

Die Ergebnisse zur Produkthaptik zeigen, dass der Nachweis einer Imagery-Wirkung nur dann gelingt, wenn die jeweilige Modalität bzw. das Produktattribut eine ausreichende Relevanz für die Entscheidung der Konsumenten besitzt. Es ist zu erwarten, dass diese modalitätsspezifischen Unterschiede auch bei anderen Produkten, je nach kaufrelevanten Eigenschaften, auftreten. Hier könnten zukünftige Untersuchungen ansetzen, um den vom Verfasser vermuteten Zusammenhang zwischen spezifischen Produkteigenschaften und entscheidungsrelevanten Modalitäten mentaler Vorstellungen genauer zu analysieren.

Ferner lassen die Ergebnisse den Schluss zu, dass die Wirkung der untersuchten *Einfluss-*

faktoren auf entscheidungsbezogene Imagery-Prozesse ebenfalls modalitätsspezifisch ausfällt. So wirken sich im gegebenen Kontext die *Produktkenntnisse* der Konsumenten allein auf die *haptischen* Imagery-Prozesse aus, da vor allem hier entsprechende Wissensstrukturen für einen Modalitätstransfer von visuellen und verbalen Informationen auf die Produkt-haptik erforderlich sind. Die visuelle Vorstellung des Produkts entspricht dagegen eher einer allgemeinen visuellen Aufgabe, vergleichbar mit einem Mental Rotation Test, welcher auch ohne produktspezifische Vorkenntnisse gelöst werden kann. Vermutlich aus diesem Grund konnte hier vor allem die *persönliche Vorstellungsfähigkeit* als relevanter Einflussfaktor identifiziert werden. Dieses Ergebnis bedeutet für zukünftige Untersuchungen, dass zum Nachweis der Wirkung eines Imagery-Einflussfaktors, analog zur Imagery-Wirkung, sorgfältig geprüft werden sollte, ob die für den vermuteten Zusammenhang passende Modalität betrachtet wurde.

Die Wirkung der gegebenen Einflussfaktoren auf den Modalitätstransfer mentaler Vorstellungen ist mit den Ergebnissen dieser und früherer Studien (beispielsweise Miller & Marks, 1996) jedoch alles andere als abgeschlossen. Eine systematische Untersuchung der verschiedenen im Marketing eingesetzten Reize (verbale, visuelle, auditive, olfaktorische, etc.) könnte an den bestehenden Ergebnissen ansetzen, um herauszufinden, in welchen Medien (z.B. Web oder Radio) welche Rahmenbedingungen (wie z.B. Produktkenntnisse oder Involvement) erfüllt sein müssen, um eine gewünschte Imagery-unterstützende Wirkung zu erzielen.

6.1.2. Fluency als Erklärungsansatz für Imagery-Wirkung

Die vorliegenden Forschungsergebnisse lassen darüber hinaus den Schluss zu, dass die Beurteilung einer Entscheidung bzw. der ausgewählten Alternative nicht primär auf Basis des *Vorstellungsinhalts* erfolgt. Vielmehr lässt der enge Zusammenhang von Beanspruchungsbilanz und Vividness der mentalen Vorstellung vermuten, dass das meta-kognitive Erleben im Mittelpunkt der Urteilsfindung liegen dürfte. Dies gilt für beide untersuchten Imagery-Modalitäten. Anders ausgedrückt: der Konsument *sieht* nicht mit dem inneren Auge, sondern *erlebt* das innere Sehen. Analog zur visuellen Dimension dürfte nicht direkt relevant sein, wie sich die *Haptik* des Produkts in der mentalen Vorstellung ausfällt, sondern

vielmehr, wie es sich anfühlt, sich dessen Haptik *vorzustellen*.

Dieses Ergebnis erklärt auch, warum das „Gefallen“ (bzw. die Valenz) einer Vorstellung einen schlechten Prädiktor der Imagery-basierten Einstellungsbildung darstellt (vgl. Ruge, 1988b; Gierl & Reich, 2006; Lee & Gretzel, 2012). Stattdessen wird die Imagery-Wirkung von Skalen wie der „Vividness“-Messung sowie von der Frage nach der Leichtigkeit („accessibility“) der Vorstellungsbildung in vielen Studien besser vorhergesagt (vgl. hierzu auch Abschnitt 4.2.5.6, S. 176). Dies steht im Einklang mit den Annahmen der Fluency-Theorie, in Übertragung auf die Domäne innerer Vorstellungen.

Im Vergleich zu einem Urteil auf Basis von direkt *wahrgenommenen* Reizen dürften die Annahmen der Fluency-Theorie bei inneren Vorstellungen vermutlich noch deutlicher ausfallen. Schließlich handelt es sich bei mentalen Vorstellungen um innere Prozesse, deren subjektive Wirkung ein höheres Gewicht zukommen wird als bei z.B. der Wahrnehmung visueller Reize. Letztere lassen sich aufgrund ihrer Konkretheit bzw. direkten Verarbeitung viel leichter *inhaltlich* bewerten als eine mentale Vorstellung. Diese Hypothese, dass die Fluency-Theorie bei visuellen *Vorstellungen* einen größeren Einfluss auf Beurteilungsprozesse hat als bei der visuellen *Wahrnehmung*, ließe sich beispielsweise mit einer vergleichenden zukünftigen Arbeit am Beispiel der Einstellungsbildung überprüfen.

6.1.3. Involvement und Informationsverarbeitung

Der Zusammenhang zwischen dem Involvement der Konsumenten und der für die Entscheidung heranzuziehenden Informationsmenge fällt in der vorliegenden Arbeit wie erwartet aus: hohes Involvement geht mit einer hohen Relevanz der (haptischen) Vorstellung im Entscheidungsprozess einher und umgekehrt. Dieses Ergebnis entspricht dem klassischen Konzept von Kaufentscheidungen und Involvement, nach der eine höhere Ich-Beteiligung auch zu einer größeren verarbeiteten Informationsmenge führt.

Überraschend ist dagegen der in den Studien fehlende Nachweis eines Zusammenhangs zwischen Involvement und Informationsverarbeitung (hier: Imagery-Prozess). Die zunächst aufgestellte Hypothese, dass ein höheres Involvement (über die Bereitstellung größerer kognitiver Ressourcen) auch zu einer Unterstützung der Informationsverarbeitung beitrage,

konnte anhand den vorliegenden Daten nicht belegt werden. Vielmehr waren Involvement und Imagery-Prozesse in beiden Studien gänzlich unkorreliert - wie auch in früheren Arbeiten (vgl. Abschnitt 4.2.5.5, S. 174).

Erst unter Berücksichtigung der psychischen Beanspruchung der Konsumenten zeigte sich ein Zusammenhang zwischen Involvement und Imagery-Prozessen. Denn höheres Involvement ging bei einer *positiven* Beanspruchungsbilanz mit einer *höheren* Imagery-Vividness einher, bei einer *negativen* Beanspruchungsbilanz und höherem Involvement fiel die Vividness dagegen *geringer* aus. Mit Blick auf das Modell der psychischen Beanspruchung (vgl. Abschnitt 3.4.3, S. 130) lässt sich dieses Ergebnis insofern erklären, dass die Informationsverarbeitung der Konsumenten bei einer *funktionalen* Beanspruchung unterstützt und bei einer *dysfunktionalen* Beanspruchung behindert wird.

Dies könnte auch über die Imagery-Domäne hinaus relevant sein, denn in den klassischen Experimenten zum Involvement-Konstrukt wurde dessen Messung typischerweise über abhängige Variablen validiert, welche lediglich die verarbeitete Informationsmenge berücksichtigen. Dies kann am folgenden Beispiel von Zaichkowsky's Personal Involvement Inventory (PII) verdeutlicht werden¹³⁵:

High involvement consumers should be more interested in acquiring information about the product than low involvement consumers. [...] Thus, high scale scorers should indicate more interest in product information than low scorers. Subjects were given two statements pertaining to information search over the three product categories. The first statement was "I would be interested in reading information about how the product is made (instant coffee and laundry detergent) or works (color television)." The second statement was "I would be interested in reading the Consumer Reports article

135. Der Fokus auf den Informationsumfang gilt auch für die übrigen von der Autorin genutzten abhängigen Variablen, beispielsweise die abhängige Variable „Alternative Evaluation“ („I have compared product characteristics among brands of .“) oder die Variable „Perception of brand differences“ („I think there are a great deal of differences among brands of .“, Zaichkowsky, 1985, S. 348), sowie andere Studien zum Involvement-Konstrukt (vgl. McQuarrie & Munson, 1987; Laurent & Kapferer, 1985; Jain & Srinivasan, 1990).

about _____.“ (Zaichkowsky, 1985, S. 347)

Vermutlich wurde aus dieser Perspektive auf das Involvement-Konstrukt der allgemeine Zusammenhang mit der Informationsmenge abgeleitet (d.h. typischerweise: Low Involvement: wenige Informationen; High Involvement: viele Informationen). Entsprechende Vorhersagen zur Informationsverarbeitung in Abhängigkeit des Involvement sind in der Literatur dagegen kaum anzutreffen¹³⁶. Es wäre jedoch (nicht nur mit Blick auf die Fluency-Theorie) hilfreich, auch hier die Zusammenhänge besser zu verstehen¹³⁷. Daher stellt sich die Frage, ob der im Imagery-Kontext ermittelte Erklärungsgehalt der psychischen Beanspruchung auch für andere Prozesse der Informationsverarbeitung gilt.

Das folgende Beispiel (vgl. Abbildung 62) zur abhängigen Variable „Überlastung“ im Entscheidungsprozess¹³⁸ und den Interaktionseffekt von der Beanspruchungsbilanz der Konsumenten mit dem Involvement bzw. dessen Einzelfaktor „Relevance“ liefert zumindest Indizien¹³⁹:

-
136. Beispielsweise führen Kroeber-Riel et al. (Kroeber-Riel et al., 2013) die Informationsverarbeitung lediglich als Dimension zwischen den Polen „schnell“ und „langsam“ an (vgl. Tabelle 14, S. 99).
 137. Dies gilt insbesondere für jene Fälle, in denen kognitive Fähigkeiten und Motivation zur extensiven Informationsverarbeitung im Widerspruch zueinander stehen (d.h. in einer Situation unter hohem Involvement und hoher dysfunktionaler psychischer Beanspruchung, welche auch als fehlender „Regulatorischer Fit“ bezeichnet werden kann (vgl. auch Avnet & Higgins, 2006).
 138. Die Variable ermittelt die Wahrnehmung des Angebots durch die Konsumenten („Die Menge an Teppichen war zu groß, um eine Entscheidung zu treffen.“, vgl. Abschnitt 5.3.2.2, S. 258). Sie ist mit den Imagery-Prozessen nur wenig korreliert (*visuell*: $r=-0,19$; $p<0,05$; *haptisch*: $r=-0,02$; $p>0,10$), daher erscheint ein direkter Zusammenhang mit den Ergebnissen der mentalen Vorstellungen unwahrscheinlich.
 139. Studie II: Post-hoc Ergebnisse zu ANOVAs für die Variable „Überlastung“: Interaktion von „Beanspruchungsbilanz“ und „Involvement“: $F(1,112) = 4,092$; $p<0,05$; Interaktion von „Beanspruchungsbilanz“ und „Involvement-Faktor: Relevance“: $F(1,112) = 4,258$; $p<0,05$; alle Haupteffekte beider ANOVAs nicht signifikant (p -Werte $>0,10$);

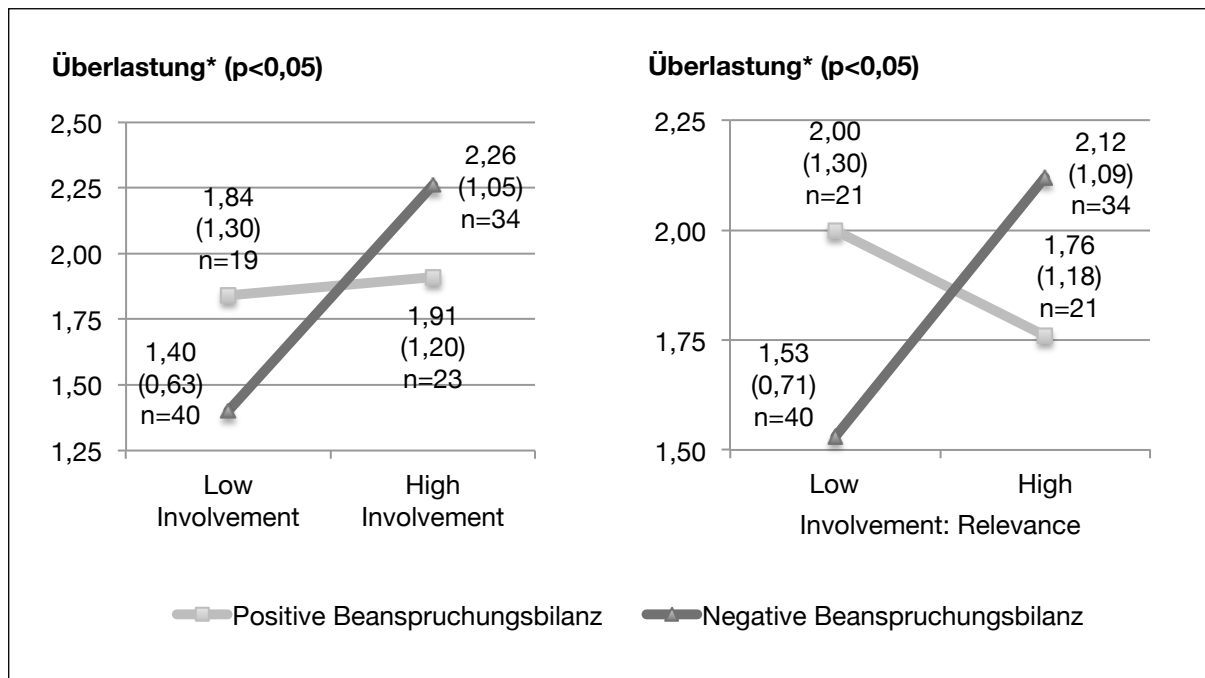


Abbildung 62: Variable „Überlastung“: Interaktion von Beanspruchungsbilanz und Involvement bzw. „Relevance“

Quelle: Eigene Darstellung

Möglicherweise kommt der psychischen Beanspruchung also auch in Imagery-fremden Kontext eine Moderatorfunktion des Involvements zu. Dies könnte bei der Verarbeitung von visuellen oder verbalen Reizen der Fall sein, oder es kämen dafür (wie in diesem Beispiel) auch Eigenschaften des Angebots oder dessen Kategorisierung in Frage. Ließe sich dies in weiteren Studien nachweisen, könnte ferner untersucht werden, welche Faktoren (z.B. Persönlichkeitsmerkmale, wie der individuelle Stil der Angstbewältigung, vgl. Wieland-Eckelmann & Bösel, 1987; 1988, oder auch bestimmte Eigenschaften der dargebotenen Reize) die individuelle psychischen Beanspruchung der Konsumenten beeinflussen. Deren Berücksichtigung würde dann sicher auch dazu beitragen, die unterliegenden psychischen Ursachen neuer Konzepte, wie den „Decision Comfort“ (Parker et al., 2016) zu erklären, oder im Marketing unerwünschte Zustände wie „Choice Overload“ (Iyengar & Lepper, 2000; Schwartz, 2005) zu vermeiden.

6.2. Implikationen für die Praxis

6.2.1. Empfehlungen für Konsumenten

Für die Praxis lässt sich anhand der vorliegenden Ergebnissen zunächst der Schluss ziehen, dass sich Konsumenten bei der Beurteilung der von ihnen getroffenen Entscheidung auf die inneren Vorstellungen stützen. Dieser Zusammenhang zeigt sich sowohl in der direkten Äußerung der Studienteilnehmern zur Wichtigkeit der Vorstellung für die Entscheidung, als auch in der wahrgenommenen Zufriedenheit und Schwierigkeit der Entscheidung. Auch wenn die vorliegende Arbeit dies nur im gegebenen Kontext untersucht, ist anzunehmen, dass dies auch für weitere Produkte gilt.

Mit Blick auf die Ergebnisse zur psychischen Beanspruchung und deren Interpretation kann ferner darauf hingewiesen werden, dass bei der Entscheidung möglicherweise viel weniger der Vorstellungsinhalt zum Tragen kommt als das den Prozess der Vorstellungsbildung und Entscheidung begleitende Befinden. Es ist somit davon auszugehen, dass die mentale Vorstellung für die Entscheidungsfindung nicht über ein „inneres Sehen“ betrachtet und bewertet wird. Vielmehr dreht sich die Beurteilung der Optionen um den kognitiven Prozess, sich diese Optionen vorzustellen, bzw. wie leicht oder schwer dies fällt – diese Erkenntnis bildet damit auch die Grundlage für den Titel dieser Arbeit.

Die Differenzierung zwischen Vorstellungsinhalt und Vorstellungsprozess bzw. dessen Erleben ist insofern bedeutsam, da in dieser Arbeit gezeigt wurde, dass die Imagery-Prozesse durch individuelle und situative Faktoren (wie dem Produktwissen oder der allgemeinen Vorstellungsfähigkeit) beeinflusst werden. Dies gilt auch für Faktoren, die in früheren Arbeiten identifiziert wurden, wie situativ verfügbare kognitive Ressourcen (Shiv & Huber, 2000) oder die Erfahrung im Konsum eines Produkts (Hoeffler, 2003; Hamilton & Thompson, 2007). Ob man sich den Konsum eines bestimmten Produkts also vorstellen kann – oder nicht, ist also nur in Teilen von der konkreten Handlungsoption abhängig. Somit muss der diagnostische Nutzen von mentalen Vorstellungen in Entscheidungssituationen – zumindest mit Blick auf die hier untersuchten Parameter – kritisch hinterfragt werden.

Dies gilt insbesondere auch für durch durch Werbereize angeregte Vorstellungsbilder. Denn

frühere Arbeiten haben gezeigt, dass sich bei identischem Produkt der *Vorstellungsinhalt* von Konsumenten gezielt manipulieren lässt. Beispielsweise wurde in einer Reihe von Studien der Fokus einer Produktvorstellung entweder auf Outcome- oder auf Process-Oriented Mental Simulation gelegt (Thompson, Hamilton & Petrova, 2008; 2009). Die Probanden stellten sich also entweder vor, das Produkt zu besitzen (Fokus auf z.B. Prestige) oder es zu benutzen (Fokus auf z.B. Usability). Diese unterschiedlichen Vorstellungsinhalte, welche durch die Hervorhebung bestimmter Produkteigenschaften auch in der Marketingpraxis gelenkt werden, dürften jedoch mit unterschiedlichem Fluency-Erleben einhergehen, beispielsweise je nach vorliegenden Produktkenntnissen. Folgt man nun der Interpretation, nach der sich ein unterschiedliches Fluency-Erleben im Beurteilungsprozess niederschlägt, sind Konsumenten auf diesem Wege möglicherweise anfällig für Manipulationen. Auch hier könnte der kritische Blick auf den diagnostischen Nutzen der mentalen Vorstellung (bzw. der implizit unterstellten Naiven Theorie) für Konsumenten dabei helfen, sich die für die jeweilige Entscheidung richtige Frage zu stellen.

6.2.2. Empfehlungen für das Marketing

Für die Marketingpraxis lässt sich aus der vorliegenden Arbeit der Schluss ziehen, dass mit der „Vividness“ kein Bild im eigentlichen Sinne erfasst wird. Auch wenn die Formulierung der Items zur Vividness-Skala darauf abzielt, das innere Bild in seiner Klarheit und Lebhaftigkeit zu bewerten, dürfte die Beurteilung durch die Probanden tatsächlich nicht durch einen Vergleich des Vorstellungsinhaltes mit dem Sinneseindruck in der Realität zustande kommen. Vielmehr dürfte das meta-kognitive Erleben des Vorstellungsprozesses im Mittelpunkt der Bewertung stehen. Diese Interpretation erlauben die vorliegenden Ergebnisse zur psychischen Beanspruchung im Entscheidungsprozess und ihrer Wirkung auf die Entscheidung.

Folgt man dieser Hypothese, ermöglicht die Vividness – mit Blick auf die vorliegende Wirkung auf die Zufriedenheit mit der hier untersuchten Entscheidung – einen subtilen Weg zur Messung der Einstellung zum Entscheidungsobjekt. Auch wenn die Vorhersagefunktion für das Urteil zur Zufriedenheit in breiterem Kontext überprüft werden muss, ist diese zumin-

dest in der vorliegenden Arbeit einzigartig.

Ferner zeigt die Erklärung der Wirkung der Vividness durch die Beanspruchungsbilanz, dass diese durch funktionale und dysfunktionale Anteile zustande kommen dürfte und auf affektiven sowie kognitiven Prozessen basiert. Werden die Informationen zu einer Entscheidung mit einem Zustand von positiver Beanspruchung verarbeitet, so dient dieses positive Erleben des Entscheidungsprozesses als Bewertungsmaßstab. Allgemein formuliert ließe sich daraus schließen, dass das Fluency-Erleben mit einer wahrgenommenen visuellen, sprachlichen oder konzeptionellen Klarheit einhergeht und aus diesem Grund einen guten Indikator für die Wirkung von Kampagnen oder Werbemaßnahmen darstellt. Dies würde möglicherweise auch den erfolgreichen Praxis-Einsatz der Vividness-Skalen erklären, beispielsweise im Marken-Eisberg der Agentur Icon (heute Kantar Added Value).

