ECONSTOR
Make Your Publications Visible.

A Service of
ZBW
Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

Schlichthorst, Marisa

Doctoral Thesis

Relevanz von Werbeeinstellungen zur Kontrolle langfristiger Werbewirkung im Fall etablierter Konsumgütermarken

Betriebswirtschaftliche Aspekte lose gekoppelter Systeme und Electronic Business

Provided in Cooperation with:
Christian-Albrechts-University of Kiel, Institute of Business Administration

Suggested Citation: Schlichthorst, Marisa (2006) : Relevanz von Werbeeinstellungen zur Kontrolle langfristiger Werbewirkung im Fall etablierter Konsumgütermarken, Betriebswirtschaftliche Aspekte lose gekoppelter Systeme und Electronic Business, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Institut für Betriebswirtschaftslehre, Kiel, https://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:gbv:8-diss-20026

This Version is available at:
https://hdl.handle.net/10419/26754

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

WWW.ECONSTOR.EU

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

Marisa Schlichthorst

Relevanz von Werbeeinstellungen zur Kontrolle langfristiger Werbewirkung im Fall etablierter Konsumgütermarken

Mit einem Geleitwort von Prof. Dr. Daniel Klapper

Betriebswirtschaftliche Aspekte lose gekoppelter Systeme und Electronic Business

Herausgegeben von
Prof. Dr. Dr. h.c. Sönke Albers,
Prof. Dr. Birgit Friedl,
Prof. Dr. Daniel Klapper,
Prof. Dr. Achim Walter,
Prof. Dr. Joachim Wolf,
Institut für Betriebswirtschaftslehre,
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Prof. Dr. Udo Konradt,
Institut für Psychologie,
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

In der Schriftenreihe werden Ergebnisse von Forschungsarbeiten veröffentlicht, die sich in herausragender Weise mit Fragen des Management lose gekoppelter Systeme, virtueller Unternehmen und elektronischer Geschäftsprozesse beschäftigen. Die Reihe richtet sich an Leser in Wissenschaft und Praxis, die Anregungen für die eigene Arbeit und Problemlösungen suchen. Sie ist nicht auf Veröffentlichungen aus den Instituten der Herausgeber beschränkt.

Relevanz von Werbeeinstellungen zur Kontrolle langfristiger Werbewirkung im Fall etablierter Konsumgütermarken

Inauguraldissertation
zur Erlangung des akademischen Grades eines
Doktors der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften
der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät
der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

vorgelegt von

Dipl.-Kffr. Marisa Schlichthorst
aus Ravensburg

Kiel, November 2006

Gedruckt mit der Genehmigung der
Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät
der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Dekan: Prof. Dr. Peter Nippel
Erstberichterstattender: Prof. Dr. Daniel Klapper
Zweitberichterstattender: Prof. Dr. Dr. h.c. Sönke Albers

Tag der Abgabe der Arbeit: 15. November 2006
Tag der mündlichen Prüfung: 05. Februar 2007

Geleitwort

Werbeinvestitionen machen bei Konsumgüterherstellern häufig einen großen Teil des Marketingbudgets aus. Ein großer Teil dieser Investitionen fließt dabei in TV-Werbung, die sich an einen weitgehend anonymen Markt richtet, auf dem die werbungtreibende Industrie mit Streuverlusten oder Mehrfachkontakten zu kämpfen hat. Entsprechend groß ist die Bedeutung einer Werbeerfolgskontrolle. Im Rahmen der Werbeerfolgskontrolle geht es um die Ermittlung des Return on Investment einer Werbeinvestition und im weiteren Sinne um die Ermittlung des Potenzials einer Werbemaßnahme.

Da Werbung psychologische Prozesse wie Aktivierung und Emotion auslösen kann, aber auch Prozesse der Informationsaufnahme, -verarbeitung und -speicherung steuert, hat sich ein großer Teil der Forschung zur Werbeerfolgskontrolle mit der Messung von psychischen Größen und den dadurch ausgelösten kognitiven Prozessen auseinander gesetzt. Allerdings stehen gerade die psychologischen Größen in unterschiedlich enger Beziehung zur Werbung auf der einen Seite und zum Verhalten der Konsumenten auf der anderen Seite. Die Erinnerung an einen Werbespot kann die gedankliche Auseinandersetzung des Konsumenten mit dem Werbespot widerspiegeln, allerdings ist das Wissen darüber, ob ein Konsument sich an einen Werbespot erinnern kann oft wenig aussagekräftig, da die Verhaltensrelevanz der Erinnerung angezweifelt werden muss.

In der Werbewirkungsforschung haben deshalb die Konstrukte Einstellung zur Marke und Einstellung zur Werbung als mögliche Größen zur Werbewirkungskontrolle verstärkt Aufmerksamkeit gefunden. Sie treten in zahlreichen theoretischen Werbewirkungsmodellen als moderierende Größen im Prozess der Werbewirkung auf und werden im Allgemeinen als relativ verhaltensnah eingestuft.

Eine erfolgreiche Werbewirkungskontrolle muss darüber hinaus auch dynamische Effekte der Werbung berücksichtigen. Diese entstehen sowohl durch Wearin- als auch durch Wearout-Effekte. Wearin-Effekte ergeben sich dadurch, dass der Konsument erst eine gewisse Anzahl an Werbekontakten braucht, bevor kognitive Prozesse der Werbeverarbeitung einsetzen. Wearout-Effekte entstehen durch eine Abnutzung der Werbung, z.B. durch Langeweile bezogen auf den verwendeten Werbespots.

Die überwiegende Mehrzahl der Befunde zur Werbewirkung stammt aus experimentellen Versuchsanordnungen im Labor. In diesen Laborexperimenten wird zumeist die Werbewirkung neuer, bisher nicht bekannter, Werbereize auf Zielgrößen wie z.B. Aktivierung, Erinnerung oder Einstellung gemessen. Die aufbauend entwickelten Instrumente sind deshalb auch primär für den Werbepretest geeignet, d.h. der Überprüfung des Erfolgspotenzials eines neuen Werbespots. Die Kontrolle laufender Werbekampagnen ist damit nicht möglich. In der Praxis lässt sich zudem beobachten, dass bekannte Werbespots häufig neu geschnitten werden. So wird z.B. aus einem 30 Sekunden dauernden Werbespot ein verkürzter nur noch 20 Sekunden dauernder Werbespot geschnitten. Als abgenutzt geltende Medien werden durch neue ersetzt, und Werbepausen werden gezielt eingesetzt, damit sich die Wirksamkeit älterer Werbespots wieder regenerieren kann (Restaurationseffekt). Und natürlich werden von Zeit zu Zeit auch ältere Kampagnen durch neue Kampagnen, mit oft völlig unterschiedlichen Werbebotschaften, ersetzt.