Allerdings weisen die Ergebnisse der vorliegenden Studien auch darauf hin, dass die Vividness aufgrund momentaner Zustände oder situativem Einfluss (z.B. die An- oder Abwesenheit bei der Vorstellung des Produkts im Zimmer) deutlichen Verzerrungen unterliegen kann. Dies haben auch frühere Studien gezeigt, bei denen Fluency-Erleben oder Imagery-Prozesse gezielt manipuliert wurden (vgl. beispielsweise Wänke et al., 1997 oder Shiv & Huber, 2000). Ferner zeigt die vorliegende Arbeit, dass individuelle Faktoren wie bestehende Produktkenntnisse, Vorstellungsfähigkeit oder die Art des Involvements für Erleben und Interpretation dieser meta-kognitiven Erfahrung relevant sind. Aus diesem Grund sollten die übrigen Rahmenbedingungen bei der Erhebung der Vividness im Marketingkontext sorgfältig auf mögliche (weitere) Fluency-Effekte kontrolliert werden.

6.3. Limitationen

In Bezug auf den theoretischen Teil der Arbeit sei zunächst darauf hingewiesen, dass insbesondere die Betrachtung der Theorie zur Kaufentscheidung nur einen kurzen Einstieg in das Thema darstellen kann. Jedes der im dritten Kapitel angerissenen Punkte liefert für sich genommen mehr als genug Facetten und offene Fragen für ein eigenes Dissertationsthema. Es wurde daher zwar versucht, die für die Forschungsfrage dieser Arbeit notwendige Grundlage zu schaffen und potentiell relevante Aspekte herauszuarbeiten, dennoch konnte das

Thema nur an der Oberfläche betrachtet werden.

Ferner sei darauf hingewiesen, dass das Review der bestehenden Studien zu Imagery-Prozessen in der Konsumentenforschung qualitativ ausgerichtet war. Wie in der Einführung zum vierten Kapitel bereits ausgeführt, war der Review-Prozess nicht als Meta-Studie angelegt, sondern sollte lediglich einen Überblick über die Ergebnisse der existierenden Forschung bieten und offene Fragen zu Imagery-Prozessen in Kaufentscheidungen herausarbeiten. Folglich besteht kein Anspruch auf Vollständigkeit der hier wiedergegebenen Studien, sondern einzelne Arbeiten, die für die vorliegende Frage keine zusätzlichen Erkenntnisse bieten (beispielsweise Zhao, Hoeffler & Zauberger, 2007), wurden ausgelassen.

Die wesentlichen Limitationen des empirischen Teils seien nun, beginnend mit den Einschränkungen, die für beide durchgeführten Studien gelten, genannt:

- Aufgrund der Art der Rekrutierung der Studienteilnehmer ist für beide Studien zu erwarten, dass Effekte der Selbstselektion zum Tragen kommen. In welcher Weise die Ergebnisse durch fehlende Antworten verfälscht werden, ist unklar. Wie bereits diskutiert, lässt sich dieses Problem insbesondere in der Feldstudie nicht vermeiden. Die Generalisierbarkeit der Ergebnisse ist somit nur mit Einschränkungen möglich.
- Die Einschränkung der Generalisierbarkeit der vorliegenden Aussagen gilt außerdem, da in beiden Studien nur eine Produktklasse untersucht wurde und beispielsweise mit der Frage nach dem Einsatzort des Produkts weitere einschränkende Annahmen getroffen wurden. Dies entsprach grundsätzlich dem angestrebten Design. Dem Problem kann mit weiteren Studien zu anderen Produktklassen begegnet werden.
- Da in beiden Studien sowohl für Abhängige, Unabhängige und Kontrollvariablen lediglich mit (zumindest bereits erprobten) verbalen Ratingskalen gearbeitet wurde, ist darüber hinaus zu erwarten, dass die Ergebnisse durch den „Common Method Bias“ verfälscht werden¹⁴⁰. Ferner können auf Basis der alleinigen Betrachtung von Zusammenhängen zwi-

140. Existierende Ansätze um diesem Problem zu begegnen, beispielsweise von Podsakoff und MacKenzie (2003), nach denen aus den Ergebnisse der Methodenanteil („Common Method Variance“) herausgerechnet wird, erscheinen dem Verfasser hier nicht zielführend. Schließlich ist aus theoretischer Perspektive gerade zu erwarten, dass beispielsweise zwischen Imagery-Persönlichkeitsmerkmal und Imagery-Prozess ein starker Zusammenhang besteht.

schen den erhobenen Variablen keine Aussagen zur Kausalität gemacht werden¹⁴¹.

- Die Untersuchung der Zusammenhänge von Involvement und Imagery-Prozessen mit Hilfe der Beanspruchungsbilanz als Moderatorvariable, sowie die Interpretation dieser Ergebnisse, erfolgte Post-Hoc nach der zweiten Studie. Aufgrund der potentiellen Relevanz der Ergebnisse (auch über den Imagery-Kontext hinaus) erscheint die Konstruktion weiterer entsprechender Experimente sinnvoll und unter Rückgriff auf experimentelle Methoden aus Arbeits- und Konsumentenpsychologie auch umsetzbar.
- In den vorliegenden Studien wurde das Fluency-Erleben in der Entscheidung mittels Skalen zur psychischen Beanspruchungsbilanz ermittelt. Wie diskutiert, ist anzunehmen, dass das Fluency-Gefühl (wie beispielsweise auch das Hungergefühl, vgl. Unkelbach & Greifender, 2013) dem Bewusstsein der Probanden durchaus zugänglich ist, und dass dem Modell der psychischen Beanspruchung folgend, dem Fluency-Erleben ebenfalls Belastungs-Beanspruchungszusammenhänge zugrundeliegen. Damit sollte die Erhebung über die verwendete Methode grundsätzlich möglich sein. Dennoch kann dies mit weiteren Studien methodisch validiert werden.

Neben diesen allgemeinen Einschränkungen gilt für die Ergebnisse von Studie I, wie für alle Experimente, denen eine fiktive Kaufentscheidung ohne Konsequenzen für die Teilnehmer zugrundeliegen, die Frage nach der externen Validität. Der Vergleich der Ergebnisse mit denen der zweiten Studie zeigt zwar, dass diese tendenziell ähnlich ausfallen, jedoch kann nicht völlig ausgeschlossen werden, dass dem Experiment andere psychologische Ursachen zugrundeliegen als dem echten Einkauf.

Für die Ergebnisse der zweiten Studie, welche auf einem echten Einkauf basieren, ist zwar insbesondere für das vorliegende Beispiel vom Teppichkauf eine hohe externe Validität anzunehmen, allerdings ist anzumerken, dass die Effektstärken bzw. erklärte Varianzanteile

Würde man gemeinsame Varianzanteile eliminieren, würde dies vor allem die Stärke des Variablenzusammenhangs beeinträchtigen.

141. Dies gilt insbesondere auch bei der Untersuchung der Mediation, bei der beispielsweise auch die formalen Anforderungen von Baron und Kenny (1986) verletzt werden, nach denen die Kausalität aus theoretischer Perspektive eindeutig sein muss.

Limitationen

nicht sehr groß ausfallen. Ferner wurde die Befragung in Studie II allein retrospektiv durchgeführt und betrifft im Entscheidungsprozess nur die Phase des „Post-Decision-Pre-Outcome“ (vgl. Parker et al., 2016). Damit bleibt unklar, ob die Vividness der mentalen Vorstellung und der Zusammenhang zur Zufriedenheit mit der Entscheidung auch nach dem späteren Konsum der gekauften Produkte gilt (hier: nach der Lieferung der Online-Bestellung). Ob der Einsatz von Imagery-Prozessen also auch zur *richtigen* Kaufentscheidung führt, bzw. ob das Fluency-Erleben ein guter Prädiktor für den späteren Konsum des Produktes ist, ließe sich ebenfalls in zukünftigen Studien untersuchen.

7. Literaturverzeichnis

- Adeyemo, S. A. (1994): Individual differences in thinking and problem solving. *Personality and individual differences*, 17 (1), 117-124.
- Adeyemo, S. A. (2001): Imagery in thinking and problem solving. *Perceptual and Motor Skills*, 92 (2), 395-398.
- Alba, J. W. & Hutchinson, J. W. (1987): Dimensions of consumer expertise. *Journal of Consumer Research*, 13 (4), 411-454.
- Albers, A. M., Kok, P., Toni, I., Dijkerman, H. C. & de Lange, F. P. (2013): Shared representations for working memory and mental imagery in early visual cortex. *Current biology : CB*, 23 (15), 1427-1431.
- Allbutt, J., Ling, J., Rowley, M. & Shafiullah, M. (2011): Vividness of visual imagery and social desirable responding: correlations of the vividness of visual imagery questionnaire with the balanced inventory of desirable responding and the Marlowe-Crowne scale. *Behavior research methods*, 43 (3), 791-799.
- Alter, A. L. & Oppenheimer, D. M. (2009): Uniting the Tribes of Fluency to Form a Metacognitive Nation. *Personality and Social Psychology Review*, 13 (3), 219-235.
- Andrade, J., May, J., Baugh, S. J. & Ganis, G. (2013): Assessing Vividness of Mental Imagery: The Plymouth Sensory Imagery Questionnaire. *British Journal of Psychology*, 105 (4), 547-563.
- Angie, A. D., Connelly, S., Waples, E. P. & Kligyte, V. (2011): The influence of discrete emotions on judgement and decision-making: A meta-analytic review. *Cognition & emotion*, 25 (8), 1393-1422.
- Antonietti, A. (1991): Why does mental visualization facilitate problem-solving. In R. Logie & M. Denis (Hrsg.), *Mental Images In Human Cognition* (S. 211-227). New York: Elsevier Science Publishing Company.
- Arshamian, A., Olofsson, J. K., Jönsson, F. U. & Larsson, M. (2008): Sniff your way to clarity: the case of olfactory imagery. *Chemosensory Perception*, 1 (4), 242-246.

7. Literaturverzeichnis

- Assael, H. (2004): *Consumer behavior : a strategic approach*. Boston: Houghton Mifflin.
- Avnet, T. & Higgins, E. T. (2006): How regulatory fit affects value in consumer choices and opinions. *Journal of Marketing Research*, 43 (1), 1-10.
- Babin, L. A. & Burns, A. C. (1997): Effects of Print Ad Pictures and Copy Containing Instructions to Imagine on Mental Imagery That Mediates Attitudes. *Journal of Advertising*, 26 (3), 33–44.
- Baddeley, A. (1997): *Human memory : theory and practice*. Hove, East Sussex: Psychology Press.
- Baddeley, A. (2000): The episodic buffer: a new component of working memory? *Trends in cognitive sciences*, 4 (11), 417-423.
- Baddeley, A. (2003): Working memory: Looking back and looking forward. *Nature Reviews Neuroscience*, 4 (10), 829-839.
- Baddeley, A. (2007): *Working memory, thought, and action*. Oxford: Oxford University Press.
- Baron, R. M. & Kenny, D. A. (1986): The Moderator-Mediator Variable Distinction in Social Psychological Research: Conceptual, Strategic, and Statistical Considerations. *Journal of personality and social psychology*, 51 (6), 1173-1182.
- Barratt, P. E. (1953): Imagery and thinking. *Australian Journal of Psychology*, 5 (2), 154-164.
- Berger, G. H. & Gaunitz, S. C. (1977): Self-rated imagery and vividness of task pictures in relation to visual memory. *British Journal of Psychology*, 68 (3), 283-288.
- Bergkvist, L. & Rossiter, J. R. (2007): The predictive validity of multiple-item versus single-item measures of the same constructs. *Journal of marketing research*, 44 (2), 175-184.
- Bettman, J. R. & Park, C. W. (1980): Effects of prior knowledge and experience and phase of the choice process on consumer decision processes: A protocol analysis. *Journal of consumer research*, 7 (3), 234-248.
- Bettman, J. R., Luce, M. F. & Payne, J. W. (1998): Constructive consumer choice processes. *Journal of consumer research*, 25 (3), 187-217.

7. Literaturverzeichnis

- Blackwell, R. D., Miniard, P. W. & Engel, J. F. (2005): *Consumer Behavior* (10. Aufl.). Mason: Thomson South-Western.
- Blajenkova, O., Kozhevnikov, M. & Motes, M. A. (2006): Object-spatial imagery: a new self-report imagery questionnaire. *Applied Cognitive Psychology*, 20 (2), 239-263.
- Blazhenkova, O. & Kozhevnikov, M. (2009): The new object-spatial-verbal cognitive style model: Theory and measurement. *Applied Cognitive Psychology*, 23 (5), 638-663.
- Bolls, P. D. (2002): I can hear you, but can I see you? The use of visual cognition during exposure to high-imagery radio advertisements. *Communication Research*, 29 (5), 537-563.
- Bolls, P. D. & Muehling, D. D. (2007): The effects of dual-task processing on consumers' responses to high-and low-imagery radio advertisements. *Journal of Advertising*, 36 (4), 35-47.
- Bone, P. F. & Ellen, P. S. (1990): The effect of imagery processing and imagery content on behavioral intentions. *Advances in consumer research*, 17 (1), 449-454.
- Bone, P. F. & Ellen, P. S. (1992): The generation and consequences of communication-evoked imagery. *Journal of Consumer Research*, 19 (1), 93-104.
- Bornstein, R. F. & D'Agostino, P. R. (1992): Stimulus recognition and the mere exposure effect. *Journal of personality and social psychology*, 63 (4), 545.
- Bortz, J. & Schuster, C. (2010): *Statistik für Human-und Sozialwissenschaftler. Lehrbuch mit Online-Materialien*. Springer, Berlin Heidelberg New York.
- Bosch, C., Schiel, S., Winder, T. & Schweiger, G. (2006): *Emotionen im Marketing: Verstehen - Messen - Nutzen*. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Bugelski, B. R. (1983): Imagery and the thought processes. In A. Sheikh (Hrsg.), *Imagery: Current Theory, Research, and Application* (S. 72-95). New York: John Wiley and Sons.
- Burns, A. C., Biswas, A. & Babin, L. A. (1993): The operation of visual imagery as a mediator of advertising effects. *Journal of Advertising*, 22 (2), 71-85.
- Burton, L. J. (2003): Examining the relation between visual imagery and spatial ability tests. *International Journal of Testing*, 3 (3), 277-291.

7. Literaturverzeichnis

- Cain, B. (2007): A review of the mental workload literature. Defence Research and Development Canada Toronto. Elektronische Ressource, Zugriff am 12.08.2015 unter <http://www.dtic.mil/dtic/tr/fulltext/u2/a474193.pdf>
- Campos, A. & Perez, M. J. (1988): Vividness of Movement Imagery Questionnaire: Relations with other measures of mental imagery. *Perceptual and Motor Skills*, 67 (2), 607-610.
- Campos, A. & Pérez-Fabello, M. J. (2009): Psychometric quality of a revised version of visual imagery questionnaire. *Perceptual and motor skills*, 108 (3), 798-802.
- Cardozo, R. N. (1965): An experimental study of customer effort, expectation, and satisfaction. *Journal of marketing research*, 2 (3), 244-249.
- Chaiken, S. (1980): Heuristic versus systematic information processing and the use of source versus message cues in persuasion. *Journal of personality and social psychology*, 39 (5), 752-766.
- Chang, C. (2013): Imagery Fluency and Narrative Advertising Effects. *Journal of Advertising*, 42 (1), 54-68.
- Chara, P. J. & Verplanck, W. S. (1986): The imagery questionnaire: an investigation of its validity. *Perceptual and motor skills*, 63 (2), 915-920.
- Chen, S. & Chaiken, S. (1999): The heuristic-systematic model in its broader context. In S. Chaiken & Y. Trope (Hrsg.), *Dual-process theories in social psychology* (S. 73-96). New York: Guilford Press.
- Chernev, A. (2003): When more is less and less is more: The role of ideal point availability and assortment in consumer choice. *Journal of Consumer Research*, 30 (2), 170-183.
- Citrin, A. V., Stem, D. E., Spangenberg, E. R. & Clark, M. J. (2003): Consumer need for tactile input: an internet retailing challenge. *Journal of Business Research*, 56 (11), 915-922.
- Cohen, J. (1992): A power primer. *Psychological bulletin*, 112 (1), 155-159.

7. Literaturverzeichnis

- Cornoldi, C., De Beni, R., Giusberti, D. F., Marucci, F. S., Massironi, M. & Mazzoni, G. (1991): The study of vividness of images. In R. Logie, M. Denis & M. Denis (Hrsg.), *Mental Images in Human Cognition* (S. 305-312). North-Holland: Elsevier Science Publishing B.V.
- Cui, X., Jeter, C. B., Yang, D., Montague, P. R. & Eagleman, D. M. (2007): Vividness of mental imagery: Individual variability can be measured objectively. *Vision research*, 47 (4), 474-478.
- Dahl, D. W. & Hoeffler, S. (2004): Visualizing the self: Exploring the potential benefits and drawbacks for new product evaluation. *Journal of Product Innovation Management*, 21 (4), 259-267.
- Dahl, D. W., Chattopadhyay, A. & Gorn, G. J. (1999): The use of visual mental imagery in new product design. *Journal of Marketing Research*, 36 (1), 18-28.
- Darley, W. K., Blankson, C. & Luethge, D. J. (2010): Toward an integrated framework for online consumer behavior and decision making process: A review. *Psychology & marketing*, 27 (2), 94-116.
- Dean, G. M. & Morris, P. E. (2003): The relationship between self-reports of imagery and spatial ability. *British Journal of Psychology*, 94 (2), 245-273.
- Decety, J. (1996): Do imagined and executed actions share the same neural substrate? *Brain research. Cognitive brain research*, 3 (2), 87-93.
- Dhar, R. (1997): Consumer preference for a no-choice option. *Journal of Consumer Research*, 24 (2), 215-231.
- Dhar, R. & Simonson, I. (2003): The effect of forced choice on choice. *Journal of Marketing Research*, 40 (2), 146-160.
- Dror, I. E. & Kosslyn, S. M. (1994): Mental imagery and aging. *Psychology and aging*, 9 (1), 90-102.
- Dunckel, H. (1999): Psychologische Arbeitsanalyse: Verfahrensüberblick und Auswahlkriterien. In *Handbuch psychologischer Arbeitsanalyseverfahren*. Zürich: vdf Hochschulverlag AG.

7. Literaturverzeichnis

- Ellen, P. S. & Bone, P. F. (1991): Measuring communication-evoked imagery processing. *Advances in consumer research*, 18 (1), 806-812.
- Engelkamp, J. (2006): *Lehrbuch der kognitiven Psychologie*. Göttingen: Hogrefe.
- Erlacher, D. (2010): Mentales Training als Simulation. *Zeitschrift für Sportpsychologie*, 17 (3), 69-77.
- Escalas, J. E. (2004): Imagine yourself in the product: Mental simulation, narrative transportation, and persuasion. *Journal of Advertising*, 33 (2), 37-48.
- Escalas, J. E. (2007): Self-referencing and persuasion: narrative transportation versus analytical elaboration. *Journal of Consumer Research*, 33 (4), 421-429.
- Esch, F. -R. (2011): *Wirkung integrierter Kommunikation : ein verhaltenswissenschaftlicher Ansatz für die Werbung*. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Fahrenberg, J. (1967): *Psychophysiologische Persönlichkeitsforschung; Beiträge zur Theorie und Diagnostik psychophysischer Korrelate in klinischen Syndromen, Aktivationsmustern und Konstitutionseigenschaften*. Göttingen: Hogrefe.
- Felser, G. (2007): *Werbe- und Konsumentenpsychologie*. Berlin; Heidelberg: Spektrum, Akad. Verl.
- Fischer, G. W. & Hawkins, S. A. (1993): Strategy compatibility, scale compatibility, and the prominence effect. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 19 (3), 580-597.
- Fitzsimons, G. J. (2000): Consumer response to stockouts. *Journal of Consumer Research*, 27 (2), 249-266.
- Fitzsimons, G. J. (2008): Editorial: Death to dichotomizing. *Journal of Consumer Research*, 35 (1), 5-8.
- Fitzsimons, G. J., Greenleaf, E. A. & Lehmann, D. R. (1997): Decision and consumption satisfaction: Implications for channel relations. *Marketing Studies Center Working Paper Series*, 313.
- Fogarty, G. J. & Burton, L. J. (1996): A comparison of measures of preferred processing style: method or trait variance? *Journal of mental Imagery*, 20 (3-4), 87-112.

7. Literaturverzeichnis

- Fortin, D. R. & Dholakia, R. R. (2005): Interactivity and vividness effects on social presence and involvement with a web-based advertisement. *Journal of Business Research*, 58 (3), 387-396.
- Foscht, T. & Swoboda, B. (2007): *Käuferverhalten*. Wiesbaden: Gabler Verlag.
- Foxall, G. R. & Pallister, J. G. (1998): Measuring purchase decision involvement for financial services: comparison of the Zaichkowsky and Mittal scales. *International Journal of Bank Marketing*, 16 (5), 180-194.
- Freitas, A. L., Gollwitzer, P. & Trope, Y. (2004): The influence of abstract and concrete mindsets on anticipating and guiding others' self-regulatory efforts. *Journal of experimental social psychology*, 40 (6), 739-752.
- Frenkel, M. O., Maltese, S. & Schankin, A. (2012): Befunde aus EEG-Untersuchungen zum Mentalen Training. *Zeitschrift für Sportpsychologie*, 19 (1), 16-25.
- Galton, F. (1880): Statistics of mental imagery. *Mind*, (19), 301-318.
- Ganis, G. & Schendan, H. E. (2013): Cognitive Neuroscience of Mental Imagery: Methods and Paradigms. In S. Lacey & R. Lawson (Hrsg.), *Multisensory Imagery* (S. 283-298). New York: Springer.
- Ghiselin, B. (1952): *The creative process*. New York: Mentor.
- Gierl, H. & Reich, S. (2005): Imagery-Forschung als Bereich der Kommunikationsforschung. In A. Haas, S. Albers & H. Diller (Hrsg.), *Innovatives Marketing* (S. 95-111). Wiesbaden: Gabler.
- Gierl, H. & Reich, S. (2006): Werbewirkung durch Imagery-Processing. *Journal für Betriebswirtschaft*, 56 (2), 67-104.
- Gigerenzer, G. (1991): How to make cognitive illusions disappear: Beyond heuristics and biases. *European review of social psychology*, 2 (1), 83-115.
- Gigerenzer, G. (1996): On narrow norms and vague heuristics: a reply to Kahneman and Tversky. *Psychological Review*, 103 (3), 592-596.
- Gopher, D. & Donchin, E. (1986): Workload: An examination of the concept.

7. Literaturverzeichnis

- Gordon, R. (1949): An investigation into some of the factors that favour the formation of stereotyped images. *British Journal of Psychology. General Section*, 39 (3), 156-167.
- Green, M. C. & Brock, T. C. (2000): The role of transportation in the persuasiveness of public narratives. *Journal of personality and social psychology*, 79 (5), 701.
- Green, M. C. & Donahue, J. K. (2009): Simulated worlds: Transportation into narratives. In K. D. Markman, W. M. P. Klein & J. A. Suhr (Hrsg.), *Handbook of imagination and mental simulation* (S. 241-256). NY: Psychology Press.
- Greifender, R. & Unkelbach, C. (2013): Experiencing thinking. In C. Unkelbach & R. Greifender (Hrsg.), *The Experience of Thinking* (S. 1-9). New York: Psychology Press.
- Hacker, W., Hubrich, A., Morgenroth, T. & Stab, N. (2012): Schätzskaalen zum kurzfristigen Beanspruchungserleben (SKB-Verfahren) - modifiziert nach Plath & Richter (1984). *Journal Psychologie des Alltagshandelns*, 5 (1), 27-37.
- Hamamé, C. M., Vidal, J. R., Ossandón, T., Jerbi, K., Dalal, S. S., Minotti, L., . . . Lachaux, J. P. (2012): Reading the mind's eye: online detection of visuo-spatial working memory and visual imagery in the inferior temporal lobe. *NeuroImage*, 59 (1), 872-879.
- Hamilton, R. W. & Thompson, D. V. (2007): Is there a substitute for direct experience? Comparing consumers preferences after direct and indirect product experiences. *Journal of Consumer Research*, 34 (4), 546-555.
- Hammes (2016): *Psychische Beanspruchung in der Arbeit - Theoretische Begründung, ökonomische Messung und praxisnahe Anwendung - Bestimmung von Risikoprofilen psychischer Belastung und Beanspruchung (Dissertation)*. Wuppertal: Bergische Universität.
- Hammes, M. & Wieland, R. (2016): Lassen sich psychische Belastungsprofile aus Mustern psychischer Beanspruchung ableiten? . In R. Wieland, K. Seiler & M. Hammes (Hrsg.), *Psychologie der Arbeitssicherheit und Gesundheit: Dialog statt Monolog. 19. Workshop 2016*. Kröning: Asanger Verlag.

7. Literaturverzeichnis

- Havitz, M. E. & Howard, D. R. (1995): How enduring is enduring involvement? A seasonal examination of three recreational activities. *Journal of Consumer Psychology*, 4 (3), 255-276.
- Hänggi, D. (1989): *Differentialpsychologische Aspekte von Komponenten des visuellen Vorstellens*. *Sprache & Kognition*, 8 (4), 183-192 .
- Heitmann, M., Lehmann, D. R. & Herrmann, A. (2007): Choice goal attainment and decision and consumption satisfaction. *Journal of Marketing Research*, 44 (2), 234-250.
- Helm, R. & Steiner, M. (2008): *Präferenzmessung : methodengestützte Entwicklung zielgruppenspezifischer Produktinnovationen*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Henley, J. R. & Crowson, L. B. (1994): Effects of Involvement, Visual Stimuli, and Verbal Imagery on Recall. In *Proceedings of the 1994 Academy of Marketing Science (AMS) Annual Conference* (S. 31-31).
- Heyduk, R. G. (1975): Rated preference for musical compositions as it relates to complexity and exposure frequency. *Perception & Psychophysics*, 17 (1), 84-90.
- Hiscock, M. (1978): Imagery assessment through self-report: What do imagery questionnaires measure? *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 46 (2), 223.
- Hoeffler, S. (2003): Measuring preferences for really new products. *Journal of Marketing Research*, 40 (4), 406-420.
- Hoeffler, S., Dahl, D. & Zhao, M. (2010): Visualization and New Product Evaluation: The Role of Memory and Imagination-Focused Visualization. *Advances in consumer research*, 34, 235-237.
- Hoffrage, U. & Pohl, R. F. (2003): Research on hindsight bias: a rich past, a productive present, and a challenging future. *Memory*, 11 (4-5), 329-335.
- Homburg, C. & Kebbel, P. (2001): Involvement als Determinante der Qualitätswahrnehmung von Dienstleistungen. *Die Betriebswirtschaft*, 61, 42-49.
- Hubbard, T. L. (2013): Auditory Aspects of Auditory Imagery. In S. Lacey & R. Lawson (Hrsg.), *Multisensory Imagery* (S. 51-76). New York: Springer.

7. Literaturverzeichnis

- Isaac, A. R. & Marks, D. F. (1994): Individual differences in mental imagery experience: developmental changes and specialization. *British Journal of Psychology*, 85 (4), 479-500.
- Iyengar, S. S. & Lepper, M. R. (2000): When choice is demotivating: Can one desire too much of a good thing? *Journal of Personality and Social Psychology*, 79 (6), 995-1006.
- Jain, K. & Srinivasan, N. (1990): An Empirical Assessment of Multiple Operationalizations of Involvement. *Advances in consumer research*, 17 (1), 594-603.
- Jaritz, S. (2008): *Kundenbindung und Involvement - Eine empirische Analyse unter besonderer Berücksichtigung von Low Involvement*. Wiesbaden: Gabler.
- Jelinek, L., Randjbar, S., Kellner, M., Untiedt, A., Volkert, J., Muhtz, C. & Moritz, S. (2010): Intrusive Memories and Modality-Specific Mental Imagery in Posttraumatic Stress Disorder. *Zeitschrift für Psychologie*, 218 (2), 64-70.
- Jirasko, M. (1985): *Mental Imagery: Visuelle Vorstellung und visuelle Vorstellungsfähigkeit : Theoretischer Überblick und empirischer Beitrag zur Methode ihrer introspektiven Erfassung*. Unveröff. Diss., Univ. Wien.
- Johannsen, G. (1979): Workload and workload measurement. In N. Moray (Hrsg.), *Mental Workload* (S. 3-11). New York: Springer.
- Johnson, A. M. (1990): Speed of mental rotation as a function of problem-solving strategies. *Perceptual and motor skills*, 71 (3), 803-806.
- Jungermann, H., Pfister, H. -R. & Fischer, K. (2010): *Die Psychologie der Entscheidung*. Heidelberg, Neckar: Spektrum, Akad.-Verl.
- Kahneman, D. (2014): *Schnelles Denken, langsames Denken* (3. Aufl.). München: Panthenon Verlag.
- Kahneman, D. & Tversky, A. (1979): Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47 (2), 263-291.
- Kahneman, D. & Tversky, A. (1996): On the reality of cognitive illusions. *Psychological Review*, 103 (3), 582-91.

7. Literaturverzeichnis

- Kapferer, J. -N. & Laurent, G. (1985): Consumers' Involvement Profile: New empirical results. *Advances in Consumer Research*, 12 (1), 290-295.
- Kapferer, J. -N. & Laurent, G. (1993): Further evidence on the consumer involvement profile: five antecedents of involvement. *Psychology and Marketing*, 10 (4), 347-355.
- Kaufmann, G. (1990): Imagery effects on problem solving. In *Imagery: Current Developments*. Florence, USA / Routledge: International Library of Psychology / Taylor & Frances.
- Keller, P. A. & Block, L. G. (1997): Vividness effects: A resource-matching perspective. *Journal of Consumer Research*, 24 (3), 295-304.
- Keller, P. A. & McGill, A. L. (1994): Differences in the relative influence of product attributes under alternative processing conditions: attribute importance versus attribute ease of imaginability. *Journal of Consumer Psychology*, 3 (1), 29-49.
- Kempe, M. (2011): *Ungeplante Käufe im Internet*. Wiesbaden: Gabler.
- Keogh, R. & Pearson, J. (2011): Mental imagery and visual working memory. *PloS one*, 6 (12), e29221. doi:10.1371/journal.pone.0029221.
- Kim, C. K. (1991): Testing the independence of cognitive and affective involvement. *Developments in marketing science*, 14, 71-75.
- Kim, J., Kardes, F. R. & Herr, P. M. (1991): Consumer Expertise and the Vividness Effect: Implications for Judgment and Inference. *Advances in Consumer Research*, 18 (1), 90-93.
- Kirn, T. (1993): *Entwicklung eines Trainingsprogramms zur Verbesserung der emotionalen Vorstellungsfähigkeit*. Münster: Tebbert.
- Kirn, T., Echelmeyer, L. & Engberding, M. (2009): *Imagination in der Verhaltenstherapie*. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Kisielius, J. & Sternthal, B. (1986): Examining the vividness controversy: An availability-valence interpretation. *Journal of Consumer Research*, 12 (4), 418-431.
- Kiss, G. (2005): Wirkung interaktiver Markenauftritte im Internet. In *Wirkung interaktiver Markenauftritte im Internet*. Berlin: Logos Verl.

- Kitagawa, N. & Igarashi, Y. (2005): Tickle sensation induced by hearing a sound. *The Japanese Journal of Psychonomic Science*, 23 (1), 121-122.
- Klatzky, R. L., Lederman, S. J. & Matula, D. E. (1991): Imagined haptic exploration in judgments of object properties. *Journal of experimental psychology: learning, memory, and cognition*, 17 (2), 314.
- Klein, I., Paradis, A. L., Poline, J. B., Kosslyn, S. M. & Le Bihan, D. (2000): Transient activity in the human calcarine cortex during visual-mental imagery: an event-related fMRI study. *Journal of cognitive neuroscience*, 12 Suppl 2, 15-23.
- Kosslyn, S. M. (1994): *Image and brain: The resolution of the imagery debate*. Cambridge, Mass. : MIT Press.
- Kosslyn, S. M., Pascual-Leone, A., Felician, O., Camposano, S., Keenan, J. P., Thompson, W. L., . . . Alpert, N. M. (1999): The role of area 17 in visual imagery: convergent evidence from PET and rTMS. *Science*, 284 (5411), 167-170.
- Kosslyn, S. M., Seger, C., Pani, J. R. & Hillger, L. A. (1990): When is imagery used in everyday life? A diary study. *Journal of Mental Imagery*, 14 (3-4), 131-152.
- Kosslyn, S. M., Thompson, W. L. & Ganis, G. (2006): *The case for mental imagery*. New York: Oxford University Press.
- Kozhevnikov, M., Blazhenkova, O. & Becker, M. (2010): Trade-off in object versus spatial visualization abilities: restriction in the development of visual-processing resources. *Psychonomic bulletin & review*, 17 (1), 29-35.
- Kozhevnikov, M., Hegarty, M. & Mayer, R. E. (2002): Revising the visualizer-verbalizer dimension: Evidence for two types of visualizers. *Cognition and Instruction*, 20 (1), 47-77.
- Krengel, M. (2013): *Kategorisierungseffekte - Eine verhaltenswissenschaftliche Analyse der Wirkung von Sortimentskategorisierungen auf den Auswahlprozess für komplexe Gebrauchsgüter*. Wiesbaden: Springer.
- Krishna, A., Morrin, M. & Sayin, E. (2014): Smellizing Cookies and Salivating: A Focus on Olfactory Imagery. *Journal of Consumer Research*, 41 (1), 18-34.

- Kroeber-Riel, W., Weinberg, P. & Gröppel-Klein, A. (2013): *Konsumentenverhalten* (21. Aufl.). München: Vahlen.
- Kruglanski, A. W., Thompson, E. P. & Spiegel, S. (1999): Separate or equal? Bimodal notions of persuasion and a single-process" unimodel". In S. Chaiken & Y. Trope (Hrsg.), *Dual-Process Theories in Social Psychology*. New York, London: Guilford Press.
- Kurz-Milcke, E. & Gigerenzer, G. (2007): Heuristic decision making. *Marketing-JRM*, 1, 48-60.
- Kuss, A. ,. T. T. (2007): *Käuferverhalten: Eine marketingorientierte Einführung*. Stuttgart: Lucius & Lucius.
- Labroo, A. A. & Kim, S. (2009): The instrumentality heuristic why metacognitive difficulty is desirable during goal pursuit. *Psychological science*, 20 (1), 127-134.
- Lacey, S. & Lawson, R. (2013a): Imagery Questionnaires: Vividness and Beyond. In *Multisensory Imagery* (S. 271-282). New York: Springer.
- Lacey, S. & Lawson, R. (2013b): Introduction. In *Multisensory Imagery* (S. 1-8). New York: Springer.
- Lang, P. J. (1979): Presidential address, 1978. A bio-informational theory of emotional imagery. *Psychophysiology*, 16 (6), 495-512.
- Lang, P. J., Kozak, M. J., Miller, G. A., Levin, D. N. & McLean, A. (1980): Emotional imagery: Conceptual structure and pattern of somato-visceral response. *Psychophysiology*, 17 (2), 179-192.
- Langner, T. & Krengel, M. (2013): The mere categorization effect for complex products: The moderating role of expertise and affect. *Journal of Business Research*, 66, 924-932.
- Laurent, G. & Kapferer, J. -N. (1985): Measuring consumer involvement profiles. *Journal of marketing research*, 22 (1), 41-53.
- Lee, K., Li, H. & Edwards, S. M. (2012): The effect of 3-D product visualisation on the strength of brand attitude. *International Journal of Advertising*, 31 (2), 377-396.

7. Literaturverzeichnis

- Lee, L., Amir, O. & Ariely, D. (2009): In search of homo economicus: cognitive noise and the role of emotion in preference consistency. *Journal of Consumer Research*, 36 (2), 173-187.
- Lee, W. & Gretzel, U. (2012): Designing persuasive destination websites: A mental imagery processing perspective. *Tourism Management*, 33, 1270-1280.
- Levav, J. & Fitzsimons, G. J. (2006): When Questions Change Behavior The Role of Ease of Representation. *Psychological Science*, 17 (3), 207-213.
- Li, H., Daugherty, T. & Biocca, F. (2001): Characteristics of virtual experience in electronic commerce: a protocol analysis. *Journal of Interactive Marketing*, 15 (3), 13-30.
- Logie, R. H. (1995): *Visuo-spatial working memory*. Hove, East Sussex; Hillsdale: L. Erlbaum Associates.
- Logie, R. H. (2003): Spatial and visual working memory: A mental workspace. In D. E. Irwin & B. Ross (Hrsg.), *Psychology of learning and motivation* (S. 37-78). San Diego: Academic Press.
- Lorenz, C. & Neisser, U. (1985): Factors of imagery and event recall. *Memory & cognition*, 13 (6), 494-500.
- Lunn, J. A. (2001): Consumer decision-process models. *Marketing: Critical Perspectives on Business and Management*, 3, 163-193.
- MacInnis, D. J. & Price, L. L. (1987): The role of imagery in information processing: Review and extensions. *Journal of consumer research*, 13 (4), 473-491.
- MacInnis, D. J. & Price, L. L. (1990): An exploratory study of the effects of imagery processing and consumer experience on expectations and satisfaction. *Advances in consumer research*, 17 (1), 41-47.
- Madzharov, A. V. & Block, L. G. (2010): Effects of product unit image on consumption of snack foods. *Journal of Consumer Psychology*, 20 (4), 398-409.
- Marks, D. F. (1973): Visual imagery differences in the recall of pictures. *British journal of Psychology*, 64 (1), 17-24.
- Martin, B. A., Lee, M. S. W. & Lacey, C. (2011): Countering negative country of origin effects using imagery processing. *Journal of Consumer Behaviour*, 10 (2), 80-92.

- Matzler, K. (1997): *Kundenzufriedenheit und Involvement*. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Mau, G. (2009): Die Bedeutung der Emotionen beim Besuch von Online-Shops . In *Die Bedeutung der Emotionen beim Besuch von Online-Shops: Messung, Determinanten und Wirkungen*. Wiesbaden: Gabler Verlag/GWV Fachverlage GmbH.
- McAvinue, L. P. & Robertson, I. H. (2007): Measuring visual imagery ability: a review. *Imagination, Cognition and Personality*, 26 (3), 191-211.
- McDougall, S. & Velmans, M. (1993): Encoding strategy dynamics: When relationships between words determine strategy use. *British journal of psychology (London, England : 1953)*, 84 (2), 227-248.
- McGill, A. L. & Anand, P. (1989a): The effect of imagery on information processing strategy in a multiattribute choice task. *Marketing Letters*, 1 (1), 7-16.
- McGill, A. L. & Anand, P. (1989b): The effect of vivid attributes on the evaluation of alternatives: The role of differential attention and cognitive elaboration. *Journal of Consumer Research*, 16 (2), 188-196.
- McGlone, M. S. & Tofighbakhsh, J. (2000): Birds of a feather flock conjointly (?): Rhyme as reason in aphorisms. *Psychological science*, 11 (5), 424-428.
- McKelvie, S. J. (1995): The VVIQ as a psychometric test of individual differences in visual imagery vividness: A critical quantitative review and plea for direction. *Journal of Mental Imagery*, 19 (3-4), 1-106.
- McLemore, C. W. (1976): Factorial validity of imagery measures. *Behaviour research and therapy*, 14 (6), 399-408.
- McNorgan, C. (2012): A meta-analytic review of multisensory imagery identifies the neural correlates of modality-specific and modality-general imagery. *Frontiers in human neuroscience*, 6.
- McQuarrie, E. F. & Munson, J. M. (1987): The Zaichkowsky Personal Involvement Inventory: Modification and Extension. *Advances in consumer research*, 14 (1), 36-40.
- Michaelidou, N. & Dibb, S. (2008): Consumer involvement: a new perspective. *The Marketing Review*, 8 (1), 83-99.

- Miller, D. W. & Marks, L. J. (1992): Mental imagery and sound effects in radio commercials. *Journal of Advertising*, 21 (4), 83-93.
- Miller, D. W. & Marks, L. J. (1996): The moderating effects of enduring involvement on imagery-evoking advertisements. In E. A. Blair & W. A. Kamakura (Hrsg.), 1996 *AMA Winter Educators' Conference* (7, S. 121-128). Chicago: American Marketing Association.
- Milner, T. & Rosenstreich, D. (2013): A review of consumer decision-making models and development of a new model for financial services. *Journal of Financial Services Marketing*, 18 (2), 106-120.
- Miniard, P. W., Bhatla, S., Lord, K. R., Dickson, P. R. & Unnava, H. R. (1991): Picture-based persuasion processes and the moderating role of involvement. *Journal of Consumer Research*, 18 (1), 92-107.
- Mittal, B. (1989): Measuring purchase-decision involvement. *Psychology & Marketing*, 6 (2), 147-162.
- Mittal, B. & Lee, M. -S. (1988): Separating Brand-Choice Involvement from Product Involvement Via Consumer Involvement Profiles. *Advances in Consumer Research*, 15 (1), 43-49.
- Mogilner, C., Rudnick, T. & Iyengar, S. (2008): The Mere Categorization Effect: How the Presence of Categories Increases Choosers' Perceptions of Assortment Variety and Outcome Satisfaction. *Journal of Consumer Research*, 35 (2), 202-215.
- Mosteller, J., Donthu, N. & Eroglu, S. (2014): The fluent online shopping experience. *Journal of Business Research*, 67 (11), 2486-2493.
- Muehling, D. D., Laczniak, R. N. & Andrews, J. C. (1993): Defining, operationalizing, and using involvement in advertising research: A review. *Journal of Current Issues & Research in Advertising*, 15 (1), 21-57.
- Myers, J. & Sar, S. (2015): The influence of consumer mood state as a contextual factor on imagery-inducing advertisements and brand attitude. *Journal of Marketing Communications*, 21 (4), 284-299.
- Novemsky, N., Dhar, R., Schwarz, N. & Simonson, I. (2007): Preference fluency in choice. *Journal of Marketing Research*, 44 (3), 347-356.

7. Literaturverzeichnis

- Nowlis, S. M. & Simonson, I. (1997): Attribute-task compatibility as a determinant of consumer preference reversals. *Journal of Marketing Research*, 34 (2), 205-218.
- OCass, A. (2000): An assessment of consumers product, purchase decision, advertising and consumption involvement in fashion clothing. *Journal of Economic Psychology*, 21 (5), 545-576.
- Oettingen, G. & Mayer, D. (2002): The motivating function of thinking about the future: expectations versus fantasies. *Journal of personality and social psychology*, 83 (5), 1198.
- Oppenheimer, D. M. & Alter, A. L. (2013): Disfluency sleeper effects. In C. Unkelbach & R. Greifender (Hrsg.), *The Experience of Thinking* (S. 85-97). New York: Psychology Press.
- Paivio, A. (1969): Mental imagery in associative learning and memory. *Psychological review*, 76 (3), 241-263.
- Paivio, A. (1971): *Imagery and verbal processes*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Paivio, A. & Csapo, K. (1973): Picture superiority in free recall: Imagery or dual coding? *Cognitive psychology*, 5 (2), 176-206.
- Paivio, A. & Harshman, R. (1983): Factor analysis of a questionnaire on imagery and verbal habits and skills. *Canadian Journal of Psychology/Revue canadienne de psychologie*, 37 (4), 461.
- Park, C. W. & Mittal, B. (1985): A theory of involvement in consumer behavior: Problems and issues. *Research in consumer behavior*, 1, 201-231.
- Parker, J. R., Lehmann, D. R. & Xie, Y. (2016): Decision Comfort. *Journal of Consumer Research*, 42 (1), 113-133.
- Peck, J. & Childers, T. L. (2003): To have and to hold: the influence of haptic information on product judgments. *Journal of Marketing*, 67 (2), 35-48.
- Petrova, P. K. & Cialdini, R. B. (2005): Fluency of consumption imagery and the backfire effects of imagery appeals. *Journal of Consumer Research*, 32 (3), 442-452.