In ihrer Arbeit stellt Frau Schlichthorst ein geeignetes Werbewirkungsmodell vor, welches die durchschnittlichen Beziehungen zwischen verschiedenen Werbewirkungsdeterminanten über einen längerfristigen Zeitraum kontrolliert und zudem wichtige Kontrollvariablen zur Berücksichtigung von Konsumentenheterogenität sowie werbepolitischer Instrumente einbindet. Hiermit geht sie weit über den Standard bisheriger Werbewirkungsmodelle hinaus. Im Mittelpunkt ihrer Analysen steht die Werbeeinstellung als Moderator von Werbewirkung. Für ihre Untersuchungen hat Frau Schlichthorst Zugang zu einem einzigartigen Datensatz, der u.a. die Einstellung zur Werbung bei drei Marken einer Produktkategorie des Konsumgütermarktes in monatlich wechselnden Stichproben über einen Zeitraum von fast 4 Jahren misst. Dieser Datensatz eröffnet somit die Möglichkeit, Untersuchungen zur Bedeutung der Werbeeinstellung und den Einflussgrößen der Werbeeinstellung durchzuführen, die in dieser Form bisher nicht möglich waren. Frau Schlichthorst gelingt dies eindrucksvoll. Obwohl die Daten der empirischen Untersuchung erst nach der vollständigen Datenerhebung für diese Dissertation übergeben wurden und sie somit keinen Einfluss auf den Versuchsaufbau hatte, schafft sie es auf eindrucksvolle Art und Weise, Einsicht in die von ihr aufgegriffenen Problemstellungen zu erzielen.

Frau Schlichthorst bedient sich dazu dreier unterschiedlicher Modellansätze, die sämtlich der Klasse der Strukturgleichungsmodelle zugeschrieben werden können. Aufeinander aufbauend wird mit Hilfe unterschiedlicher kovarianzbasierter Ansätze zunächst die Eignung der Werbeeinstellung als Kontrollgröße der Werbewirkung und anschließend die Stellung und damit Relevanz der Werbeeinstellung innerhalb eines komplexen Werbewirkungsprozesses untersucht. Während für die Eignungsprüfung eine Multi-Gruppen konfirmatorische Faktorenanalyse (MGKFA) verwendet wird, basiert die Schätzung der geeigneten Modellstrukturen auf explorativ entwickelten Strukturgleichungsmodellen (SEM) mit Ko-

variaten. Die Auswertungen sind von hoher methodischer Präzision und zeigen, dass mit komplexen Analysetools differenziert Einblick in die den Daten zugrunde liegende Werbewirkungsmechanismen gewonnen werden kann.

Inhaltlich kommt Marisa Schlichthorst zu der Erkenntnis, dass die Werbeeinstellung durchaus zur Kontrolle langfristiger Werbewirkung geeignet ist. Sie zeigt die bekannten dynamischen Veränderungen im Zeitverlauf. Allerdings fallen diese unter realistischen Marktbedingungen aufgrund der werbepolitischen Maßnahmen anders aus als in den experimentellen Untersuchungen. Dies führt zu der Erkenntnis, dass bei langfristigen Analysen Veränderungen in den Werbemaßnahmen unbedingt als exogene Einflussfaktoren auf die Werbewirkung berücksichtigt werden müssen. Entsprechend kann sie belegen, dass sowohl die Intensität als auch die Frequenz von Werbevariationen einen Einfluss auf die Entwicklung der Werbeeinstellung ausüben. Die in der bisherigen Werbewirkungsforschung formulierte moderierende Wirkung der Werbeeinstellung auf das Verhalten des Konsumenten lässt sich aus den Untersuchungsergebnissen jedoch nicht stützen. Statt dessen zeigen unspezifische affektive und kognitive Reaktionen einen direkten Einfluss auf die Kaufverhaltensabsicht. Durch ihre gleichzeitige Nähe zum Werbereiz eignen sich diese unspezifischen affektiven und kognitiven Reaktionen unter dem Gesichtspunkt der Verhaltensprognose bei etablierten Konsumgütern besser zur Werbewirkungskontrolle als die Werbeeinstellung.

Insgesamt stellt Frau Schlichthorst in ihrer Arbeit ein theoretisch fundiertes und empirisch validiertes Werbewirkungsmodell für etablierte Produkte auf Konsumgütermärkten auf der Basis langfristiger Daten bei gleichzeitiger Kontrolle der Werbevariationen vor. Sie leistet damit einen wesentlichen Beitrag zum Stand der Werbewirkungsforschung. Die eingesetzten Analysemethoden decken zweifellos neue Auswertungsoptionen für die in dieser Arbeit verwendeten Werbe-Trackingdaten auf. Ich hoffe, dass diese Arbeit die ihr gebührende Anerkennung in Forschung und Praxis finden wird.

Professor Dr. Daniel Klapper
Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt März 2007

Vorwort

Die Idee zu der vorliegenden Arbeit entstand während meiner Tätigkeit als wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Absatzwirtschaft der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel. Die Werbe-Trackingdaten, die mir dort zur Verfügung gestellt wurden, gaben den Anreiz für die tiefergehende Analyse der Werbewirkung unter realistischen Marktbedingungen. Ohne diese Daten wäre die Arbeit nicht möglich gewesen. Daher möchte ich meinem akademischen Lehrer Herrn Prof. Dr. Daniel Klapper sowie dem Urheber der Daten, der an dieser Stelle leider anonym bleiben muss, für die Bereitstellung der Daten danken.

Darüber hinaus möchte ich mich bei Herrn Prof. Dr. Daniel Klapper für die Betreuung meiner Arbeit bedanken. Mit seiner Unterstützung bei konzeptionellen und methodischen Fragen durch kritische Anmerkungen und konstruktive Vorschläge hat er erheblich die Fertigstellung der Arbeit gefördert. Herrn Prof. Dr. Dr. h.c. Sönke Albers gilt mein besonderer Dank für die zügige Fertigstellung des Zweitgutachtens sowie die Übernahme des Vorsitzes des Prüfungsausschusses. Als drittes Mitglied der Prüfungsausschusses möchte ich Herrn Prof. Dr. Achim Walter meinen Dank aussprechen.

Meinen damaligen Kollegen am Lehrstuhl für Absatzwirtschaft, Christine Ebling, Tobias Maria Günter, Jarg Temme und Arne Schröder danke ich für die anregenden Gespräche und das stets sehr kollegiale Verhältnis. Außerdem danke ich Silke Gigling, der guten Seele des Lehrstuhls.