7. Literaturverzeichnis

- Petrova, P. K. & Cialdini, R. B. (2008): Evoking the imagination as a strategy of influence. In C. P. Haugtvedt, P. M. Herr & F. R. Kardes (Hrsg.), *Handbook of consumer psychology* (S. 505-525). New York: Erlbaum.
- Petty, R. E. & Cacioppo, J. T. (1981): *Attitudes and persuasion: classic and contemporary approaches*. Dubuque: Brown Co. Publishers.
- Pfordresher, P. Q. & Halpern, A. R. (2013): Auditory imagery and the poor-pitch singer. *Psychonomic bulletin & review*, 20, 747-753.
- Pham, L. B. & Taylor, S. E. (1999): From thought to action: Effects of process-versus outcome-based mental simulations on performance. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 25 (2), 250-260.
- Pham, M. (2004): The logic of feeling. *Journal of Consumer Psychology*, 14 (4), 360-369.
- Pham, M. T. (1998): Representativeness, relevance, and the use of feelings in decision making. *Journal of consumer research*, 25 (2), 144-159.
- Phillips, D. M. (1996): Anticipating the future: The role of consumption visions in consumer behavior. *Advances in consumer research*, 23, 70-75.
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J. Y. & Podsakoff, N. P. (2003): Common method biases in behavioral research: a critical review of the literature and recommended remedies. *The Journal of applied psychology*, 88 (5), 879-903.
- Podzebenko, K., Egan, G. F. & Watson, J. D. (2005): Real and imaginary rotary motion processing: functional parcellation of the human parietal lobe revealed by fMRI. *Journal of cognitive neuroscience*, 17 (1), 24-36.
- Pylyshyn, Z. W. (1973): What the mind's eye tells the mind's brain: A critique of mental imagery. *Psychological bulletin*, 80 (1), 1-24.
- Pylyshyn, Z. W. (2002): Mental imagery: in search of a theory. *The Behavioral and brain sciences*, 25 (2), 157-237.
- Raspotnig, M. A. (1996): *Visuelle Vorstellungen (Imagery) und Gefühlsmanagement*. Frankfurt am Main: Lang.
- Reber, R. & Schwarz, N. (1999): Effects of perceptual fluency on judgments of truth. *Consciousness and cognition*, 8 (3), 338-342.

- Reber, R., Winkielman, P. & Schwarz, N. (1998): Effects of perceptual fluency on affective judgments. *Psychological science*, 9 (1), 45-48.
- Reisberg, D., Pearson, D. G. & Kosslyn, S. M. (2003): Intuitions and introspections about imagery: The role of imagery experience in shaping an investigator's theoretical views. *Applied Cognitive Psychology*, 17 (2), 147-160.
- Reiser, M. (2005): Kraftgewinne durch Vorstellung maximaler Muskelkontraktionen. *Zeitschrift für Sportpsychologie*, 12 (1), 11-21.
- Richardson, A. (1983): Imagery: Definition and types. In A. Sheikh (Hrsg.), *Imagery: Current theory, research, and application* (S. 3-42). New York: John Wiley and Sons.
- Richardson, A. (1994): *Individual differences in imaging: Their measurement, origins, and consequences*. New York: Baywood Publishing Company.
- Richardson, J. T. E. (1999): *Imagery*. Hove, East Sussex, UK: Psychology Press.
- Richins, M. L. & Bloch, P. H. (1986): After the New Wears off: The Temporal Context of Product Involvement. *Journal of Consumer Research*, 13 (2), 280-285.
- Richins, M. L., Bloch, P. H. & McQuarrie, E. F. (1992): How enduring and situational involvement combine to create involvement responses. *Journal of Consumer Psychology*, 1 (2), 143-153.
- Richter, P. & Bruck, G. (2014): Praktikable Instrumente zur Erfassung subjektiver Beanspruchungs- und Gesundheitsfolgen im Rahmen einer Gefährdungsbeurteilung. In Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (Hrsg.), *Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung. Erfahrungen und Empfehlungen*. Berlin: Erich Schmidt Verlag.
- Ruge, H. D. (1988a): *Das Imagery-Differential*. Paderborn: Forschungsgruppe Konsum u. Verhalten.
- Ruge, H. D. (1988b): *Die Messung bildhafter Konsumerlebnisse*. Heidelberg: Physica-Verlag.

7. Literaturverzeichnis

- Sanna, L. J., Schwarz, N. & Kennedy, L. A. (2009): It's hard to imagine: Mental simulation, metacognitive experiences, and the success of debiasing. In K. D. Markman, W. M. Klein & J. A. Suhr (Hrsg.), *The handbook of imagination and mental simulation* (S. 197-210). NY: Psychology Press.
- Saqib, N. U. (2005): *The effects of involvement, time and vividness on consumers' value judgments : a test of prospect theory*. Unveröff. Diss.: University of Manitoba, Kanada.
- Schallberger, U. (2006): Die zwei Gesichter der Arbeit und ihre Rolle für das Wohlbefinden: Eine aktivierungstheoretische Interpretation. *Wirtschaftspsychologie, Sonderheft zur Salutogenese in der Arbeit*, 8 (2/3), 96-102.
- Scheibehenne, B. & von Helversen, B. (2015): Selecting decision strategies: The differential role of affect. *Cognition & emotion*, 29 (1), 156-167.
- Schifferstein, H. N. J. (2009): Comparing Mental Imagery Across the Sensory Modalities. *Imagination, cognition, and personality*, 28 (4), 371-388.
- Schlosser, A. E. (2003): Experiencing products in the virtual world: the role of goal and imagery in influencing attitudes versus purchase intentions. *Journal of Consumer Research*, 30 (2), 184-198.
- Schopphoven, I. (1996): *Messung von Entscheidungsqualität*. Frankfurt am Main: Lang.
- Schwartz, B. (2005): *The paradox of choice: Why more is less*. Harper Perennial.
- Schwarz, N. (2004): Meta-cognitive experiences in consumer judgment and decision making. *Journal of Consumer Psychology, September*, 14 (4), 332-348.
- Schwarz, N. & Clore, G. L. (1988): How do I feel about it? The informative function of affective states. In K. Fiedler (Hrsg.), *Affect, cognition, and social behavior* (S. 44-62). Toronto: Hogrefe.
- Schwarz, N., Bless, H., Strack, F., Klumpp, G., Rittenauer-Schatka, H. & Simons, A. (1991): Ease of retrieval as information: Another look at the availability heuristic. *Journal of personality and social psychology*, 61 (2), 195.
- Sheehan, P. W. (1967): A shortened form of Bett's questionnaire upon mental imagery. *Journal of Clinical Psychology*, 23, 386-389.

7. Literaturverzeichnis

- Sheehan, P. W. & Neisser, U. (1969): Some variables affecting the vividness of imagery in recall. *British Journal of Psychology*, 60 (1), 71-80.
- Sheehan, P. W., Ashton, R. & White, K. (1983): Assessment of mental imagery. In A. Sheikh (Hrsg.), *Imagery: Current theory, research, and application* (S. 189-221). New York: John Wiley and Sons.
- Shepard, R. N. & Metzler, J. (1971): Mental rotation of three-dimensional objects. *Science*, 171 (3972), 701-703.
- Shiv, B. & Fedorikhin, A. (1999): Heart and mind in conflict: The interplay of affect and cognition in consumer decision making. *Journal of Consumer research*, 26 (3), 278-292.
- Shiv, B. & Huber, J. (2000): The impact of anticipating satisfaction on consumer choice. *Journal of Consumer Research*, 27 (2), 202-216.
- Smith, R. A., Houston, M. J. & Childers, T. L. (1984): Verbal versus visual processing modes: an empirical test of the cyclical processing hypothesis. *Advances in Consumer Research*, 11 (1), 75-80.
- Solomon, M., Bamossy, G. & Askegaard, S. (2002): *Consumer behaviour : a European perspective* (2). USA: Prentice Hall.
- Solomon, M. R. (2011): *Consumer behavior : buying, having and being*. New Jersey: Pearson Education.
- Spence, C. & Deroy, O. (2013): Crossmodal mental imagery. In S. Lacey & R. Lawson (Hrsg.), *Multisensory Imagery* (S. 157-183). New York: Springer.
- Stappler, J. (2007): *Emotionen und deren physiologische Aktivierungsmuster bei der Imagination einer Prüfungssituation*. Unveröff. Diss.: Univ. zu Köln.
- Stücke, U. (2001): *Das Verstehen und Behalten von Texten mit Hilfe von Vorstellungsbildern*. Aachen: Shaker.
- Sujan, M. (1985): Consumer knowledge: Effects on evaluation strategies mediating consumer judgments. *Journal of Consumer Research*, 12 (1), 31-46.
- Switras, J. E. (1978): An alternative-form instrument to assess vividness and controllability of mental imagery in seven modalities. *Perceptual and motor skills*, 46 (2), 379-384.

7. Literaturverzeichnis

- Taylor, S. E., Pham, L. B., Rivkin, I. D. & Armor, D. A. (1998): Harnessing the imagination: Mental simulation, self-regulation, and coping. *American Psychologist*, 53 (4), 429.
- Teichert, T. & Rost, K. (2003): Trust, involvement profile and customer retention-modelling, effects and implications. *International Journal of Technology Management*, 26 (5), 621-639.
- Thayer, R. E. (1967): Measurement of Activation through Self-Report Monograph Supplement 1-V20. *Psychological reports*, 20 (2), 663-678.
- Thomas, P. R. & McKay, J. B. (2010): Cognitive styles and instructional design in university learning. *Learning and Individual Differences*, 20 (3), 197-202.
- Thompson, D., Hamilton, R. & Petrova, P. (2008): The Effects of Outcome versus Process-Oriented Thinking on Decision Difficulty. *Advances in Consumer Research*, 35, 867.
- Thompson, D. V., Hamilton, R. W. & Petrova, P. K. (2009): When Mental Simulation Hinders Behavior: The Effects of Process-Oriented Thinking on Decision Difficulty and Performance. *Journal of Consumer Research*, 36 (4), 562-574.
- Tiggemann, M. & Kemps, E. (2005): The phenomenology of food cravings: the role of mental imagery. *Appetite*, 45 (3), 305-313.
- Tong, F. (2013): Imagery and visual working memory: one and the same? *Trends in cognitive sciences*, 17 (10), 489-90.
- Tönnis, M. (2010): *Augmented Reality: Einblicke in die Erweiterte Realität*. Springer.
- Trommsdorff, V. (2009): *Konsumentenverhalten* (7. Aufl.). Stuttgart: Kohlhammer.
- Tsai, C. I. & McGill, A. L. (2011): No pain, no gain? How fluency and construal level affect consumer confidence. *Journal of Consumer Research*, 37 (5), 807-821.
- Tversky, A. & Kahneman, D. (1973): Availability: A heuristic for judging frequency and probability. *Cognitive psychology*, 5 (2), 207-232.
- Tversky, A. & Kahneman, D. (1974): Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. *Science*, 185 (4157), 1124-1131.

7. Literaturverzeichnis

- Tversky, A. & Kahneman, D. (1981): The framing of decisions and the psychology of choice. *Science*, 211 (4481), 453-458.
- Tversky, A. & Shafir, E. (1992): Choice under conflict: The dynamics of deferred decision. *Psychological science*, 3 (6), 358-361.
- Tversky, A., Sattath, S. & Slovic, P. (1988): Contingent weighting in judgment and choice. *Psychological review*, 95 (3), 371-384.
- Unkelbach, C. (2006): The learned interpretation of cognitive fluency. *Psychological science*, 17 (4), 339-345.
- Unkelbach, C. (2007): Reversing the truth effect: learning the interpretation of processing fluency in judgments of truth. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 33 (1), 219-230.
- Unkelbach, C. & Greifender, R. (2013): A general model of fluency effects in judgement and decision making. In *The Experience of Thinking* (S. 11-32). New York: Psychology Press.
- Unnava, H. R. & Burnkrant, R. E. (1991): An imagery-processing view of the role of pictures in print advertisements. *Journal of Marketing Research*, 28 (2), 226-231.
- Vandenberg, S. G. & Kuse, A. R. (1978): Mental rotations, a group test of three-dimensional spatial visualization. *Perceptual and motor skills*, 47 (2), 599-604.
- van Garderen, D. (2006): Spatial visualization, visual imagery, and mathematical problem solving of students with varying abilities. *Journal of Learning Disabilities*, 39 (6), 496-506.
- Vaughn, R. (1980): How advertising works: A planning model. *Journal of Advertising Research*, 20 (5), 27-33.
- Vaughn, R. (1986): How advertising works: A planning model revisited. *Journal of Advertising Research*, 26 (1), 57-66.
- Viereck, G. S. (1929): What Life Means to Einstein. *The Saturday Evening Post*. Elektronische Ressource, Zugriff am 03.12.2015 unter http://www.saturdayeveningpost.com/wp-content/uploads/satevepost/what_life_means_to_einstein.pdf

7. Literaturverzeichnis

- Walters, G., Sparks, B. & Herington, C. (2010): The impact of consumption vision and emotion on the tourism consumer's decision behavior. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 36 (3), 366-389.
- Wänke, M., Bohner, G. & Jurkowitsch, A. (1997): There Are Many Reasons to Drive a BMW: Does Imagined Ease of Argument Generation Influence Attitudes? *Journal of Consumer Research*, 24, 70-77.
- Weinberg, P. (1981): *Das Entscheidungsverhalten der Konsumenten*. Paderborn: Schöningh.
- Weinberg, P. (1994): Emotionale Aspekte des Entscheidungsverhaltens. Ein Vergleich von Erklärungskonzepten. In Forschungsgruppe Konsum und Verhalten (Hrsg.), *Konsumentenforschung* (S. 171-181).
- Weinberg, P. & Diehl, S. (2005): Kognitive Konsumentenverhaltensforschung. In A. Haas & S. B. Ivens (Hrsg.), *Innovatives Marketing* (S. 73-94). Wiesbaden: Gabler.
- White, K. D., Ashton, R. & Law, H. (1978): The measurement of imagery vividness: Effects of format and order on the Betts' Questionnaire Upon Mental Imagery. *Canadian Journal of Behavioural Science*, 10 (1), 68-78.
- Whitehead, J. C. (1991): Environmental interest group behavior and self-selection bias in contingent valuation mail surveys. *Growth and Change*, 22 (1), 10-20.
- Whittlesea, B. W. & Leboe, J. P. (2000): The heuristic basis of remembering and classification: fluency, generation, and resemblance. *Journal of Experimental Psychology: General*, 129 (1), 84-106.
- Wieland, R. & Baggen, R. (1999): Bewertung und Gestaltung der Arbeit auf der Grundlage psychophysiologischer Beanspruchungsanalysen. *Wuppertaler Psychologische Berichte*, 1, 2-19.
- Wieland, R. & Hammes, M. (2014): Wuppertaler Screening Instrument Psychische Beanspruchung (WSIB) - Beanspruchungsbilanz und Kontrollerleben als Indikatoren für gesunde Arbeit. *Journal Psychologie des Alltagshandelns*, 7 (1), 30-50.
- Wieland, R. W. (2010): *Eigenschaftswörterliste zur Erfassung von Emotionen und des Beanspruchungs-erlebens während der Arbeit (EEB)*.

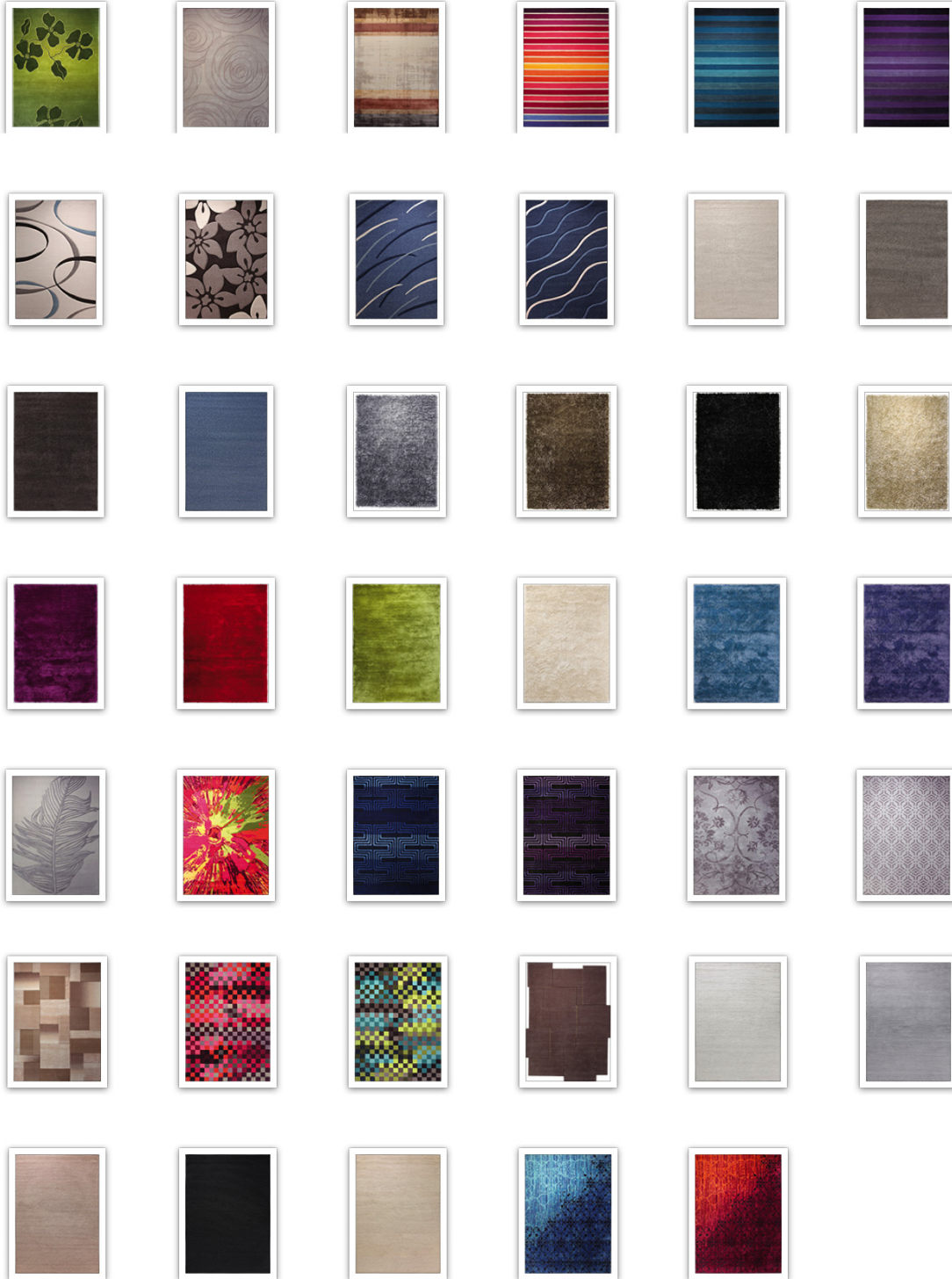
- Wieland-Eckelmann, R. (1992): *Kognition, Emotion und psychische Beanspruchung : theoretische und empirische Studien zu informationsverarbeitenden Tätigkeiten*. Göttingen: Hogrefe.
- Wieland-Eckelmann, R. & Bösel, R. (1987): Konstruktion eines Verfahrens zur Erfassung dispositioneller Angstbewältigungsstile im Leistungsbereich. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 8, 39-56.
- Wieland-Eckelmann, R., Bösel, R. & Badorrek, W. (1988): Dispositionelle Angstbewältigungsstile im Leistungsbereich: Diagnostik, vorgestellte und reale Leistungsprüfung. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 9, 121-139.
- Wieland-Eckelmann, R., Saßmannshausen, A., Rose, M. & Schwarz, R. (1999): Synthetische Beanspruchungs- und Arbeitsanalyse (SynBA-GA). In H. Dunckel (Hrsg.), *Handbuch psychologischer Arbeitsanalyseverfahren* (S. 421-464). Zürich: vdf Hochschulverlag.
- Wilson, T. D., Lisle, D. J., Schooler, J. W., Hodges, S. D., Klaaren, K. J. & LaFleur, S. J. (1993): Introspecting about reasons can reduce post-choice satisfaction. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 19, 331-331.
- Winkielman, P. & Cacioppo, J. T. (2001): Mind at ease puts a smile on the face: psychophysiological evidence that processing facilitation elicits positive affect. *Journal of personality and social psychology*, 81 (6), 989.
- Winkielman, P. & Schwarz, N. (2001): How pleasant was your childhood? Beliefs about memory shape inferences from experienced difficulty of recall. *Psychological science*, 12 (2), 176-179.
- Winkielman, P., Schwarz, N., Fazendeiro, T. & Reber, R. (2003): The hedonic marking of processing fluency: Implications for evaluative judgment. In J. Musch (Hrsg.), *The psychology of evaluation: Affective processes in cognition and emotion* (S. 189-217). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Winkielman, P., Schwarz, N., Reber, R. & Fazendeiro, T. A. (2003): Affective and Cognitive Consequences of Visual Fluency: When Seeing is Easy on the Mind. In L. M. Scott (Hrsg.), *Persuasive imagery : a consumer response perspective* (S. 75-89). Mahwah, NJ: Erlbaum.

7. Literaturverzeichnis

- Woolley, A. W., Hackman, J. R., Jerde, T. E., Chabris, C. F., Bennett, S. L. & Kosslyn, S. M. (2007): Using brain-based measures to compose teams: how individual capabilities and team collaboration strategies jointly shape performance. *Social neuroscience*, 2 (2), 96-105.
- Yoon, S. -Y. & DSouza, N. (2009): Different Visual Cognitive Styles, Different Problem-Solving Styles? In *Proceedings of the International Association of Design Research Conference, 2010, Seoul, Korea* (S. 2341-2352).
- Zaichkowsky, J. L. (1985): Measuring the involvement construct. *Journal of consumer research*, 12 (3), 341-352.
- Zaichkowsky, J. L. (1987): The emotional aspect of product involvement. *Advances in consumer research*, 14 (1), 32-35.
- Zaichkowsky, J. L. (1994): The personal involvement inventory: Reduction, revision, and application to advertising. *Journal of advertising*, 23 (4), 59-70.
- Zajonc, R. B. (1968): Attitudinal effects of mere exposure. *Journal of personality and social psychology*, 9 (2, 2), 1-27.
- Zhang, K. Z., Zhao, S. J., Cheung, C. M. & Lee, M. K. (2014): Examining the influence of online reviews on consumers' decision-making: A heuristic--systematic model. *Decision Support Systems*, 67, 78-89.
- Zhao, M., Hoeffler, S. & Zauberman, G. (2007): Mental simulation and preference consistency over time: The role of process-versus outcome-focused thoughts. *Journal of Marketing Research*, 379-388.
- Ziemainz, H., Hendrich, S., Schleinkofer, M. & Pfeifer, K. (2007): Der Einsatz von Mentalem Training in der Rehabilitation von Schlaganfallpatienten-Review und Effektstärkenberechnung. *Physikalische Medizin, Rehabilitationsmedizin, Kurortmedizin*, 18 (4), 198-202.

8. Anhang

Anhang A: Überblick der 41 Produkte



Anhang B: Email-Einladung zu Studie I

Betreff: Teppichversand24 Billing

Sehr geehrter Kunde,

Der Status Ihrer Bestellung wurde geändert.

Neuer Status: **Versendet**

Bei Fragen zu Ihrer Bestellung antworten Sie bitte auf diese eMail.

Darüber hinaus möchten wir Sie auf folgendes Forschungsprojekt aufmerksam machen, welches exklusiv für unseren Kunden durchgeführt wird:

BERGISCHE UNIVERSITÄT WUPPERTAL

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir möchten Sie hiermit einladen an einer **wissenschaftlichen Studie** teilzunehmen. Ziel dieses Forschungsprojekts am Lehrstuhl für **Wirtschaftspsychologie** ist es, **besser zu verstehen was in uns vorgeht**, wenn wir Produkte im Internet einkaufen. Probieren Sie einen **neuartigen, experimentellen Online-Shop** aus und beantworten Sie uns ein paar Fragen.

Sie werden auch **etwas über sich herausfinden**, denn am Ende der anonymen Online-Umfrage können Sie sich Ihr **persönliches Ergebnis** eines Teils der Studie direkt ansehen.

Als Dankeschön verlosen wir unter allen Teilnehmern zehn Amazon.de-Gutscheine zu je 25 Euro!

Rufen Sie die Umfrage einfach unter der folgenden Adresse auf:
www.forschungsprojekt-online.de/umfrage

Wir danken Ihnen für Ihre Unterstützung und Ihre Mitarbeit!

Prof. Dr. Rainer Wieland (Studienleitung)

Philipp Schmiedel (wissenschaftlicher Mitarbeiter)
Email: philipp.schmiedel@uni-wuppertal.de
Telefon: +49 (0)202 439-3718

Bergische Universität Wuppertal
Lehrstuhl für Wirtschaftspsychologie
Fachbereich B Wirtschaftswissenschaft
Schumpeter School of Business and Economics
Gaußstrasse 20
42119 Wuppertal

Anhang C: Studie I: Vollständiger Fragebogen und Webshop



HERZLICH WILLKOMMEN

Sehr geehrte Damen und Herren,

mit der folgenden Onlinebefragung bitten wir Sie um Ihre Mitarbeit an einer **wissenschaftlichen Studie** der Bergischen Universität Wuppertal. Das Ziel dieses Forschungsprojekts ist es, **besser zu verstehen was in uns vorgeht**, wenn wir im Internet einkaufen. Helfen Sie mit Ihren Antworten das **Online-Shopping einfacher und erfolgreicher** zu gestalten!

Um die Forschungsfragen der Studie zu beantworten werden wir Sie in einen **neuartigen experimentellen Online-Shop** führen und Ihnen dazu einige einfache Fragen stellen. Insbesondere geht es dabei um den Zusammenhang von **Vorstellungsvermögen und Stimmungen** im Rahmen einer Kaufentscheidung.

Erfahren Sie dabei etwas über sich selbst! Wir werden Ihnen zu Beginn ein paar Fragen stellen, deren Ergebnis Sie am Ende direkt ansehen können. Bitte nehmen Sie sich für die Beantwortung aller Fragen **ca. 10-15 Minuten Zeit**.



Als Dankeschön für Ihre Teilnahme verlosen wir zehn mal einen Amazon.de-Gutschein zu je 25 Euro unter allen Studienteilnehmern, die einen vollständig beantworteten Fragebogen einsenden.

Diese nicht-kommerzielle Umfrage wird unter der Leitung von **Dipl.-Psych. Prof. Dr. Rainer Wieland** im Rahmen einer Dissertation zum Thema "Konsumentenpsychologie" am **Lehrstuhl für Wirtschaftspsychologie** der Bergischen Universität Wuppertal durchgeführt.

Wir behandeln Ihre Antworten selbstverständlich **streng vertraulich** und werden diese **nicht an Dritte weitergeben**. Es werde ausschließlich **anonymisierte statistische Auswertungen** durchgeführt. **Das sichern wir Ihnen zu!** Weitere Informationen finden Sie in unseren Hinweisen zum [Datenschutz](#) und den [Teilnahmebedingungen](#) zum Gewinnspiel.

Bei Rückfragen zu dieser Studie stehen Ihnen gerne die unten genannten Ansprechpartner zur Verfügung.

Wir danken Ihnen für Ihre Unterstützung und Ihre Mitarbeit!

Prof. Dr. Rainer Wieland (Studienleitung)

Bergische Universität Wuppertal
Lehrstuhl für Wirtschaftspsychologie
Fachbereich B Wirtschaftswissenschaft
Schumpeter School of Business and Economics
Gaußstrasse 20
42119 Wuppertal

Philipp Schmiedel (wissenschaftlicher Mitarbeiter)

Email: philipp.schmiedel@uni-wuppertal.de
Telefon: +49 (0)202 439-3718

Jetzt teilnehmen!



JETZT TEILNEHMEN

Vielen Dank für Ihr Interesse! Es kann auch schon fast losgehen...

Sie werden in unserem **experimentellen Online-Shop** anschließend die Möglichkeit haben, verschiedene Teppiche **virtuell in Ihr eigenes Zimmer zu legen**. Sie werden überrascht sein, das kann **richtig Spaß** machen! Dazu benötigen wir **ein Foto von einem Ihrer Zimmer**.

Das Foto wird **nur für die Darstellung** im Online-Shop verwendet und ist selbstverständlich **nur für Sie persönlich abrufbar**. Wir sichern Ihnen zu, dass im Rahmen der Studie **keine Auswertung** des Fotos durchgeführt wird. Es geht allein darum, **verschiedene Teppiche in Ihrer vertrauten Umgebung abzubilden** und Ihnen dazu Fragen zu stellen! Wir werden alle Fotos nach Abschluss der Umfrage **löschen**.

DIE UMFRAGE IST ANONYM, ES IST KEINERLEI RÜCKSCHLUSS AUF IHRE PERSON MÖGLICH!

Bitte fotografieren Sie das Zimmer so, dass man den Ort gut sehen kann, **wo der Teppich virtuell positioniert** werden soll. Wenn in dem Zimmer schon ein Teppich liegt ist das kein Problem, fotografieren Sie diesen bitte mit. Anschließend **laden Sie das Foto über das folgende Formular hoch**.

Noch ein Tipp: Wenn Sie diese Seite mit Ihrem **Smartphone oder Tablet** aufrufen, können Sie das Foto **direkt auf dieser Seite knipsen**. (Mit Apple iPad 2, iPhone 3GS oder neuer sowie Android-Smartphones ab Version 4.0 einfach unten auf "Datei auswählen" klicken.)

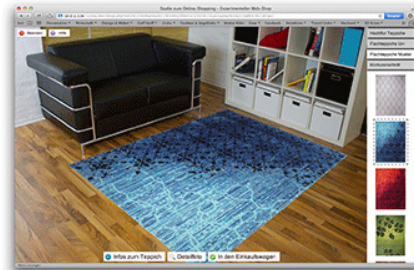
Ihr Foto vom Zimmer Keine Datei ausgewählt

Das Foto in beliebigem Format sollte nicht größer als 8 Megabyte sein.

Wenn Sie nicht wissen, wie man hier ein Foto auswählt, senden Sie es uns einfach per Email an befragung@forschungsprojekt-online.de. Unter Telefon Nr. +49 (0)202 439-3718 helfen wir Ihnen gerne weiter.

Absenden

Der Upload kann je nach Dateigröße bis zu fünf Minuten dauern. Bitte nur einmal klicken!



Anmerkung: Seite wurde nur in personalisierter Version des Fragebogens angezeigt. Es folgte eine kurze Bestätigungsseite für das Hochladen des Fotos.

Nach dem Hochladen des Fotos und der Bereitstellung des personalisierten Webshops durch den Verfasser konnte der Fragebogen von den Teilnehmern mit dem Link in der folgenden Email aufgerufen werden:

Email-Betreff: Ihr Link zur Umfrage

Sehr geehrte Studienteilnehmerin, sehr geehrter Studienteilnehmer,

es freut uns, dass Sie sich für unserer Online-Umfrage zum Thema Einkaufen im Internet interessieren! Für eine optimale Darstellung machen Sie die Umfrage bitte mit nicht auf einem Smartphone.

Bitte rufen Sie die Umfrage mit folgendem Link auf:

<http://www.forschungsprojekt-online.de/fragebogen/start.php?fotoid=<ID>>

Sollte der Link nicht funktionieren, so kann die Umfrage auch mit den folgenden Daten abgerufen werden:

<http://www.forschungsprojekt-online.de/fragebogen/start.php>

Email: <EMAIL>

Kennwort: <KENNWORT>

Bei Fragen oder Anmerkungen wenden Sie sich bitte an:

Philipp Schmiedel (wissenschaftlicher Mitarbeiter)

Email: philipp.schmiedel@uni-wuppertal.de

Telefon: +49 (0)202 439-3718

Mit freundlichen Grüßen

Prof. Dr. Rainer Wieland (Studienleitung)

Bergische Universität Wuppertal
Lehrstuhl für Wirtschaftspsychologie
Fachbereich B Wirtschaftswissenschaft
Schumpeter School of Business and Economics
Gaußstrasse 20
42119 Wuppertal

Anmerkung: In der statischen Version wurde keine Email versendet. Stattdessen startete nach der ersten Seite sofort der nun folgende Fragebogen.

EINLEITUNG

Bitte lesen Sie die einzelnen Fragen und Anweisungen **sorgfältig** durch und beantworten Sie die Fragen **ganz spontan**.

Es gibt keine falschen oder richtigen Antworten. Wir sind an Ihrer **persönlichen Meinung** interessiert.

Nach Beantwortung der Fragen klicken Sie bitte am Ende der Seite auf "**Weiter**".

Bitte vermeiden Sie es, über Ihren Internetbrowser vor- oder zurückzublättern und nehmen Sie **nicht mehrmals** an dieser Befragung teil.

Vielen Dank!

Weiter




EINLEITENDE FRAGEN 1 VON 2

Zunächst beginnen wir mit ein paar Fragen zu Ihrer Einstellung gegenüber Teppichen. Bitte bewerten Sie die folgenden Aussagen.

	Trifft überhaupt nicht zu	Trifft eher nicht zu	Trifft teilweise zu	Trifft eher zu	Trifft voll und ganz zu
Ein Teppich ist für mich sehr nützlich.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich kann gut zwischen verschiedenen Teppichen unterscheiden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Beim Kauf eines Teppichs würde mich eine schlechte Wahl wirklich aufregen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Auf einen Teppich kann ich nicht verzichten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mein Teppich hat einen Einfluss auf mein Image.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ein Teppich macht mir richtig Spaß.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich bin mir immer sicher, beim Kauf eines Teppichs die richtige Wahl getroffen zu haben.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Verglichen mit den meisten Personen, glaube ich, mehr über Teppiche zu wissen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Man kann sich nie ganz sicher sein, ob man den richtigen Teppich gekauft hat.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
An einem Teppich habe ich viel Freude.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Weiter


BERGISCHE
UNIVERSITÄT
WUPPERTAL

EINLEITENDE FRAGEN 2 VON 2

	Trifft überhaupt nicht zu	Trifft eher nicht zu	Trifft teilweise zu	Trifft eher zu	Trifft voll und ganz zu
Mein Teppich sagt anderen etwas über meine Person aus.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Beim Kauf eines Teppichs kann man viel falsch machen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ein Teppich ist für mich sehr wichtig.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich fühle mich vertraut mit der Produktkategorie "Teppiche".	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wie mich andere Menschen beurteilen, hängt auch von meinem Teppich ab.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Den falschen Teppich gekauft zu haben, wäre für mich sehr ärgerlich.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ein Teppich ist ein spannendes Produkt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Beim Kauf eines Teppichs bin ich immer etwas überfordert.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Vielen Dank für Ihre erste Einschätzung. **Für die Statistik** interessieren uns noch zwei Dinge über Ihre Person:

Wie alt sind Sie?

Jahre

Sind Sie weiblich oder männlich?

Weiblich	Männlich
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Weiter



WIE KLAR UND LEBHAFT IST IHRE VORSTELLUNG? (1 VON 2)

Das Ziel der folgenden Fragen ist es, die Intensität - mit anderen Worten **die Lebhaftigkeit Ihrer Vorstellungen** zu bestimmen. Die einzelnen Übungen werden **bestimmte Bilder** in Ihnen hervorrufen. Bitte stufen Sie diese Bilder, nach **Klarheit und Lebhaftigkeit** entsprechend der Einteilung auf der unteren Skala ein.

Erstes Bild:

Denken Sie an **einen Verwandten oder Freund**, den Sie oft sehen. **Schließen Sie die Augen** und betrachten Sie sorgfältig das folgende Bild, das **vor Ihrem geistigen Auge** entsteht:

Die genauen Umrisse von Gesicht, Kopf, Schultern und Körper.

Wie klar und Lebhaft ist Ihre Vorstellung?

gar nicht; Sie wissen nur, dass Sie an die Situation denken	so vage und verschwommen, dass es schwer zu erkennen ist	vage und verschwommen	nicht klar und lebhaft, aber erkennbar	ziemlich klar und lebhaft	sehr klar und lebhaft, vergleichbar mit der Realität	völlig klar und so lebhaft wie in der Realität
1	2	3	4	5	6	7

Bitte **klicken Sie auf die jeweilige Nummer**, dann geht es automatisch weiter.

WIE KLAR UND LEBHAFT IST IHRE VORSTELLUNG? (1 VON 2)

Das Ziel der folgenden Fragen ist es, die Intensität - mit anderen Worten **die Lebhaftigkeit Ihrer Vorstellungen** zu bestimmen. Die einzelnen Übungen werden **bestimmte Bilder** in Ihnen hervorrufen. Bitte stufen Sie diese Bilder, nach **Klarheit und Lebhaftigkeit** entsprechend der Einteilung auf der unteren Skala ein.

Erstes Bild:

Denken Sie an **einen Verwandten oder Freund**, den Sie oft sehen. **Schließen Sie die Augen** und betrachten Sie sorgfältig das folgende Bild, das **vor Ihrem geistigen Auge** entsteht:

Die genauen Umrisse von Gesicht, Kopf, Schultern und Körper.

Charakteristische Posen des Kopfes, Haltungen des Körpers etc.

Wie klar und Lebhaft ist Ihre Vorstellung?

gar nicht; Sie wissen nur, dass Sie an die Situation denken	so vage und verschwommen, dass es schwer zu erkennen ist	vage und verschwommen	nicht klar und lebhaft, aber erkennbar	ziemlich klar und lebhaft	sehr klar und lebhaft, vergleichbar mit der Realität	völlig klar und so lebhaft wie in der Realität
1	2	3	4	5	6	7

Bitte **klicken Sie auf die jeweilige Nummer**, dann geht es automatisch weiter.

WIE KLAR UND LEBHAFT IST IHRE VORSTELLUNG? (1 VON 2)

Das Ziel der folgenden Fragen ist es, die Intensität - mit anderen Worten **die Lebhaftigkeit Ihrer Vorstellungen** zu bestimmen. Die einzelnen Übungen werden **bestimmte Bilder** in Ihnen hervorrufen. Bitte stufen Sie diese Bilder, nach **Klarheit und Lebhaftigkeit** entsprechend der Einteilung auf der unteren Skala ein.

Erstes Bild:

Denken Sie an **einen Verwandten oder Freund**, den Sie oft sehen. **Schließen Sie die Augen** und betrachten Sie sorgfältig das folgende Bild, das **vor Ihrem geistigen Auge** entsteht:

Die genauen Umrisse von Gesicht, Kopf, Schultern und Körper.

Charakteristische Posen des Kopfes, Haltungen des Körpers etc.

Die genaue Körperhaltung, Schrittlänge usw. beim Gehen.

Wie klar und Lebhaft ist Ihre Vorstellung?

gar nicht; Sie wissen nur, dass Sie an die Situation denken	so vage und verschwommen, dass es schwer zu erkennen ist	vage und verschwommen	nicht klar und lebhaft, aber erkennbar	ziemlich klar und lebhaft	sehr klar und lebhaft, vergleichbar mit der Realität	völlig klar und so lebhaft wie in der Realität
1	2	3	4	5	6	7

Bitte **klicken Sie auf die jeweilige Nummer**, dann geht es automatisch weiter.

WIE KLAR UND LEBHAFT IST IHRE VORSTELLUNG? (1 VON 2)

Das Ziel der folgenden Fragen ist es, die Intensität - mit anderen Worten **die Lebhaftigkeit Ihrer Vorstellungen** zu bestimmen. Die einzelnen Übungen werden **bestimmte Bilder** in Ihnen hervorrufen. Bitte stufen Sie diese Bilder, nach **Klarheit und Lebhaftigkeit** entsprechend der Einteilung auf der unteren Skala ein.

Erstes Bild:

Denken Sie an **einen Verwandten oder Freund**, den Sie oft sehen. **Schließen Sie die Augen** und betrachten Sie sorgfältig das folgende Bild, das **vor Ihrem geistigen Auge** entsteht:

Die genauen Umrisse von Gesicht, Kopf, Schultern und Körper.

Charakteristische Posen des Kopfes, Haltungen des Körpers etc.

Die genaue Körperhaltung, Schrittlänge usw. beim Gehen.

Die verschiedenen Farben einer gewohnten Kleidung.

Wie klar und Lebhaft ist Ihre Vorstellung?

gar nicht; Sie wissen nur, dass Sie an die Situation denken	so vage und verschwommen, dass es schwer zu erkennen ist	vage und verschwommen	nicht klar und lebhaft, aber erkennbar	ziemlich klar und lebhaft	sehr klar und lebhaft, vergleichbar mit der Realität	völlig klar und so lebhaft wie in der Realität
1	2	3	4	5	6	7

Bitte **klicken Sie auf die jeweilige Nummer**, dann geht es automatisch weiter.

WIE KLAR UND LEBHAFT IST IHRE VORSTELLUNG? (1 VON 2)

Das Ziel der folgenden Fragen ist es, die Intensität - mit anderen Worten **die Lebhaftigkeit Ihrer Vorstellungen** zu bestimmen. Die einzelnen Übungen werden **bestimmte Bilder** in Ihnen hervorrufen. Bitte stufen Sie diese Bilder, nach **Klarheit und Lebhaftigkeit** entsprechend der Einteilung auf der unteren Skala ein.

Erstes Bild:

Denken Sie an **einen Verwandten oder Freund**, den Sie oft sehen. **Schließen Sie die Augen** und betrachten Sie sorgfältig das folgende Bild, das **vor Ihrem geistigen Auge** entsteht:

Die genauen Umrisse von Gesicht, Kopf, Schultern und Körper.

Charakteristische Posen des Kopfes, Haltungen des Körpers etc.

Die genaue Körperhaltung, Schrittlänge usw. beim Gehen.

Die verschiedenen Farben einer gewohnten Kleidung.

Zweites Bild: Bitte stellen Sie sich nun **folgendes Bild vor** und bewerten Sie die Klarheit und Lebhaftigkeit auf der Skala:

Die Sonne geht am Horizont unter.

Wie klar und Lebhaft ist Ihre Vorstellung?

gar nicht; Sie wissen nur, dass Sie an die Situation denken	so vage und verschwommen, dass es schwer zu erkennen ist	vage und verschwommen	nicht klar und lebhaft, aber erkennbar	ziemlich klar und lebhaft	sehr klar und lebhaft, vergleichbar mit der Realität	völlig klar und so lebhaft wie in der Realität
1	2	3	4	5	6	7

Bitte **klicken Sie auf die jeweilige Nummer**, dann geht es automatisch weiter.



WIE KLAR UND LEBHAFT IST IHRE VORSTELLUNG? (2 VON 2)

Bitte stellen Sie sich folgende **Empfindungen oder Berührungen** vor:

Sand.

Wie klar und Lebhaft ist Ihre Vorstellung?

gar nicht; Sie wissen nur, dass Sie an die Situation denken	so vage und verschwommen, dass es schwer zu erkennen ist	vage und verschwommen	nicht klar und lebhaft, aber erkennbar	ziemlich klar und lebhaft	sehr klar und lebhaft, vergleichbar mit der Realität	völlig klar und so lebhaft wie in der Realität
1	2	3	4	5	6	7

Bitte **klicken Sie auf die jeweilige Nummer**, dann geht es automatisch weiter.