Schließlich möchte ich meinen Eltern Norbert und Charlotte Schlichthorst danken, die mich auf allen meinen Wegen stets unterstützt und gefördert haben. Mein größter Dank gilt schließlich meinem Freund Tobias, der mich stets durch alle Höhen und Tiefen der Dissertation begleitet hat. Ohne seine persönliche und moralische Unterstützung wäre diese Arbeit wohl gar nicht erst zustande gekommen.

Marisa Schlichthorst März 2007

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis **II**

Tabellenverzeichnis **V**

Symbolverzeichnis **IX**

Abkürzungsverzeichnis **XI**

1 Einleitung **1**
1.1 Ausgangssituation und Problemstellung 1
1.2 Zielsetzung und Aufbau der Arbeit 3

2 Grundlagen der Werbewirkungsforschung **7**
2.1 Werbewirkung und Werbeerfolg 7
2.2 Werbeeinstellungen: Stand der Forschung 11
2.2.1 Konzepte der Werbeeinstellung 11
2.2.2 Werbeeinstellung im Werbewirkungsprozess 15
2.3 Langfristige Werbewirkung: Stand der Forschung 25
2.3.1 Werbewiederholung und Werbewirkung 25
2.3.2 Werbepolitische Maßnahmen 30
2.4 Beurteilung des aktuellen Wissensstandes 38

3 Das Datenmaterial - Werbe-Trackingdaten und Storyboards **43**
3.1 Allgemeine Informationen 44
3.2 Relevante Variablen 52
3.3 Beurteilung der Daten 61
3.4 Hypothesen im Überblick 62

4 Werbewirkungskontrolle auf Basis der Werbeeinstellungen **67**
4.1 Langfristige Entwicklung der Werbeeinstellung 69
4.1.1 Grundlagen zur Konstruktmessung 69

4.1.2 Schätzung latenter Mittelwerte - die MGKFA 73
4.1.3 Messung der Werbeeinstellung 92
4.1.4 Veränderungen der Werbeeinstellung 100
4.1.5 Identifikation von Wearin und Wearout 105
4.1.6 Zusammenfassung der Ergebnisse 106
4.1.7 Kritische Würdigung der Methode 108
4.2 Exogene Einflüsse auf die Entwicklung der Werbeeinstellung 112
4.2.1 Eine kovarianzbasierte Methode - das MIMIC-Modell 115
4.2.2 Befunde des MIMIC-Modells 121
4.2.3 Zusammenfassung der Ergebnisse 136
4.2.4 Kritische Würdigung der Methode 138
4.3 Rolle der Werbeeinstellung im Werbewirkungsprozess 139
4.3.1 Eine kovarianzbasierte Methode - das SEM mit Kovariaten 142
4.3.2 Befunde des SEM mit Kovariaten 147
4.3.3 Zusammenfassung der Ergebnisse 160
4.3.4 Kritische Würdigung der Methode 162
4.4 Diskussion der Befunde 163

5 Implikationen 169
5.1 Implikationen für die Praxis 169
5.2 Implikationen für die Forschung 171

6 Zusammenfassung 175

7 Anhang 179
7.1 Datenaufbereitung 179
7.2 Messung der Werbeeinstellung 180
7.3 Messung der Einflussgrößen 205

Literaturverzeichnis XIII

Abbildungsverzeichnis

1.1 Aufbau der Arbeit 6

2.1 Alternative Wirkungshypothesen zur Rolle der Werbeeinstellung I 19
2.2 Alternative Wirkungshypothesen zur Rolle der Werbeeinstellung II 23
2.3 Zwei-Faktoren-Theorie nach Berlyne 27
2.4 Modell zur Analyse von TV-Werbewirkung unter Low-Involvement I 41

3.1 Werbeeinstellung im Zeitverlauf 54
3.2 Werbeerinnerung im Zeitverlauf 55
3.3 Erinnerung an Werbebilder im Zeitverlauf 56
3.4 Werbesympathie im Zeitverlauf 57
3.5 Kauferfahrung im Zeitverlauf 57
3.6 Markenrelevanz im Zeitverlauf 58
3.7 Markenpräferenz im Zeitverlauf 58
3.8 Modell zur Analyse von TV-Werbewirkung unter Low-Involvement II . . . 63

4.1 Ablauf der Testprozedur zur Invarianz bei ordinalen Indikatoren 87
4.2 Modell zur Konstruktmessung 92
4.3 Veränderungen der AAD 101
4.4 Einflüsse auf die Entwicklung der Werbeeinstellung 114
4.5 Ein-Faktor-MIMIC-Modell 115
4.6 KFA mit Kovariaten - Basismodell 120
4.7 Endgültiges MIMIC-Modell Marke A 126
4.8 Endgültiges MIMIC-Modell Marke B 131
4.9 Endgültiges MIMIC-Modell Marke C 135
4.10 Einflüsse auf die Entwicklung der Kaufabsicht 141
4.11 Zwei-Faktor-SEM mit Kovariaten 142
4.12 Strukturgleichungsmodell mit Kovariaten - Basismodell 146
4.13 Endgültiges SEM mit Kovariaten - Marke A 151
4.14 Endgültiges SEM mit Kovariaten - Marke B 156

4.15 Endgültiges SEM mit Kovariaten - Marke C 160
4.16 Bestätigtes Werbewirkungsmodell für FMCGs unter Low-Involvement . . . 167

7.1 Ablauf der Testprozedur zur Invarianz bei metrischen Indikatoren 181

Tabellenverzeichnis

2.1 Items zur Messung der Werbeeinstellung - Überblick 14
2.2 Empirische Ergebnisse statistischer Modellvergleiche 21
2.3 Studien zur Wirkung inhaltlicher Variationen 35

3.1 Demografische Verteilung in den Daten 45
3.2 Fallzahlen pro Monat und Marke 47
3.3 Abweichungen der Ist- von den Sollhäufigkeiten nach Filterung 49
3.4 Variationen der Werbestrategien der Marken 50
3.5 Explorative Faktorenanalyse zum Faktor Werbeeinstellung 53
3.6 Variablen über Werbestrategien 60
3.7 Einfluss-Hypothesen im Überblick 66