WIE KLAR UND LEBHAFT IST IHRE VORSTELLUNG? (2 VON 2)

Bitte stellen Sie sich folgende **Empfindungen oder Berührungen** vor:

Sand.

Seide.

Wie klar und Lebhaft ist Ihre Vorstellung?

gar nicht; Sie wissen nur, dass Sie an die Situation denken	so vage und verschwommen, dass es schwer zu erkennen ist	vage und verschwommen	nicht klar und lebhaft, aber erkennbar	ziemlich klar und lebhaft	sehr klar und lebhaft, vergleichbar mit der Realität	völlig klar und so lebhaft wie in der Realität
1	2	3	4	5	6	7

Bitte **klicken Sie auf die jeweilige Nummer**, dann geht es automatisch weiter.

WIE KLAR UND LEBHAFT IST IHRE VORSTELLUNG? (2 VON 2)

Bitte stellen Sie sich folgende **Empfindungen oder Berührungen** vor:

Sand.

Seide.

Fell.

Wie klar und Lebhaft ist Ihre Vorstellung?

gar nicht; Sie wissen nur, dass Sie an die Situation denken	so vage und verschwommen, dass es schwer zu erkennen ist	vage und verschwommen	nicht klar und lebhaft, aber erkennbar	ziemlich klar und lebhaft	sehr klar und lebhaft, vergleichbar mit der Realität	völlig klar und so lebhaft wie in der Realität
1	2	3	4	5	6	7

Bitte **klicken Sie auf die jeweilige Nummer**, dann geht es automatisch weiter.

WIE KLAR UND LEBHAFT IST IHRE VORSTELLUNG? (2 VON 2)

Bitte stellen Sie sich folgende **Empfindungen oder Berührungen** vor:

Sand.

Seide.

Fell.

Der Stich einer Nadel.

Wie klar und Lebhaft ist Ihre Vorstellung?

gar nicht; Sie wissen nur, dass Sie an die Situation denken	so vage und verschwommen, dass es schwer zu erkennen ist	vage und verschwommen	nicht klar und lebhaft, aber erkennbar	ziemlich klar und lebhaft	sehr klar und lebhaft, vergleichbar mit der Realität	völlig klar und so lebhaft wie in der Realität
1	2	3	4	5	6	7

Bitte **klicken Sie auf die jeweilige Nummer**, dann geht es automatisch weiter.

WIE KLAR UND LEBHAFT IST IHRE VORSTELLUNG? (2 VON 2)


Bitte stellen Sie sich folgende **Empfindungen oder Berührungen** vor:

Sand.
Seide.
Fell.
Der Stich einer Nadel.
Die Wärme eines lauwarmen Bades.

Wie klar und Lebhaft ist Ihre Vorstellung?

gar nicht; Sie wissen nur, dass Sie an die Situation denken	so vage und verschwommen, dass es schwer zu erkennen ist	vage und verschwommen	nicht klar und lebhaft, aber erkennbar	ziemlich klar und lebhaft	sehr klar und lebhaft, vergleichbar mit der Realität	völlig klar und so lebhaft wie in der Realität
1	2	3	4	5	6	7

Bitte **klicken Sie auf die jeweilige Nummer**, dann geht es automatisch weiter.

 BERGISCHE
UNIVERSITÄT
WUPPERTAL

NUN ZUM EXPERIMENTELLEN ONLINE-SHOP

Vielen Dank für Ihre Angaben. Wir werden Ihnen Ihr **persönliches Ergebnis am Ende der Umfrage** präsentieren.

Gleich kommen wir zum **experimentellen Online-Shop**. Stellen Sie sich daher bitte vor, dass Sie **einen neuen Teppich kaufen möchten**. Und um die Vorstellung **lebendiger** zu machen, werden Sie im Online-Shop, das Foto wiederfinden, welches Sie uns eingesandt haben. Stellen Sie sich bitte vor, dass Sie **für das Zimmer vom Foto** den neuen Teppich suchen.

Von welchem Zimmer haben Sie das Foto eingesandt?

Ich möchte für folgendes Zimmer einen neuen Teppich finden:

(z.B. Wohn- oder Schlafzimmer)

Haben Sie für dieses Zimmer vor kurzem erst einen neuen Teppich gekauft?

Ja, habe ich.	Nein, aber für ein anderes Zimmer.	Nein, habe vor kurzem keinen Teppich gekauft.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Befinden Sie sich derzeit in diesem Zimmer? Oder können Sie das Zimmer von Ihrem derzeitigen Platz einsehen?

Ja, ich befinde mich in dem Zimmer.	Ja, ich kann das Zimmer von hier einsehen.	Nein, weder noch.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Vielen Dank! Wir werden Sie im Folgenden **nach einer letzten Frage** in den experimentellen Online-Shop führen. Dort können Sie sich **einen neuen Teppich aussuchen**.

Bitte gehen Sie bei Ihrer Suche einfach davon aus, dass die im Shop angebotenen Teppiche **in allen Größen verfügbar sind und vom Preis genau Ihrem Budget entsprechen**.

Weiter

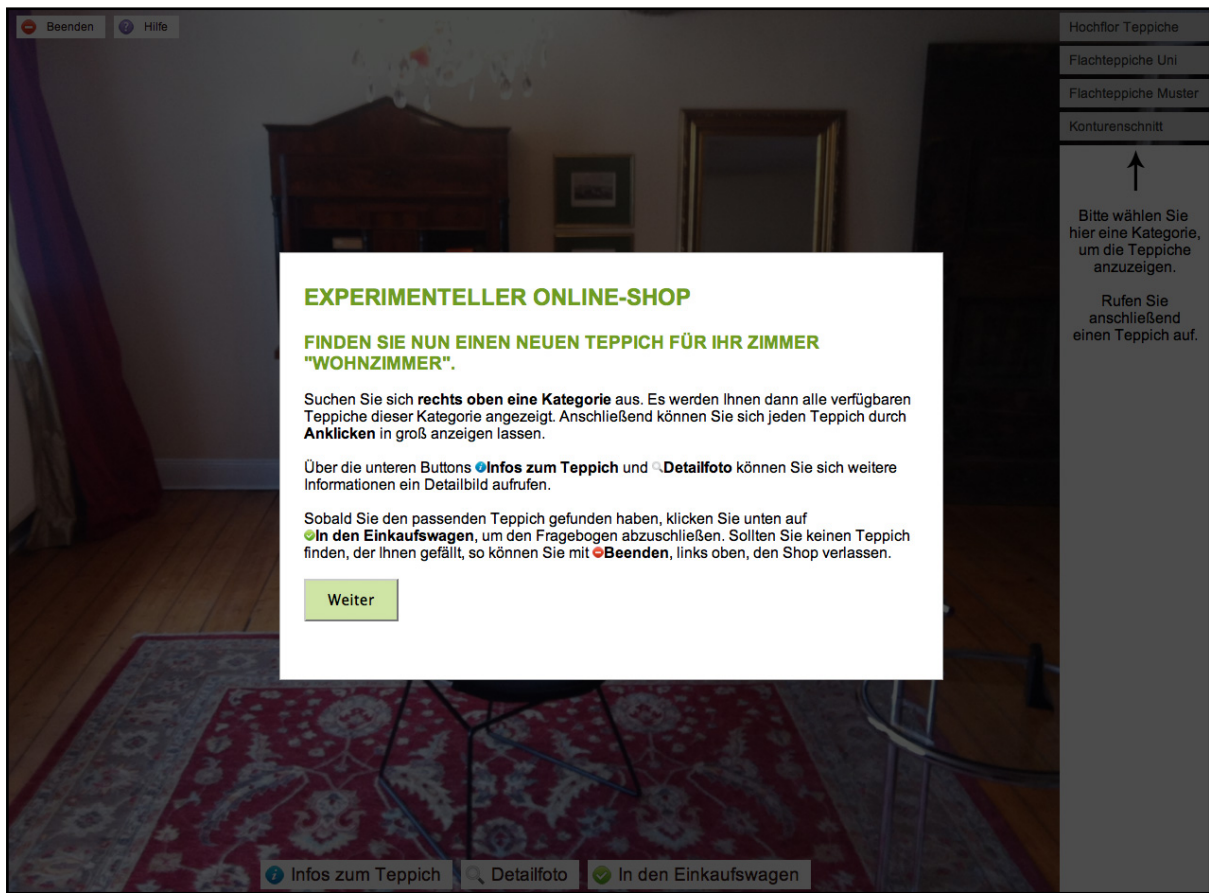


WIE FÜHLEN SIE SICH IM AUGENBLICK?

Bevor wir Sie in unseren experimentellen Online-Shop führen, wählen Sie bitte **möglichst spontan** aus den Antwortmöglichkeiten diejenige aus, die Ihrem **derzeitigen Befinden am besten entspricht**:

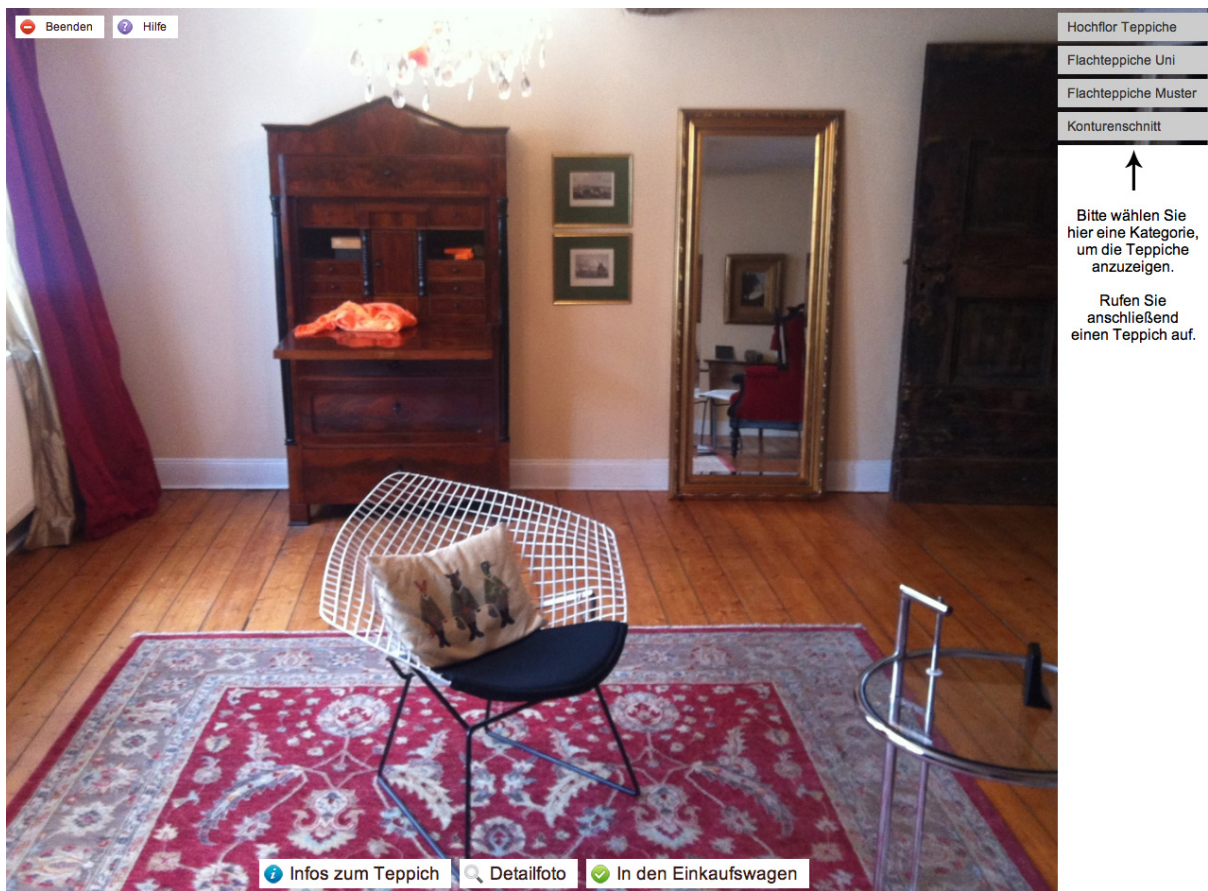
	kaum	etwas	einiger- maßen	ziemlich	stark	sehr stark	ausser- ordentlich
energiegeladen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
nervös	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
einflussreich	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
gut/angenehm	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
leistungsbereit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
körperlich angespannt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
zufrieden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Weiter



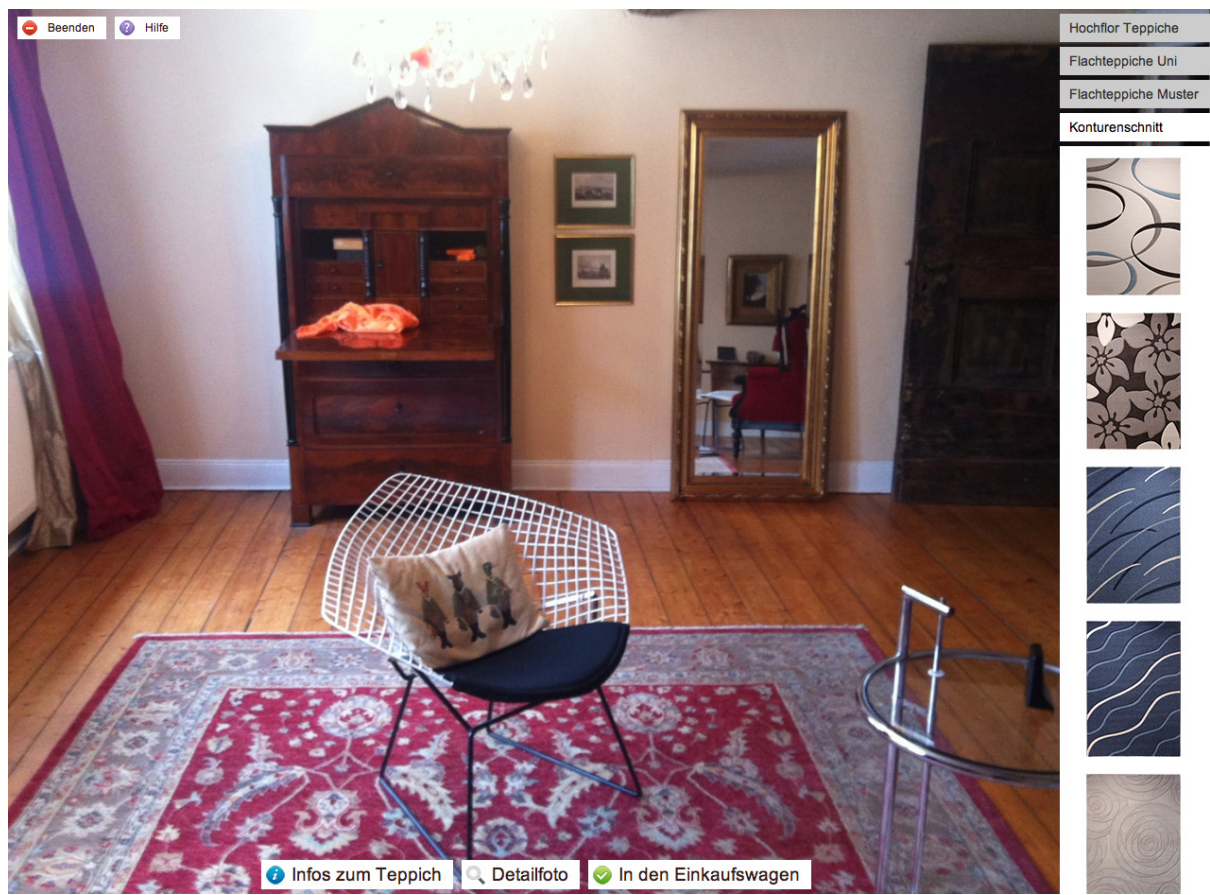
Hinweis: Seite wurde zum Einsteig angezeigt und war gleichzeitig die Hilfe-Funktion

8. Anhang - Studie I: Vollständiger Fragebogen und Webshop



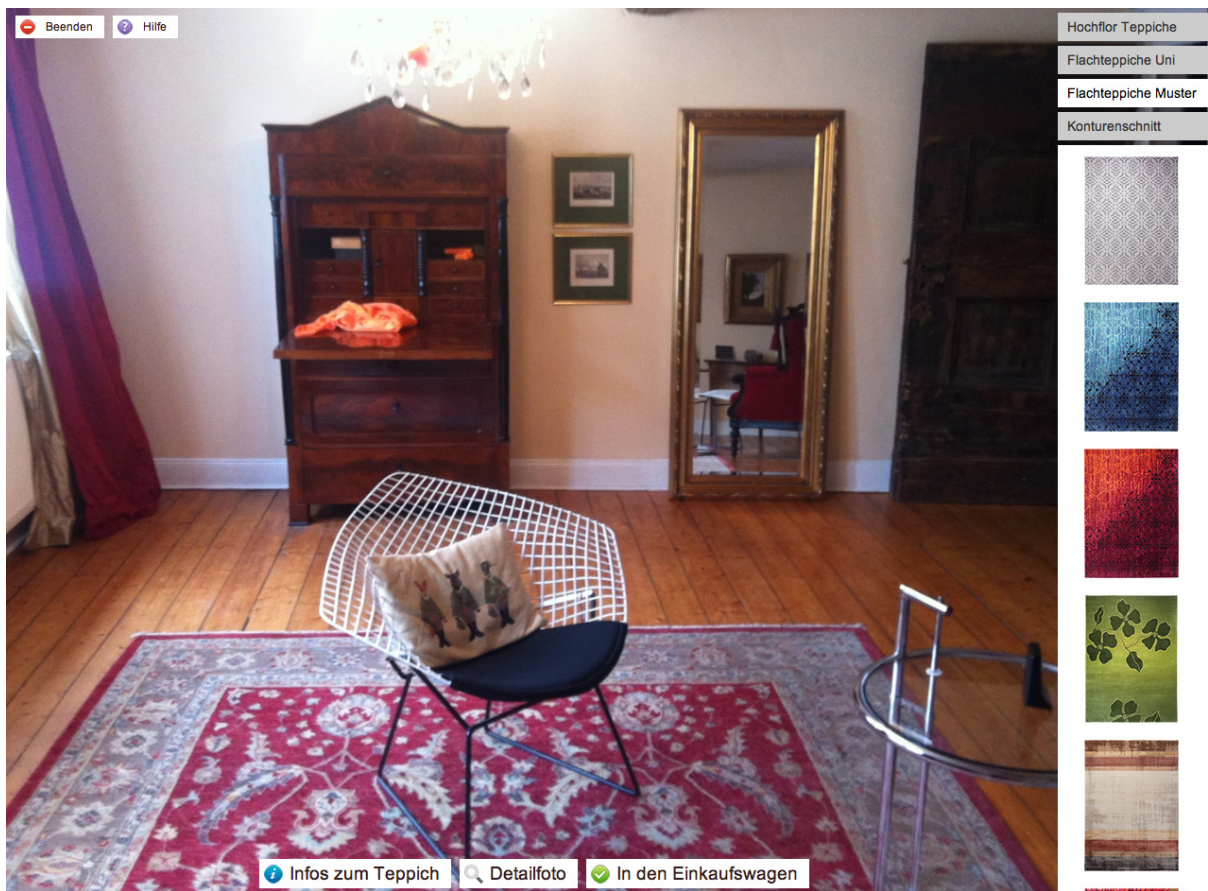
Hinweis: Beispiel-Teilnehmerfoto aus Wiederholungsstudie mit freundlicher Genehmigung

8. Anhang - Studie I: Vollständiger Fragebogen und Webshop

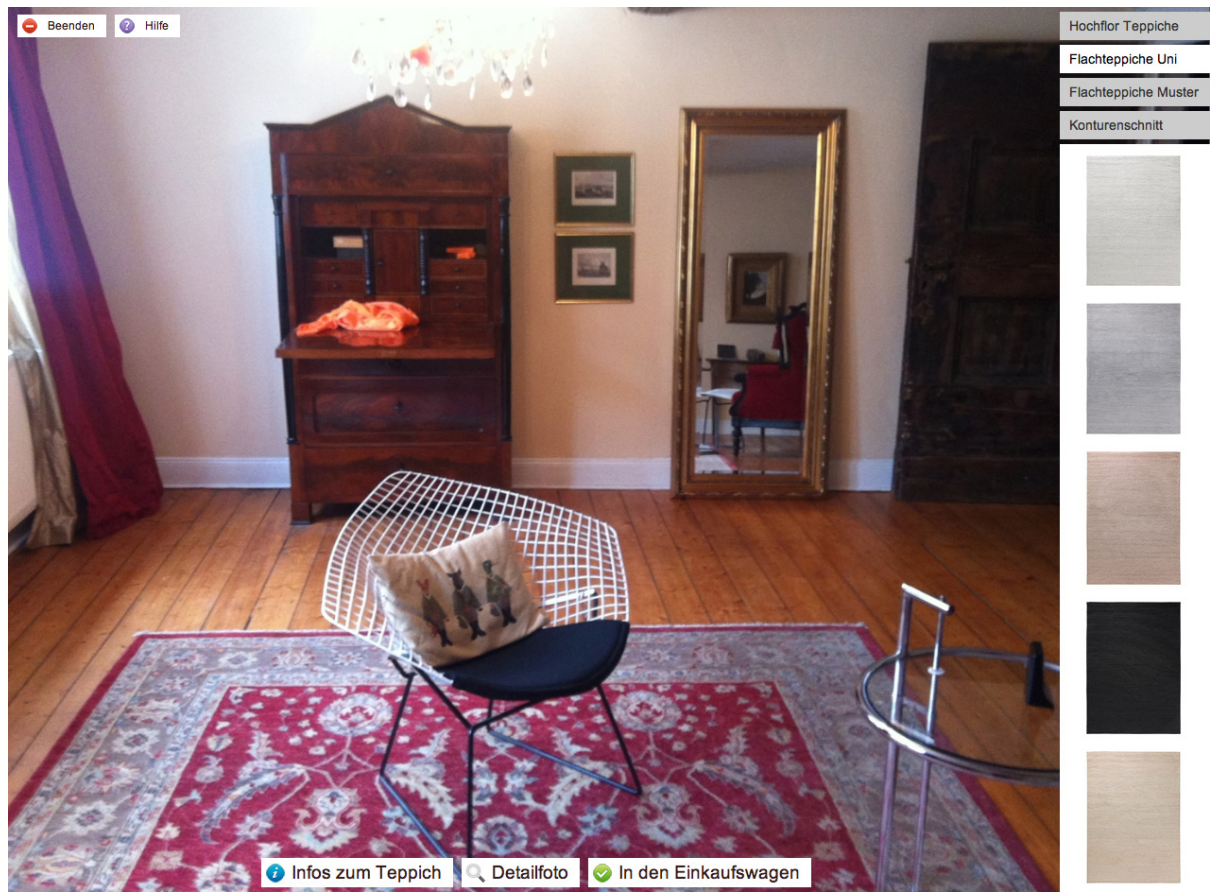


Hinweis: Die weiteren Teppiche der jeweiligen Kategorie können per Bildlauf am rechten Bildschirmrand angezeigt werden.

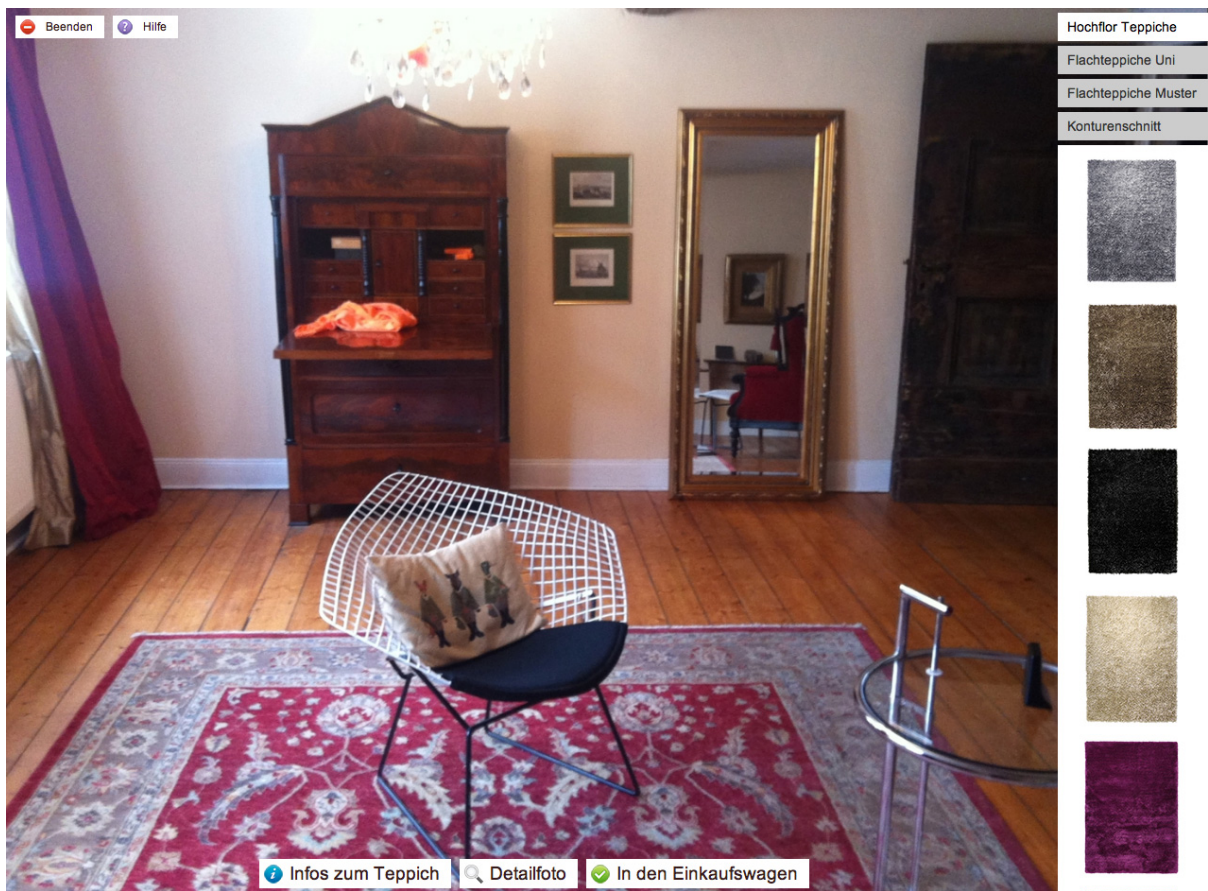
8. Anhang - Studie I: Vollständiger Fragebogen und Webshop



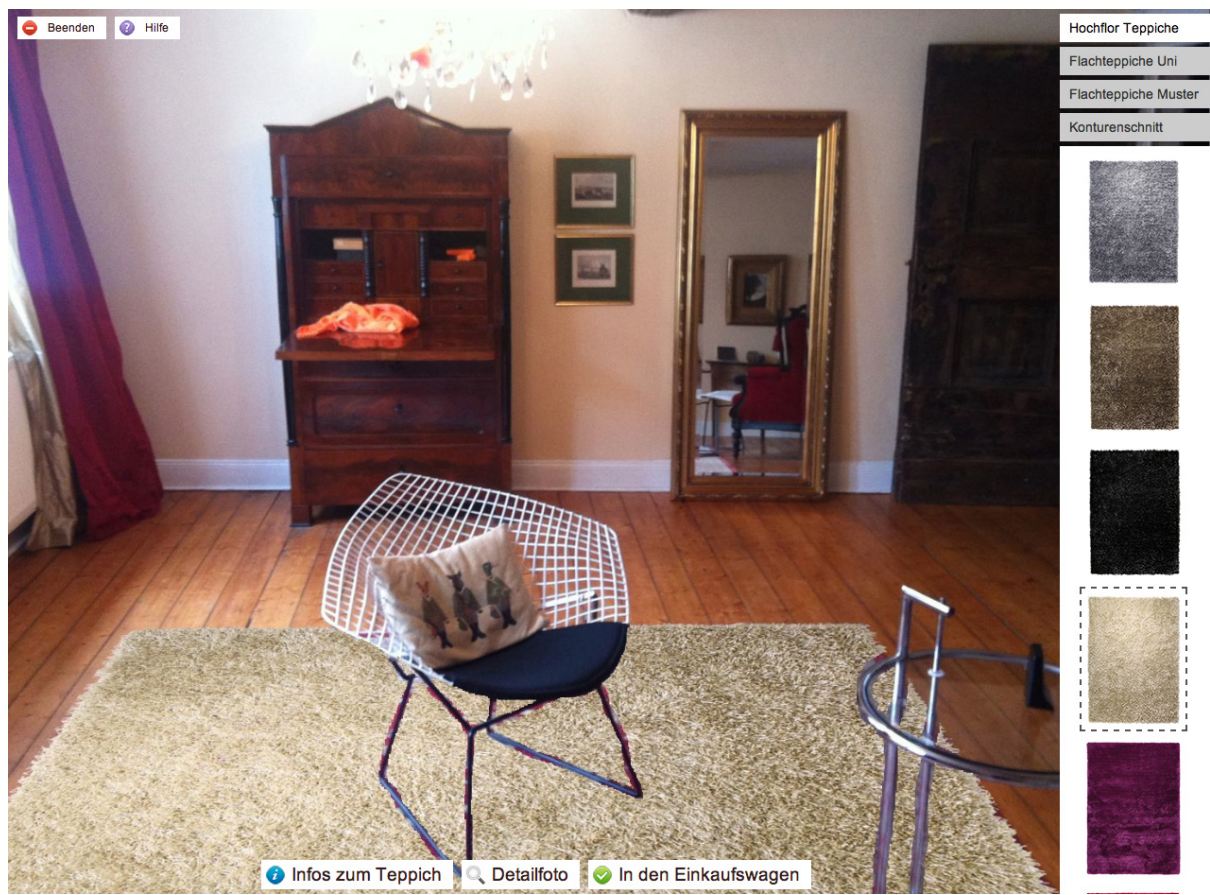
8. Anhang - Studie I: Vollständiger Fragebogen und Webshop



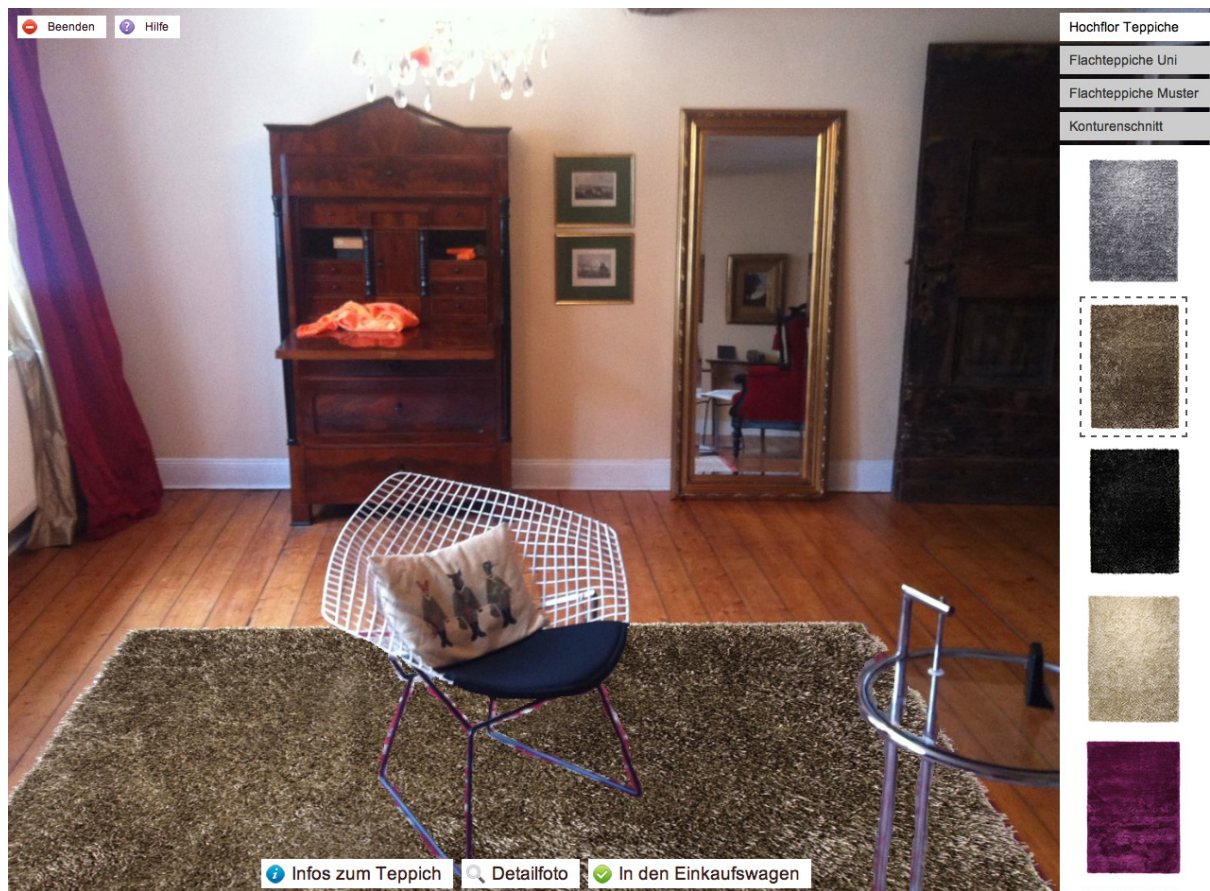
8. Anhang - Studie I: Vollständiger Fragebogen und Webshop



8. Anhang - Studie I: Vollständiger Fragebogen und Webshop



8. Anhang - Studie I: Vollständiger Fragebogen und Webshop



8. Anhang - Studie I: Vollständiger Fragebogen und Webshop



Hinweis: Dieses Studiofoto (hier mit gewähltem Teppich) wurde in der nicht-personalisierten Version des Fragebogens anstelle des Teilnehmerfotos angezeigt.

Beenden Hilfe

Hochflor Teppiche
Flachteppiche Uni
Flachteppiche Muster
Konturenschnitt

GEWÄHLTE KATEGORIE "HOCHFLOR TEPPICHE"

Die flauschigen Hochflorteppiche dieser Kollektion sind die perfekte textile Ergänzung in allen modernen Wohn- und Schlafwelten.

Es gibt sie in verschiedenen Faux-Uni-Farbtönen, von einem natürlichen Beige über glänzende Braun- und Grautöne. Aber auch knallige Farben, wie Rot, Grün oder Türkis sind verfügbar. Durch die große Florhöhe bieten die Teppiche dieser Kollektion einen sehr weichen, flauschigen Touch, der einfach zum Entspannen und Relaxen einlädt.

HERSTELLUNG UND HANDHABUNG

Dank Naturmaterialien wie New Zealand Wolle und hochwertigen Kunstfasern aus Polyacryl oder Polypropylen entstehen Qualitätsteppiche mit langer Haltbarkeit und hohem Nutzwert.

Trotz der Florhöhe sind die Teppiche unempfindlich und lassen sich gut pflegen wie absaugen. Dank der Stoff- und Baumwollrücken sind die Teppiche auch zum darunterliegenden Boden sanft.

DETAILS DES AUSGEWÄHLTEN TEPPICHS

Farbe:	Braun
Material:	100% Polyester
Herstellung:	Handgetuftet
Florhöhe:	ca. 45 mm
Gesamthöhe:	ca. 47 mm
Gewicht:	ca. 3500 gr. pro m ²
Rücken:	Baumwolle
Größe:	alle Größen verfügbar
Preis:	entspricht Ihrem angestrebten Budget

Zurück

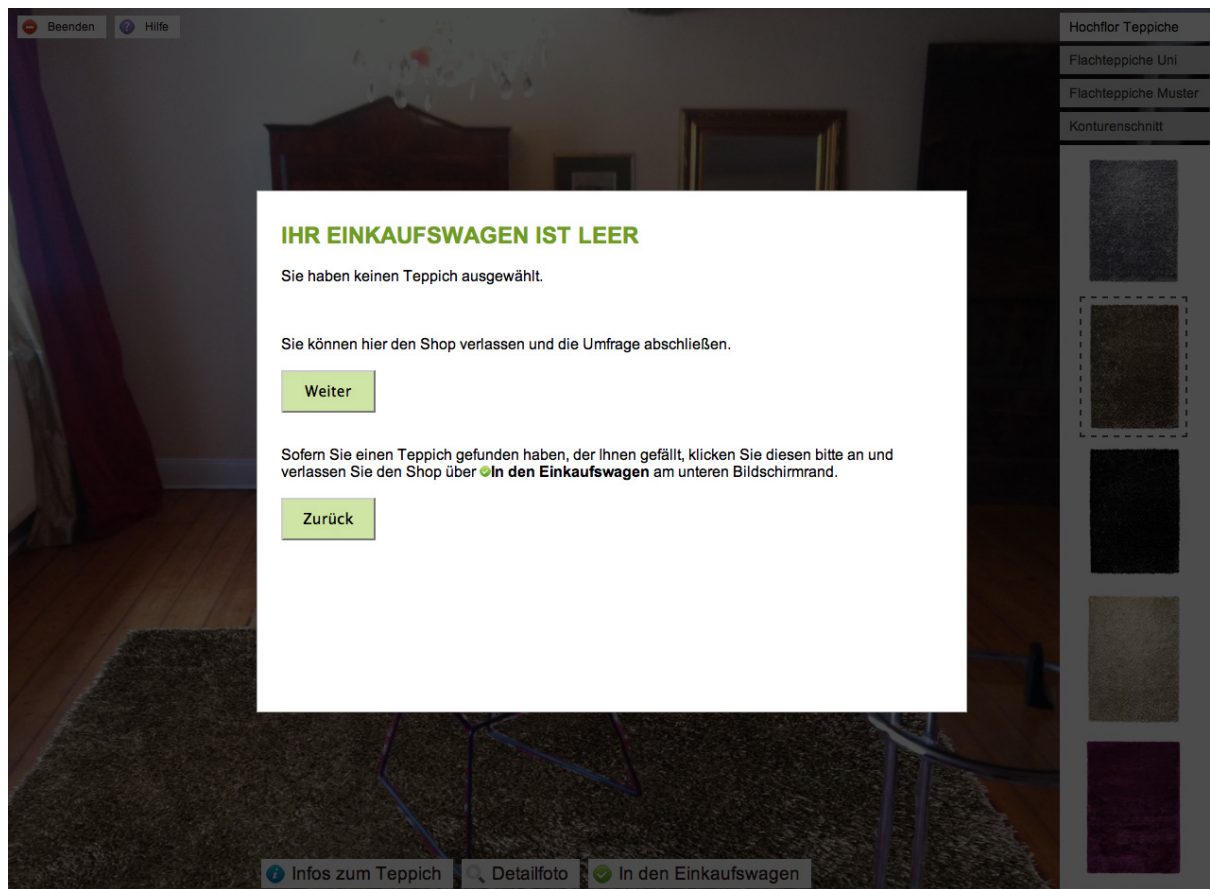
Infos zum Teppich | Detailfoto | In den Einkaufswagen

Hinweis: Funktion „Infos zum Teppich“.

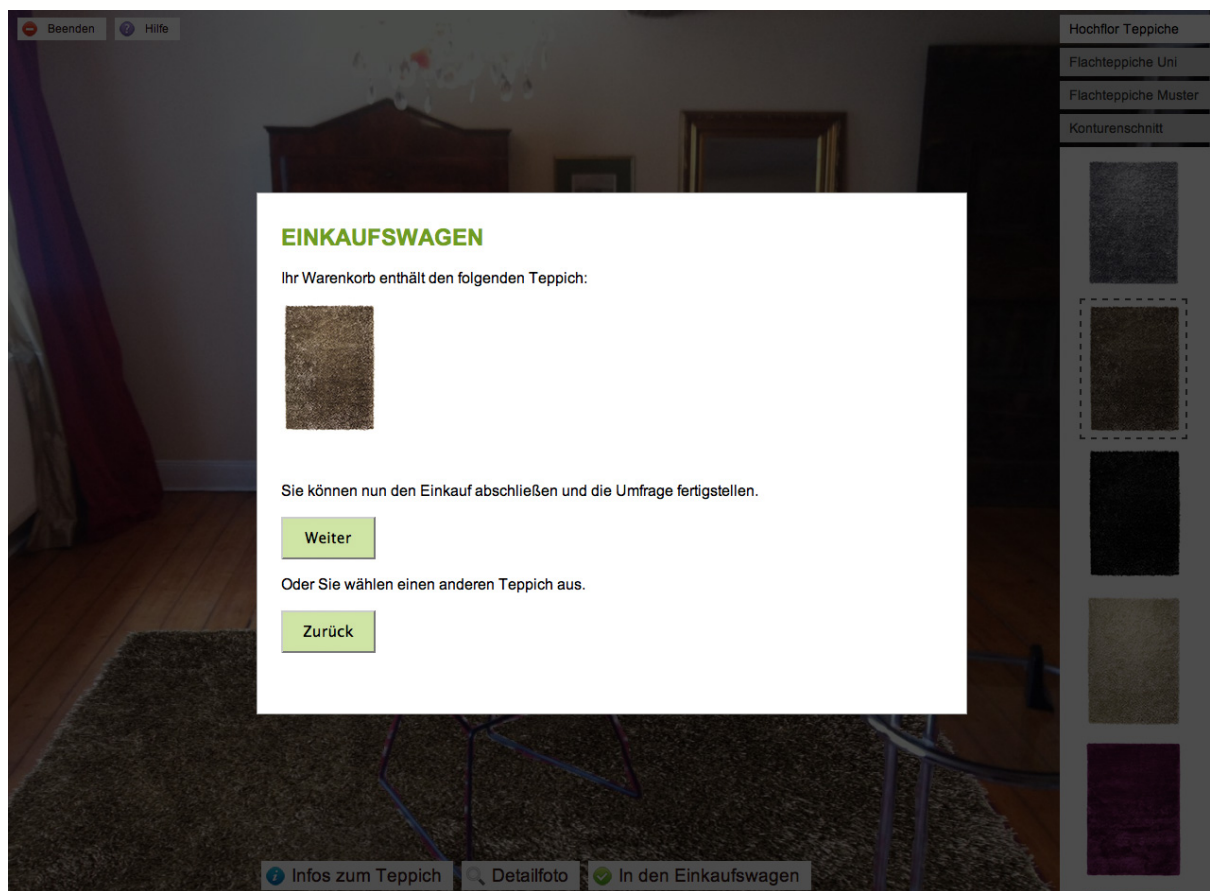
8. Anhang - Studie I: Vollständiger Fragebogen und Webshop



Hinweis: Funktion „Detailfoto“.



Hinweis: Funktion „Beenden“ ohne Auswahl eines Teppichs. Es folgten die abschließenden Fragen.



Hinweis: Funktion „In den Einkaufswagen“, Beenden mit Auswahl eines Teppichs. Es folgten die abschließenden Fragen.



UND WIE FÜHLEN SIE SICH JETZT?