4.1 Cutoff-Werte für Reliabilitätsmaße 82
4.2 Cutoff-Werte für Gütemaße - MGKFA 86
4.3 Schätzergebnisse des Invarianztestens - Marke A 94
4.4 Schätzergebnisse des Invarianztestens - Marke B 96
4.5 Schätzergebnisse für Teilmodelle - Marke B 98
4.6 Schätzergebnisse des Invarianztestens - Marke C 99
4.7 Test auf Gleichheit der κ - verschiedene Gütemaße 102
4.8 Test auf signifikante Gruppenunterschiede - ANOVA 104
4.9 Multiple Vergleichstests auf signifikante Mittelwertdifferenzen - Marke C . 104
4.10 Cutoff-Werte für Gütemaße - MIMIC-Modell 118
4.11 Schätzergebnisse der KFA mit Kovariaten - Marke A 123
4.12 χ^2-Differenzentests auf Verbesserung des Modellfits - Marke A 125
4.13 Schätzergebnisse der KFA mit Kovariaten - Marke B 129
4.14 χ^2-Differenzentests auf Verbesserung des Modellfits - Marke B 130
4.15 Schätzergebnisse der KFA mit Kovariaten - Marke C 132
4.16 χ^2-Differenzentests auf Verbesserung des Modellfits - Marke C 134
4.17 MIMIC-Parametervergleiche über die Marken 138

4.18 Cutoff-Werte für Modellgüte - SEM 144
4.19 Explorative Faktorenanalyse nach GLS 147
4.20 Test auf optimale Anzahl der Faktoren 147
4.21 Schätzergebnisse des SEM mit Kovariaten - Marke A 149
4.22 χ^2-Differenzentest auf Verbesserung des Modellfits - Marke A 150
4.23 Direkte, indirekte und gesamte Effekte auf die Kaufabsicht - Marke A . . . 152
4.24 Schätzergebnisse des SEM mit Kovariaten - Marke B 154
4.25 χ^2-Differenzentest auf Verbesserung des Modellfits - Marke B 155
4.26 Direkte, indirekte und gesamte Effekte auf die Kaufabsicht - Marke B . . . 156
4.27 Schätzergebnisse des SEM mit Kovariaten - Marke C 158
4.28 χ^2-Differenzentest auf Verbesserung des Modellfits - Marke C 159
4.29 SEM-Parametervergleiche über die Marken 161
4.30 Untersuchungsergebnisse: Einfluss-Hypothesen 164
4.31 Untersuchungsergebnisse: Konkurrierende Wirkungs-Hypothesen 164
4.32 Untersuchungsergebnisse: Hypothesen zur Werbeeinstellung 165

7.1 Demografische Verteilung: Trackingdaten vs. Bevölkerungsquerschnitt . . . 179
7.2 Kolmogorov-Smirnov-Test auf Normalität - Marke A 183
7.3 Kolmogorov-Smirnov-Test auf Normalität - Marke A 184
7.4 Kolmogorov-Smirnov-Test auf Normalität - Marke B 185
7.5 Kolmogorov-Smirnov-Test auf Normalität - Marke B 186
7.6 Kolmogorov-Smirnov-Test auf Normalität - Marke C 187
7.7 Deskriptive Statistiken - Marke A - Indikator Gef 188
7.8 Deskriptive Statistiken - Marke A - Indikator Einp 189
7.9 Deskriptive Statistiken - Marke A - Indikator Eff 190
7.10 Deskriptive Statistiken - Marke B - Indikator Gef 191
7.11 Deskriptive Statistiken - Marke B - Indikator Einp 192
7.12 Deskriptive Statistiken - Marke B - Indikator Eff 193
7.13 Deskriptive Statistiken - Marke C - Indikator Gef 194
7.14 Deskriptive Statistiken - Marke C - Indikator Einp 195
7.15 Deskriptive Statistiken - Marke C - Indikator Eff 196
7.16 Stand. Ladungen, IR, FR und DEV - Marke A (ordinale Indikatoren) . . . 197
7.17 Stand. Ladungen, IR, FR und DEV - Marke B (ordinale Indikatoren) . . . 198
7.18 Stand. Ladungen, IR, FR und DEV - Marke C (ordinale Indikatoren) . . . 199
7.19 Signifikante Mittelwertdifferenzen Marke A 200
7.20 Signifikante Mittelwertdifferenzen Marke B 201
7.21 Signifikante Mittelwertdifferenzen Marke B 202
7.22 Signifikante Mittelwertdifferenzen Marke C 203
7.23 Signifikante Mittelwertdifferenzen Marke C 204

7.24 Kodierung der binären X-Variablen 205
7.25 Tetrachorische Korrelationen der Kovariaten Marke A 205
7.26 Tetrachorische Korrelationen der Kovariaten Marke A 206
7.27 Tetrachorische Korrelationen der Kovariaten Marke B 206
7.28 Tetrachorische Korrelationen der Kovariaten Marke B 207
7.29 Tetrachorische Korrelationen der Kovariaten Marke C 207
7.30 Tetrachorische Korrelationen der Kovariaten Marke C 208
7.31 Tetrachorische Korrelationen der Kovariaten Marke C 208

Symbolverzeichnis

α	Intercept-Term
B	Matrix über Strukturkoeffizienten zw. latenten Konstrukten
β	Strukturkoeffizient zw. zwei latenten Konstrukten
c	Anpassungsmatrix
χ^2	Likelihood-Ratio-Teststatistik
df	Anzahl an Freiheitsgraden
df^*	geschätzte Anzahl an Freiheitsgraden
Δ	Skalierungsmatrix
Δ^*	erweiterte Δ-Matrix
e	Anzahl der Samplestatistiken
η	latentes Konstrukt
ϵ	Messfehler der Indikatoren
F	Diskrepanzfunktion
g	Index für Gruppen
G	Anzahl der Gruppen
Γ	Matrix über Strukturkoeffizienten zw. Kovariaten und Konstrukten
γ	Strukturkoeffizient zw. exogener Variable und latentem Konstrukt
I	Einheitsmatrix
K	Selektionsmatrix
κ	Mittelwertvektor des latenten Konstrukts
λ	Faktorladungen
Λ	Matrix der Faktorladungen
m	beobachtete Mittelwerte der Indikatorvariablen
μ^*	geschätzte Mittelwertstruktur der Indikatoren
$\hat{\mu}$	modelltheoretischer Mittelwertvektor
N	Stichprobengröße insgesamt
N_g	Stichprobengröße für Gruppe g
ν	Intercept-Term
p	Anzahl der Indikatoren

π	Matrix aller Samplestatistiken
ψ	Varianzen und Kovarianzen des latenten Konstrukts
Ψ	Kovarianzmatrix des latenten Konstrukts
q	Anzahl der Konstrukte
r	Anzahl der Schwellenwerte
R^2	erklärte Varianz des latenten Konstrukts
r^2	Korrelation zwischen zwei Variablen/Konstrukten
S	empirische Kovarianzmatrix
s	empirische Kovarianzen
Σ	Kovarianzmatrix der Indikatorvariablen
$\hat{\Sigma}$	modelltheoretische Kovarianzmatrix der Indikatorvariablen
Σ^*	geschätzte Kovarianzmatrix der Indikatorvariablen
σ	modelltheoretische Kovarianzen der Indikatoren
t	Anzahl frei zu schätzender Parameter
τ	Schwellenwerte
Θ	Kovarianzmatrix der Messfehler
θ	Messfehlervarianzen und - kovarianzen
U	Anpassungsmatrix
υ	Strukturkoeffizient zw. exogener Variable und Indikator
W	Gewichtungsmatrix
x	Kovariate
ξ	latentes endogenes Konstrukt
y	Indikatorvariable
y^*	latente stetige Indikatorvariable
ζ	Varianz des latenten Konstrukts

Abkürzungsverzeichnis

Aad	Einstellung zur Werbung
Ab	Einstellung zur Marke
ATH	Affekt-Transfer-Hypothese
Cb	Kognitionen zur Marke
Cad	Kognitionen zur Werbung
CFI	Comparative Fit Index
Δ-GFI	Differenz zwischen zwei Gütemaßen
DEV	durchschnittlich erfasste Varianz
df	Freiheitsgrade
DVH	Duale-Vermittlungs-Hypothese
EFA	Explorative Faktorenanalyse
Eff	Indikator Werbeeffekt
Einp	Indikator Werbeeinprägsamkeit
ELM	Elaboration Likelihood Modell
FR	Faktorreliabilität(en)
Gef	Indikator Werbegefallen
GFI	Goodness of Fit Index
GLS	Generalized Least Squares
ident.	identifiziert
Ind.	Indikator
Int.	Intercept-Term
Inv.	Invarianz
IR	Indikatorreliabilität(en)
KFA	Konfirmatorische Faktorenanalyse
Lad.	Ladung(en)
LISREL	Linear Structural Relationship
MGA	Multigruppenanalyse
MGKFA	Multigruppen konfirmatorische Faktorenanalyse
MI	Modifikationsindex

MIMIC	Multiple Indicator Multiple Causes
ML	Maximum Likelihood
PI	Kaufintention/Kaufabsicht
PATH	Pure-Affekt-Transfer-Hypothese
RMSEA	Root Mean Squared Error of Approximation
RVH	Reziproke-Vermittlungs-Hypothese
Schw.	Schwellenwert(e)
SEM	Strukturgleichungsmodell
sign.	signifikant
stand.	standardisiert
TLI	Tucker-Lewis-Index
UEH	Hypothese unabhängiger Einflüsse
ULS	Unweighted Least Squares
WLS	Weighted Least Squares
WLSMV	Weighted Least Squares Mean and Variance adjusted
WRMR	Weighted Route-Mean-Squares Residual

1 Einleitung

1.1 Ausgangssituation und Problemstellung

Nach wie vor stellt die Kontrolle der Werbewirkung ein wichtiges Thema unserer Zeit dar. Es gibt keinen zweiten Unternehmensbereich in dem bei vergleichbarer Investitionshöhe so große Ungewissheit über deren Erfolg besteht (Erichson & Maretzki 1993). Mit 29,55 Mrd. Euro im Jahre 2005, welches einer Steigerung von 1,1% zum Vorjahr entspricht, liegt der Anteil der Werbeinvestitionen am BIP bei 1,32%. Aufgrund genereller Wachstumstendenzen erwartet die Werbebranche für 2006 einen weiteren Anstieg um 2% und damit den Sprung über die 30 Mrd. Euro Grenze (o. V. 2006). Nach der Werbekrise im Jahre 2001 zeigt sich damit zum dritten Mal in Folge ein Wachstum in der Branche. Den Return on Investment aus Werbung messbar zu machen und abbilden zu können und damit den Erfolg der Werbeinvestitionen bewerten zu können, ist für Unternehmen unter dem Gesichtspunkt steigender Werbeinvestitionen von großer Bedeutung.

Die Relevanz der Werbeerfolgskontrolle definiert sich jedoch nicht nur aus dem Return on Investment aus Werbeinvestitionen, sondern auch aus ihrem strategischen Wert im Rahmen des Kommunikations- und Marketing-Mix. Werbung gilt als Investition in den Goodwill, den Wert oder die Kraft einer Marke (Erichson & Maretzki 1993). Neben der Absatzsteigerung will die werbliche Kommunikation vor allem die psychologischen Prozesse im Inneren des Konsumenten beeinflussen. Nach dem Stimulus-Intervention-Reaktion (S-I-R) Modell funktionieren psychologische Reaktionen wie Erinnerungen, Einstellungen und Kaufabsichten als intervenierende Variablen zwischen der Verarbeitung des Werbereizes und den tatsächlichen Verhaltensreaktionen auf diesen (Trommsdorff 2002, S. 150f.). Werbung wirkt demnach zunächst direkt auf die psychologischen Prozesse und erst in zweiter Konsequenz indirekt auf das eigentliche Kaufverhalten. Somit können die psychologischen Größen als Indikatoren für die Vorhersage des Kaufverhaltens interpretiert werden.

Innerhalb des Werbewirkungsprozesses stehen die psychologischen Wirkungsgrößen in unterschiedlich enger Relation zum Stimulus und zur Verhaltensreaktion des Konsumenten. Dadurch entsteht für die Kontrolle der Werbewirkung ein Zurechnungsdilemma zwischen

instrumenteller Bedingtheit (S-I-Relation) und Ergebnisverantwortung (I-R-Relation) einer psychologischen Wirkungsgröße. Beispielsweise spiegeln die Erinnerungen an einen Werbespot die gedankliche Auseinandersetzung seitens des Konsumenten wieder, jedoch ist ihre Verhaltensrelevanz anzuzweifeln. Die Kaufabsicht hingegen gilt als Indikator für das tatsächliche Kaufverhalten, kann aber keine direkte Verbindung zum Werbereiz aufzeigen. Zur geeigneten Kontrolle der psychologischen Werbewirkung sollte daher diejenige Wirkungsgröße ausgewählt werden, die zwischen ergebnisnahen ökonomischen und instrumentennahen psychologischen Beeinflussungszielen den besten Kompromiss darstellt. Durch ihre zentrale Stellung im Werbewirkungsprozess werden in diesem Zusammenhang die Einstellungen des Konsumenten besonders hervorgehoben (Trommsdorff 2002, S. 150f.). Sie treten in zahlreichen Werbewirkungsmodellen als moderierende Größe im Prozess der Werbewirkung auf (Muehling & McCann 1993; Brown & Stayman 1992). Dabei wird unterschieden zwischen Einstellung zur Werbung und Einstellung zur Marke. In Abhängigkeit der Untersuchungssituation stehen die beiden Einstellungskonstrukte in mehr oder weniger enger Beziehung zum Kaufverhalten. Die Situationsabhängigkeit der Beziehungen zwischen den Werbewirkungsgrößen wirft die Frage auf, ob die bisher entwickelten Modelle auch für etablierte Konsumgüter geeignet sind? Eindeutige empirische Überprüfungen für diesen Fall gibt es nämlich bisher nicht. Obwohl seit mehr als 100 Jahren in der Werbeerfolgsforschung kontrovers diskutiert wird, ist es bisher nicht gelungen, eine einheitliche Werbewirkungstheorie aufzustellen (Vakratsas & Ambler 1999).