Bitte wählen Sie aus den Antwortmöglichkeiten **möglichst spontan** diejenige aus, die **jetzt Ihrem Befinden am besten entspricht**:

	kaum	etwas	einiger- maßen	ziemlich	stark	sehr stark	ausser- ordentlich
einflussreich	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
energiegeladen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
gut/angenehm	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
leistungsbereit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
nervös	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
zufrieden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
körperlich angespannt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Weiter



ZU IHRER KAUFENTSCHEIDUNG

Wie beurteilen Sie die folgenden Aussagen?

Ich konnte mich zwischen zwei oder mehr Teppichen nicht entscheiden.

Stimme überhaupt nicht zu	0	1	2	3	4	Stimme voll und ganz zu
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Wie schwer ist Ihnen die Entscheidung gefallen?

Überhaupt nicht	0	1	2	3	4	Sehr
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Die Menge an Teppichen war zu groß, um eine Entscheidung zu treffen.

Stimme überhaupt nicht zu	0	1	2	3	4	Stimme voll und ganz zu
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Einen klaren Favoriten zu bestimmen, fiel mir schwer.

Stimme überhaupt nicht zu	0	1	2	3	4	Stimme voll und ganz zu
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	


Wie sehr fühlten Sie sich mit der Entscheidung überfordert?

Überhaupt nicht	0	1	2	3	4	Sehr
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Wie zufrieden sind Sie mit Ihrer Entscheidung?


Sehr unzufrieden	0	1	2	3	4	Sehr zufrieden
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Weiter


BERGISCHE
UNIVERSITÄT
WUPPERTAL
nur noch 2 Seiten..

IHRE AUSWAHL (1 VON 2)

Sie haben sich bei der Suche für Ihr Zimmer "Wohnzimmer" im Online-Shop für folgenden Teppich entschieden:



Wie bewerten Sie die folgenden Aussagen?

Bei meiner **Auswahl des Teppichs** war meiner Vorstellung, wie der Teppich in meinem Zimmer aussieht, für mich sehr wichtig.

Trifft überhaupt nicht zu	0	1	2	3	4	Trifft voll und ganz zu
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Wie klar und lebhaft ist Ihre Vorstellung von dem **ausgewählten Teppich in Ihrem Zimmer?**

gar nicht; Sie wissen nur, dass Sie daran denken	so vage und verschwommen, dass es schwer zu erkennen ist	vage und verschwommen	nicht klar und lebhaft, aber erkennbar	ziemlich klar und lebhaft	sehr klar und lebhaft, vergleichbar mit der Realität	völlig klar und so lebhaft wie in der Realität
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Mir vorzustellen, wie der Teppich in meinem Zimmer aussieht, fällt mir ...

sehr schwer.	0	1	2	3	4	sehr leicht.
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Die **Darstellung im Shop** war bei der Vorstellung, wie der Teppich in meinem Zimmer aussieht ...

überhaupt keine Hilfe.	0	1	2	3	4	eine sehr große Hilfe.
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Weiter

BERGISCHE
UNIVERSITÄT
WUPPERTAL

nur noch 1 Seite..

IHRE AUSWAHL (2 VON 2)

Sie haben sich bei der Suche für Ihr Zimmer "Wohnzimmer" im Online-Shop für folgenden Teppich entschieden:

Wie bewerten Sie die folgenden Aussagen?

Bei meiner Auswahl des Teppichs war meine Vorstellung, **wie sich der Teppich anfühlt**, für mich sehr wichtig.

Trifft überhaupt nicht zu	0	1	2	3	4	Trifft voll und ganz zu
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Wie **klar und lebhaft** ist Ihre Vorstellung wie sich der **ausgewählte Teppich anfühlt**?

gar nicht; Sie wissen nur, dass Sie daran denken	so vage und verschwommen, dass es schwer zu erkennen ist	vage und verschwommen	nicht klar und lebhaft, aber erkennbar	ziemlich klar und lebhaft	sehr klar und lebhaft, vergleichbar mit der Realität	völlig klar und so lebhaft wie in der Realität
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Mir vorzustellen, **wie sich der Teppich anfühlt**, fällt mir ...

sehr schwer.	0	1	2	3	4	sehr leicht.
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Die Darstellung im Shop war bei der Vorstellung, **wie der Teppich sich anfühlt** ...

überhaupt keine Hilfe.	0	1	2	3	4	eine sehr große Hilfe.
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Weiter

LETZTE SEITE

Sie haben es **fast geschafft**. Abschließend interessiert uns noch, wie Sie den **Online-Shop im allgemeinen bewerten**.

	Trifft überhaupt nicht zu	Trifft eher nicht zu	Trifft teilweise zu	Trifft eher zu	Trifft voll und ganz zu
Dieser Shop macht das Einkaufen im Netz leicht.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Man kann sich schnell einen Überblick über den Shop verschaffen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Insgesamt bin ich mit der Benutzerfreundlichkeit dieses Shops zufrieden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich kann den Shop so benutzen, wie ich es erwarte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Ich finde, dieser Online-Shop ...

	0	1	2	3	4	
ist veraltet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ist neuartig
ist uninteressant	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ist interessant
lässt mich kalt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ist beeindruckend

Was wäre, wenn wir diesen experimentellen Online-Shop **realisieren würden** und Sie darin **tatsächlich** einen Teppich **einkaufen** könnten?

	Sehr unwahr- scheinlich	Eher unwahr- scheinlich	Eher wahr- scheinlich	Sehr wahr- scheinlich
Wie wahrscheinlich wäre es, dass Sie diesen Online-Shop wieder besuchen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wie wahrscheinlich wäre es, dass Sie diesen Online-Shop weiterempfehlen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wenn Sie demnächst einen Teppich in einem Online-Shop kaufen, wie wahrscheinlich wäre es dann, dass Sie ihn in diesem Online-Shop kaufen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Falls Sie uns abschließend noch etwas mitteilen möchten, können Sie dies gerne hier tun. Bitte beachten Sie, dass wir Ihnen aufgrund der Anonymität der Umfrage nicht antworten können. Schicken Sie uns sonst bitte eine Email an: philipp.schmiedel@uni-wuppertal.de.

Ihre Nachricht an uns

(optionale / freiwillige Eingabe)

Fertig

Hinweis: Es folgten eine Seite zur Teilnahme am Gewinnspiel sowie eine Bewertung des Teilnehmerergebnisses im QMI und dessen Hintergrund.

Anhang D: Email-Einladung zur Wiederholungsstudie

Betreff: Web-Umfrage

Liebe Freunde,

wie Ihr vermutlich gehört habt arbeite ich gerade an meiner Promotion in Wirtschaftspsychologie. Da meine ursprüngliche Idee Probanden zu finden nicht funktioniert hat, fehlen mir die dringend benötigten Teilnehmer für den empirischen Teil.

Ich möchte Euch daher fragen, ob Ihr mir bei der Web-Umfrage helfen könnt. Ihr würdet mir mit ca. 15min Eurer Zeit einen riesengroßen Gefallen tun!

Hier ist der Link:

<http://www.forschungsprojekt-online.de/questionnaire/>

[Alles was man tun muss, ist ein Foto von einem beliebigen Zimmer zu machen und dieses unter dem unten angegebenen Link auf meinen geschützten Server hochzuladen. Noch einfacher ist es das Foto direkt von der Seite aus mit dem Smartphone bzw. iPad zu machen oder per Email an mich zu senden. Anschließend kommt Ihr in einen Fragebogen und einen experimentellen Online-Shop, in welchem Ihr virtuell Teppiche in das Zimmer legen könnt. Selbstverständlich wird anonym ausgewertet und das Foto ist nur für Euch persönlich abrufbar.]

Bei jeglichen Fragen oder Anmerkungen helfe ich sehr gerne!

Wenn Ihr noch jemanden kennt, der oder die evtl. auch bei der Umfrage mitmachen würde, so leitet diese Email bitte weiter!

Ich freue mich auf Euer Feedback.

Vielen lieben Dank!
Philipp

Hinweis: Text in eckigen Klammern [] nur für personalisierte Version der Umfrage.

Anhang E: Email-Einladung zu Studie II

Betreff: Ihre Bestellung Nr:<NUMMER> / <DATUM> bei teppichversand24

... Informationen zur Bestellung, Liste bestellter Artikel etc. ...

Darüber hinaus möchten wir Sie auf folgendes Forschungsprojekt aufmerksam machen, welches exklusiv für unseren Kunden durchgeführt wird:

BERGISCHE UNIVERSITÄT WUPPERTAL

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir möchten Sie hiermit einladen an einer **wissenschaftlichen Studie** teilzunehmen. Ziel dieses Forschungsprojekts am Lehrstuhl für **Wirtschaftspsychologie** ist es, **besser zu verstehen was in uns vorgeht**, wenn wir im Internet einkaufen. Sie werden auch **etwas über sich herausfinden**, denn am Ende der kurzen, anonymen Online-Umfrage können Sie sich Ihr **persönliches Ergebnis** eines Teils der Studie direkt ansehen.

Die Umfrage dauert nur rund 5 Minuten und als Dankeschön verlosen wir unter allen Teilnehmern zehn Amazon.de-Gutscheine zu je 25 Euro!

Rufen Sie die Umfrage einfach unter der folgenden Adresse auf:
[www.forschungsprojekt-online.de/tv24/index.php?artikelnr=602-12;](http://www.forschungsprojekt-online.de/tv24/index.php?artikelnr=602-12)

Wir danken Ihnen für Ihre Unterstützung und Ihre Mitarbeit!

Prof. Dr. Rainer Wieland

Bergische Universität Wuppertal
Lehrstuhl für Wirtschaftspsychologie
Gaußstrasse 20
42119 Wuppertal

... Informationen zu AGBs, Widerruf, etc. ...

Anhang F: Vollständiger Fragebogen zu Studie II



BERGISCHE
UNIVERSITÄT
WUPPERTAL

EINLEITUNG

Diese nicht-kommerzielle Umfrage dauert **ca. 5 Minuten** und ist vollständig **anonym**. Wir werden Ihnen lediglich ein paar Fragen zu einem von Ihnen ausgewählten Produkt stellen. Wir behandeln Ihre Antworten streng vertraulich und **es ist kein Rückschluss auf Ihre Person** möglich. Das sichern wir Ihnen zu!

Als Dankeschön für Ihre Teilnahme verlosen wir zehn mal einen Amazon.de-Gutschein zu je 25 Euro unter allen Studienteilnehmern, die einen vollständig beantworteten Fragebogen einsenden.

Bitte lesen Sie die einzelnen Fragen und Anweisungen **sorgfältig** durch und beantworten Sie die Fragen **ganz spontan**.

Es gibt keine falschen oder richtigen Antworten. Wir sind an Ihrer **persönlichen Meinung** interessiert.

Nach Beantwortung der Fragen klicken Sie bitte am Ende der Seite auf "**Weiter**". Bitte nehmen Sie **nicht mehrmals** an dieser Befragung teil.

Wir danken Ihnen für Ihre Unterstützung und Ihre Mitarbeit!

Prof. Dr. Rainer Wieland (Studienleitung)	Bergische Universität Wuppertal
Philipp Schmiedel (wissenschaftlicher Mitarbeiter)	Lehrstuhl für Wirtschaftspsychologie
Email: philipp.schmiedel@uni-wuppertal.de	Gaußstrasse 20
Telefon: +49 (0)202 439-3718	42119 Wuppertal

8. Anhang - Vollständiger Fragebogen zu Studie II

BERGISCHE
UNIVERSITÄT
WUPPERTAL

IHRE STIMMUNG BEIM EINKAUF

Sie haben die Einladung zu dieser Umfrage mit Ihrer Bestellbestätigung von Teppichversand24.de erhalten.
Wie viel Zeit ist ungefähr **seit Ihrer Bestellung** vergangen?

bis zu 20 Minuten	bis zu 1 Stunde	bis zu 4 Stunden	bis zu 1 Tag	bis zu 2 Tagen	bis zu 1 Woche	bis zu 2 Wochen	über 2 Wochen
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Bitte **versetzen Sie sich in die Situation zurück**, in der Sie Ihre Bestellung durchgeführt haben.

Wählen Sie bitte **möglichst spontan** aus den Antwortmöglichkeiten diejenige aus, die **Ihrem Befinden zum Zeitpunkt Ihres Besuchs von Teppichversand24.de am besten entspricht**:

	kaum	etwas	einiger- maßen	ziemlich	stark	sehr stark	ausser- ordentlich
energiegeladen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
nervös	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
einflussreich	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
gut/angenehm	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
leistungsbereit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
körperlich angespannt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
zufrieden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Weiter

Anmerkung: Die erste Frage nach der vergangenen Zeit seit der Bestellung wurde nur erfasst, wenn der Fragebogen per Email und nicht unmittelbar mit der Bestellung (d.h. direkt im Shop „Teppichversand24“) aufgerufen wurde.



FRAGEN ZU TEPPICHEN - 1 VON 2

Bitte bewerten Sie die folgenden Aussagen:

	Trifft überhaupt nicht zu	Trifft eher nicht zu	Trifft teilweise zu	Trifft eher zu	Trifft voll und ganz zu
Ein Teppich ist für mich sehr wichtig.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich fühle mich vertraut mit der Produktkategorie "Teppiche".	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wie mich andere Menschen beurteilen, hängt auch von meinem Teppich ab.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Den falschen Teppich gekauft zu haben, wäre für mich sehr ärgerlich.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Auf einen Teppich kann ich nicht verzichten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Beim Kauf eines Teppichs würde mich eine schlechte Wahl wirklich aufregen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Beim Kauf eines Teppichs bin ich immer etwas überfordert.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mein Teppich hat einen Einfluss auf mein Image.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Weiter

FRAGEN ZU TEPPICHEN - 2 VON 2

Bitte bewerten Sie die folgenden Aussagen:

	Trifft überhaupt nicht zu	Trifft eher nicht zu	Trifft teilweise zu	Trifft eher zu	Trifft voll und ganz zu
Ich bin mir immer sicher, beim Kauf eines Teppichs die richtige Wahl getroffen zu haben.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ein Teppich macht mir richtig Spaß.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Man kann sich nie ganz sicher sein, ob man den richtigen Teppich gekauft hat.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Verglichen mit den meisten Personen, glaube ich, mehr über Teppiche zu wissen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
An einem Teppich habe ich viel Freude.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Für die Statistik interessieren uns noch zwei Dinge:


Wie alt sind Sie?

 Jahre

Sind Sie weiblich oder männlich?

Weiblich	Männlich
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Weiter


BERGISCHE
UNIVERSITÄT
WUPPERTAL

WIE KLAR UND LEBHAFT IST IHRE VORSTELLUNG? (1 VON 2)

Das Ziel der folgenden Fragen ist es, die Intensität - mit anderen Worten **die Lebhaftigkeit Ihrer Vorstellungen** zu bestimmen. Die einzelnen Übungen werden **bestimmte Bilder** in Ihnen hervorrufen. Bitte stufen Sie diese Bilder, nach **Klarheit und Lebhaftigkeit** entsprechend der Einteilung auf der unteren Skala ein.

Erstes Bild:

Denken Sie an **einen Verwandten oder Freund**, den Sie oft sehen. **Schließen Sie die Augen** und betrachten Sie sorgfältig das folgende Bild, das **vor Ihrem geistigen Auge** entsteht:

Die genauen Umrisse von Gesicht, Kopf, Schultern und Körper.

Wie klar und Lebhaft ist Ihre Vorstellung?

gar nicht; Sie wissen nur, dass Sie an die Situation denken	so vage und verschwommen, dass es schwer zu erkennen ist	vage und verschwommen	nicht klar und lebhaft, aber erkennbar	ziemlich klar und lebhaft	sehr klar und lebhaft, vergleichbar mit der Realität	völlig klar und so lebhaft wie in der Realität
1	2	3	4	5	6	7

Bitte klicken Sie auf die jeweilige Nummer, dann geht es automatisch weiter.

Anmerkung: Die Erfassung der folgenden neun Items zum QMI wurde analog zur Studie I (s. Anhang C, S. 393ff) durchgeführt und sind an dieser Stelle nicht erneut aufgeführt.

IHR EINKAUF

Sie haben sich bei Teppichversand24.de für folgenden Teppich entschieden:

Streifenberber Teppich Braun Lines



Haben Sie diesen Teppich für ein bestimmtes Zimmer (z.B. Wohnzimmer oder Schlafzimmer) gekauft?

Sollten Sie mehrere Exemplare dieses Teppichs für unterschiedliche Zimmer gekauft haben, so geben Sie bitte eines davon an.

Ja, der Teppich ist für folgendes Zimmer ...	Nein, nicht für ein bestimmtes Zimmer.
<input type="radio"/> Zimmer: <input type="text"/>	<input type="radio"/>

Haben Sie die Lieferung dieses Teppichs bereits erhalten?

Ja, der Teppich wurde bereits geliefert.	Nein, ich habe die Lieferung noch nicht erhalten.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Weiter



IHR BESUCH

Haben Sie Teppichversand24.de aufgerufen, um **gezielt** nach einem Teppich für das Zimmer "TEST" zu suchen?

Ja, der Kauf eines Teppichs für dieses Zimmer war geplant.	Nein, der Einkauf für dieses Zimmer war eher spontan bzw. ungeplant.
--	--

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-----------------------	-----------------------

Befinden Sie sich **derzeit im Zimmer "TEST"**? Oder können Sie das Zimmer von Ihrem derzeitigen Platz **einsehen**?

Ja, ich befinde mich im Zimmer "TEST".	Ja, ich kann das Zimmer von hier einsehen.	Nein, weder noch.
--	--	-------------------

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------

Wie war das zum Zeitpunkt Ihres Einkaufs? Befanden Sie sich **während des Einkaufs** im Zimmer "TEST" oder konnten Sie das Zimmer einsehen?

Ja, ich war beim Einkauf in dem Zimmer.	Ja, ich konnte das Zimmer beim Einkauf einsehen.	Nein, weder noch.
--	---	-------------------

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------

Weiter

IHRE KAUFENTSCHEIDUNG

Sie haben sich bei Teppichversand24.de für folgenden Teppich entschieden:

Streifenberber Teppich Braun Lines



Wie beurteilen Sie die folgenden Aussagen zu Ihrer Entscheidung für den hier dargestellten Teppich?

Ich konnte mich zwischen zwei oder mehr Teppichen nicht entscheiden.

Stimme überhaupt nicht zu	0	1	2	3	4	Stimme voll und ganz zu
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Wie schwer ist Ihnen die Entscheidung gefallen?

Überhaupt nicht	0	1	2	3	4	Sehr
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Die Menge an Teppichen war zu groß, um eine Entscheidung zu treffen.

Stimme überhaupt nicht zu	0	1	2	3	4	Stimme voll und ganz zu
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Einen klaren Favoriten zu bestimmen, fiel mir schwer.

Stimme überhaupt nicht zu	0	1	2	3	4	Stimme voll und ganz zu
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Wie sehr fühlten Sie sich mit der Entscheidung überfordert?

Überhaupt nicht	0	1	2	3	4	Sehr
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Wie zufrieden sind Sie mit Ihrer Entscheidung?

Sehr unzufrieden	0	1	2	3	4	Sehr zufrieden
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Weiter

VORLETZTE SEITE

Sie haben sich bei Teppichversand24.de für folgenden Teppich entschieden:

Streifenberber Teppich Braun Lines



Wie bewerten Sie die folgenden Aussagen?

Bei meiner **Auswahl dieses Teppichs** war meine Vorstellung, wie dieser Teppich in **meinem Zimmer "TEST"** aussieht, für mich sehr wichtig.

Trifft überhaupt nicht zu	0	1	2	3	4	Trifft voll und ganz zu
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	


Wie **klar und lebhaft** ist Ihre Vorstellung von dem **ausgewählten Teppich** in Ihrem Zimmer "TEST"?

gar nicht; Sie wissen nur, dass Sie daran denken	so vage und verschwommen, dass es schwer zu erkennen ist	vage und verschwommen	nicht klar und lebhaft, aber erkennbar	ziemlich klar und lebhaft	sehr klar und lebhaft, vergleichbar mit der Realität	völlig klar und so lebhaft wie in der Realität
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Mir **vorzustellen**, wie dieser Teppich in meinem Zimmer "TEST" aussieht, **fällt mir ...**

sehr schwer.	0	1	2	3	4	sehr leicht.
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	


Weiter


BERGISCHE
UNIVERSITÄT
WUPPERTAL

LETZTE SEITE

Sie haben sich bei Teppichversand24.de für folgenden Teppich entschieden:

Streifenberber Teppich Braun Lines



Wie bewerten Sie die folgenden Aussagen?

Bei meiner Auswahl dieses Teppichs war meine Vorstellung, **wie sich dieser Teppich anfühlt**, für mich sehr wichtig.

Trifft überhaupt nicht zu	0	1	2	3	4	Trifft voll und ganz zu
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Wie **klar und lebhaft** ist Ihre Vorstellung wie sich der **ausgewählte Teppich anfühlt**?

gar nicht; Sie wissen nur, dass Sie daran denken	so vage und verschwommen, dass es schwer zu erkennen ist	vage und verschwommen	nicht klar und lebhaft, aber erkennbar	ziemlich klar und lebhaft	sehr klar und lebhaft, vergleichbar mit der Realität	völlig klar und so lebhaft wie in der Realität
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Mir vorzustellen, **wie sich dieser Teppich anfühlt**, fällt mir ...

sehr schwer.	0	1	2	3	4	sehr leicht.
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Falls Sie uns abschließend noch etwas mitteilen möchten, können Sie dies gerne hier tun. Bitte beachten Sie, dass wir Ihnen aufgrund der Anonymität der Umfrage nicht antworten können. Schicken Sie uns sonst bitte eine Email an: philipp.schmiedel@uni-wuppertal.de.

Ihre Nachricht an uns

(optionale / freiwillige Eingabe)

Fertig

Hinweis: Es folgten eine Seite zur Teilnahme am Gewinnspiel sowie eine Bewertung des Teilnehmerergebnisses im QMI und dessen Hintergrund.