Neben den verhaltenstheoretischen Aspekten ist die Langfristigkeit der Werbewirkung von Bedeutung. Sie resultiert aus dem Werbeziel der Investition in den Goodwill einer Marke. Damit erhöht sie einerseits die Bedeutung der Werbung, erschwert jedoch andererseits die Werbeerfolgskontrolle. Werbung kann dynamische Effekte wie Wearin (Verzögerungseffekte) oder Wearout (Abnutzungseffekte) aufweisen, wodurch die psychologischen Werbewirkungsdeterminanten als Maßstäbe der Werbewirkung über die Zeit nicht konstant sind. Die Aufdeckung dynamischer Effekte psychologischer Wirkungsgrößen kann Hinweise auf Schwächen in den Werbemaßnahmen geben. Unter zusätzlicher Kenntnis der Veränderungen der Werbemittel können 1. Werbemaßnahmen anhand der Entwicklung psychologischer Wirkungsgrößen bewertet werden, 2. Abnutzungseffekte von Werbemitteln anhand der Veränderung psychologischer Wirkungsgrößen frühzeitig identifiziert werden und 3. Hinweise für die Planung zukünftiger Maßnahmen generiert werden.

Damit ist die Analyse der Wirkung von Werbung auf den Konsumenten für das Management zweifellos von besonderer Bedeutung. Allerdings stellt die Komplexität der Werbesituation sowie ihre Situationsabhängigkeit die Forschung vor zahlreiche Probleme. Für die Abbildung unter realen Marktbedingungen gibt es kaum geeignetes Datenmaterial, so dass bisherige Analyseergebnisse nur eingeschränkt auf die Praxis übertragbar sind.

Die Mehrheit der dynamischen Untersuchungen psychologischer Werbewirkung basiert auf experimentellen Designs und befasst sich mit fiktiven oder unbekannten Werbereizen. Da Experimente lediglich über kurz- bis mittelfristige Zeiträume durchgeführt werden können, verwehren sie den Einblick in tatsächlich langfristige Entwicklungen der Werbewirkungsgrößen. Untersuchungen zur Entwicklung von Wirkungsdeterminanten vernachlässigen außerdem die Effekte von Variationen der Werbemittel. Die heutige Werbepraxis zeigt, dass gerade Variationen wie Neuschnitte, wechselnde Motive und Kampagnen sowie strategische Werbepausen standardmäßig eingesetzt werden, um den Abnutzungseffekten entgegen zu wirken. Sollen realistische Aussagen zur langfristigen Werbewirkung getroffen werden, ist die Berücksichtigung dieser werbepolitischen Elemente unabdingbar.

Schließlich gelten gerade für den Konsumgütermarkt spezielle Werbebedingungen. Die beworbenen Marken sowie deren Werbekampagnen sind häufig bekannt und das Involvement der Konsumenten ist eher gering. Werbung wirkt verstärkt über Emotionen und Bilder und es findet wenn überhaupt nur unterbewusste kognitive Verarbeitung statt. Die Beziehungen zwischen den relevanten Werbewirkungsdeterminanten können daher anders ausfallen, als bisherige Untersuchungen vermuten lassen. Außerdem ist denkbar, dass die Veränderungen der Werbewirkungsgrößen aufgrund der Low-Involvement-Verarbeitung der Werbereize weniger extrem ausfallen und dynamische Prozesse länger brauchen, als in den bisherigen Studien nachgewiesen werden kann.

1.2 Zielsetzung und Aufbau der Arbeit

Ausgehend von dem beschriebenen Forschungsrückblick lässt sich die Zielsetzung der Arbeit aus den bestehenden Defiziten der Werbewirkungsforschung ableiten. Zunächst existieren zwar vielfältige theoretische Ansätze zur Modellierung der Rolle der Werbeeinstellung in der Werbewirkung, jedoch bleibt die empirische Überprüfung dieser Ansätze lückenhaft. Darüber hinaus sind die Modelle bislang nur für Querschnittsdaten und damit ohne dynamische Komponenten der Werbewirkung konzipiert. Außerdem fehlt es häufig an der Integration von relevanten Einflussgrößen wie der Produkterfahrung sowie psychografischen und demografischen Charakteristika der Konsumenten. Für die langfristige Kontrolle der Werbewirkung ist außerdem die Berücksichtigung von Veränderungen in den Werbemaßnahmen unverzichtbar. Da Werbewirkung immer situationsspezifisch ist, ergibt sich nach wie vor Unsicherheit über das geeignete Modell zur Erklärung der Wirkung von TV-Werbung für etablierte Konsumgütermarken. Ob die Werbeeinstellung in dieser Situation ebenfalls als Vermittler von Werbewirkung definiert werden kann, ist bisher nicht empirisch belegt.

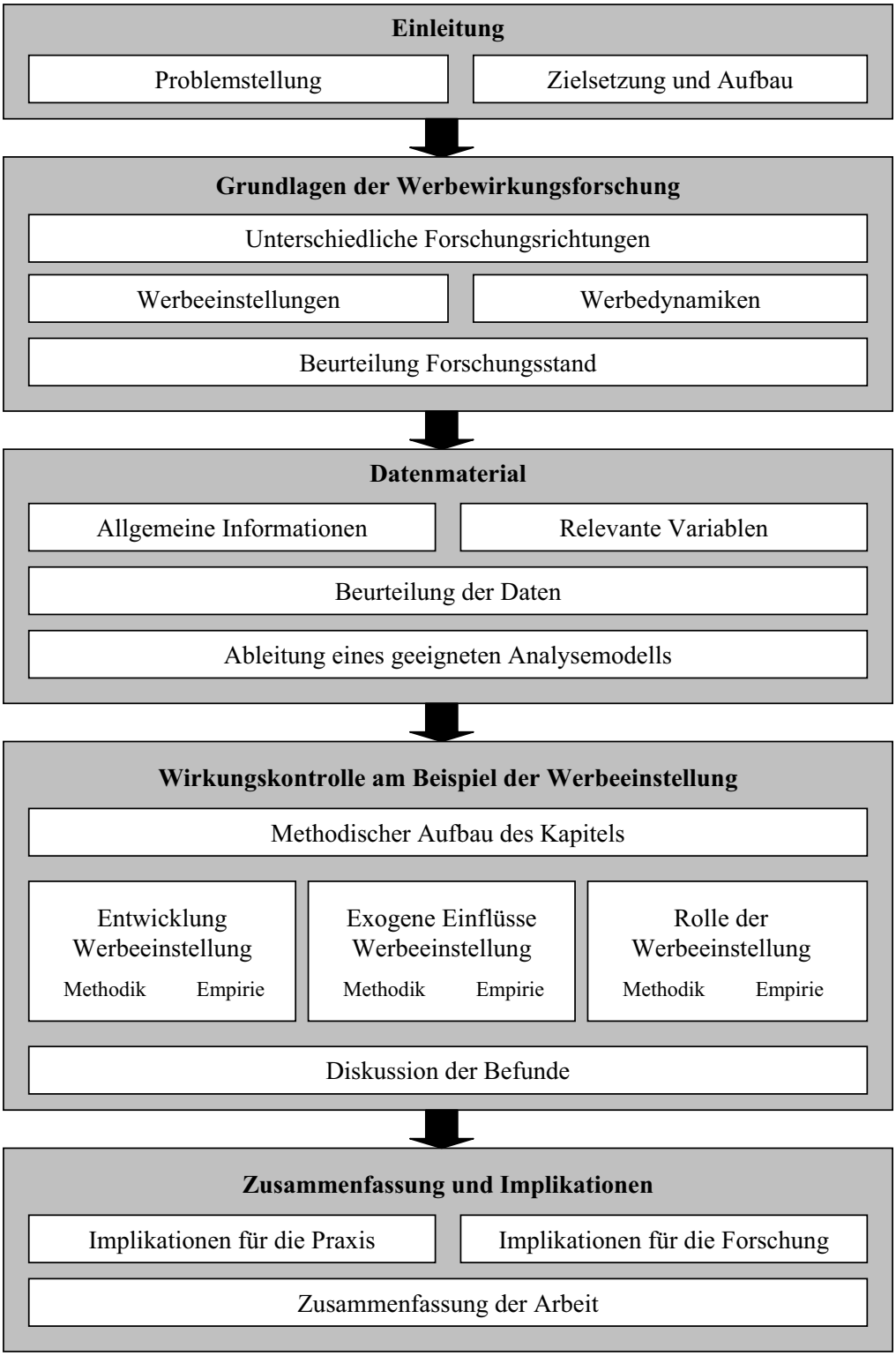
Aus diesen Defiziten ergeben sich die Zielsetzungen der Arbeit. Die **erste** Zielsetzung besteht in einer systematischen Aufarbeitung der konzeptionellen und empirischen Literatur, um eine Vorstellung von der allgemeinen Bedeutung der Rolle der Werbeeinstellung in der Werbewirkungsforschung zu erlangen sowie die Besonderheiten in der Kontrolle langfristiger Werbewirkung heraus zu arbeiten. Die **zweite** Zielsetzung verfolgt die Konzeption eines geeigneten Ansatzes zur Kontrolle der langfristigen TV-Werbewirkung unter Low-Involvement für etablierte Konsumgüter sowie die Aufstellung von relevanten Wirkungshypothesen für diesen. Neben bereits anerkannten Werbewirkungshypothesen wie dem *Low-Involvement-Konzept*, der *Pure-Affekt-Transfer Hypothese* sowie der *Hypothese der unabhängigen Einflüsse* sollen u.a. auch Veränderungen in den Werbemaßnahmen sowie spezifische Konsumentencharakteristika in das Modell einbezogen werden. Die **dritte** Zielsetzung dieser Arbeit betrifft schließlich die empirische Überprüfung der Relevanz der Werbeeinstellung unter oben genannter Situation. In diesem Rahmen kommen verschiedene inhaltliche Aspekte und damit verbunden auch unterschiedliche methodische Ansätze zum Tragen. **Erstens** stellt sich die Frage, ob die Werbeeinstellung unter Low-Involvement tatsächlich zur langfristigen Kontrolle der Werbewirkung geeignet ist. Unter dem Gesichtspunkt tauglicher Zielkriterien muss die Werbeeinsstellung hierzu adäquate Reaktionen auf die Werbereize zeigen und gleichzeitig eine Rolle bei der Bildung des Kaufverhaltens spielen. Die Analyse der langfristigen Entwicklung der Werbeeinstellung zur Evaluation der Reaktionsfähigkeit auf Reizveränderungen sowie der Verhaltensrelevanz von Werbeeinstellungen ist damit ein erster wichtiger Bestandteil der Untersuchung. **Zweitens** ist die Überprüfung des entwickelten Werbewirkungsmodells unter Low-Involvement bei etablierten Konsumgütern von Bedeutung. Hierbei geht es im Kern um die Bestätigung aufgestellter Wirkungshypothesen. Dies betrifft vor allem die vorgeschalteten Einflussfaktoren zur Bildung der Werbeeinstellung sowie des Kaufverhaltens, die Beziehung zwischen der Werbeeinstellung und dem Kaufverhalten sowie die Evaluation der Effekte von Werbevariationen im Prozess der Werbewirkung, um deren Bedeutung und damit Notwendigkeit für die Werbepraxis heraus zu stellen.

Auf Basis einer auf vier Jahre angelegten nationalen empirischen Untersuchung werden die einzelnen Hypothesen der Untersuchung mit Hilfe kovarianzbasierter Verfahren überprüft. Dieser multivariate Ansatz zur Analyse von Strukturgleichungsmodellen mit latenten Variablen ist in der Lage, die vermuteten Wirkungsbeziehungen zwischen den exogenen Einflussgrößen sowie den latenten Erfolgsfaktoren simultan zu schätzen. Die Verwendung der Software Mplus ermöglicht darüber hinaus die Berücksichtigung kategorialer Messmodelle für die latenten Konstrukte, welche aufgrund der Dateneigenschaften der weit verbreiteten Messung mit metrischen Indikatoren vorzuziehen ist.

Aufgrund der Ergebnisse dieser Analysen sollen sowohl Handlungsempfehlungen für die Werbewirkungsforschung als auch für die Werbepraxis abgeleitet werden. Mit der Entwicklung eines für etablierte Konsumgüter passenden Modells kann die Rolle der Werbeeinstellung kritisch hinterfragt und ihre Bedeutung als Kontrollgröße gegenüber anderen Werbewirkungsdeterminanten abgegrenzt werden. Außerdem können mit der langfristigen Betrachtung neue Erkenntnisse über die Wirkung verschiedener Werbevariationen gewonnen werden, welche dazu beitragen, den generellen Nutzen von praxisrelevanten Variationsstrategien besser einzuschätzen.

Entsprechend der Zielsetzungen gliedert sich die Arbeit in sechs Hauptkapitel. Abbildung 1.1 zeigt eine grafische Übersicht zum Aufbau der Arbeit. Im Anschluss an die Einleitung folgt die Einführung in die theoretischen Grundlagen zur Werbewirkungsforschung. Besonderer Fokus liegt hierbei auf den bisherigen Erkenntnissen zur Rolle der Werbeeinstellungen sowie auf der Bedeutung von Werbedynamiken. Darauf aufbauend wird in Abschnitt 3 im Anschluss an die Datenbeschreibung ein für die zur Verfügung stehenden Informationen geeignetes Werbewirkungsmodell für etablierte FMCGs unter Low-Involvement formuliert. Abschnitt 4 stellt das Herzstück der Arbeit dar. Hier finden die empirischen Analysen statt. Sie sind in drei Bereiche unterteilt, die aufgrund der unterschiedlichen methodischen Ansprüche neben der Beschreibung der empirischen Ergebnisse jeweils einen spezifischen methodischen Teil enthalten. Nach einer Diskussion der empirischen Befunde schließt die Arbeit mit Implikationen für Forschung und Praxis (Kapitel 5) und einer Zusammenfassung (Kapitel 6).

Abbildung 1.1: Aufbau der Arbeit



2 Grundlagen der Werbewirkungsforschung

Die Analyse der Wirkung von Werbung auf den Konsumenten ist einerseits ein bedeutender und andererseits ein schwer fassbarer Bereich der Konsumentenverhaltensforschung. Seine Bedeutung begründet sich sowohl aus der Höhe der Werbeinvestitionen als auch aus der Langfristigkeit der Werbewirkung. Die Modellierung von Werbewirkung stellt sich allerdings als komplexes Problem dar. Aufgrund der situationsspezifischen Wirkungen und der Unbeobachtbarkeit der Prozesse im Inneren des Konsumenten lassen sich nur schwer allgemeine Aussagen zur Werbewirkung treffen. Die größten Schwierigkeiten in der geeigneten Messung der Werbewirkung liegen häufig in der Generierung des geeigneten Datenmaterials, der Abbildung von realen Marktbedingungen und der Kontrolle aller relevanten Einflussvariablen begründet (Winter 1973).

Ziel dieses Kapitels ist es, einen Überblick über die bisherigen Erkenntnisse der Werbewirkungsforschung zu geben, um auf deren Basis geeignete Anforderungen an die Kontrolle langfristiger Werbewirkung im Kontext der Werbeeinstellung bei FMCGs abzuleiten. Bevor die Konzepte sowie die Rolle der Werbeeinstellung diskutiert und der Stand der Forschung bezüglich der langfristigen Werbewirkung vorgestellt wird, findet anhand der Definition des Begriffes Werbewirkung eine Einordnung der Arbeit in den Kontext der Werbewirkungsforschung statt.

2.1 Werbewirkung und Werbeerfolg

Bereits in der Einleitung wird sowohl von der Wirkung der Werbung auf den Konsumenten als auch von dem Erfolg der Werbung gesprochen. Da diese Begriffe in der Literatur recht unterschiedliche Bedeutungen haben können, sollen sie in Hinblick auf die in dieser Arbeit zutreffende Verwendung zunächst einmal definiert werden. Dies verdeutlicht die Ausrichtung der Arbeit im Kontext verschiedener Ansätze der Werbewirkungsforschung.

Unter Werbewirkung wird allgemein die von einem kommunikativen Stimulus ausgelöste Reaktion bei einer Zielperson oder Zielgruppe verstanden (Müller & Weber 1994, S.925).

Werbeerfolg hingegen ist definiert als die durch werbliche Aktivitäten bewirkte Veränderung festgelegter Werbeziele (Erichson & Maretzki 1993). Der Begriff der Werbewirkung bezieht sich demnach auf jede Art von Reaktion einer Person, mit der diese auf den werblichen Reiz reagiert und ist somit angesichts der Vielfalt denkbarer werbeinduzierter Reaktionen zunächst sehr weit gefasst. Werbeerfolg stellt in seiner inhaltlichen Bedeutung hingegen ein Teilgebiet der Werbewirkung dar, denn Werbeerfolg beinhaltet nur die Veränderungen derjenigen Größen, die gleichzeitig die Werbeziele darstellen. Damit ist der Begriff des Werbeerfolgs im Vergleich zur Werbewirkung stärker eingegrenzt.

Diesen Definitionen entsprechend handelt es sich bei der Kontrolle des Werbeerfolgs um die systematische Überprüfung der durch den Einsatz werblicher Aktivitäten bewirkten Veränderungen von Werbezielinhalten (Bruhn 1997, S. 360). Sie dient u.a. der Realisierung von Werbezielen, der Rechtfertigung von Werbeausgaben sowie der Planung zukünftiger Werbeaktivitäten. Nach Erichson und Maretzki (1993, S. 524) umfasst die Werbeerfolgskontrolle zwei Bereiche: die Kontrolle der Erreichung von Werbezielen als Soll-Ist-Vergleich der Zielgrößen und die Kontrolle von werbezielrelevanten Wirkungen der Werbemaßnahmen, als kausale Zuordnung von Änderung der Zielgrößen auf Maßnahmen. Der wichtigere und bedeutendere Teil der Werbeerfolgskontrolle ist der zweite Bereich - die Wirkungskontrolle. Gelingt sie kann auf ihrer Basis eine Erfolgsprognose erstellt werden und auf diesem Wege die Planung und Entscheidungsfindung des Managements wesentlich unterstützt werden.

Jedoch hängt die Realisierbarkeit der Erfolgskontrolle entscheidend von der Zielformulierung ab. Die Erfolgsgrößen müssen den Anforderungen an taugliche Werbeziele genügen, damit die Erfolgskontrolle möglich ist. In diesem Zusammenhang sollte die Erfolgsgröße sowohl sensibel auf Werbung reagieren als auch eine starke verhaltenssteuernde Kraft und damit eine hohe Prädiktorleistung für das Kaufverhalten besitzen. Außerdem sollten Veränderungen der Erfolgsgröße zumindest überwiegend durch den Einsatz werbepolitischer Aktivitäten bedingt sein (Steffenhagen 1993; Bruhn 1997, S. 361).

Das primäre Ziel von Werbung ist die positive Beeinflussung der Nachfrage, welche im Marketing meist über den Absatz gemessen wird (Erichson & Maretzki 1993, S. 524). Eine Kontrolle des Wirkungszusammenhangs zwischen Absatz und Werbung ist jedoch alles andere als trivial. Zwar konnten beachtliche Erfolge bezüglich der Zuordnungsproblematik von Werbeinvestitionen auf den Absatz bzw. den Umsatz des Unternehmens erzielt werden, jedoch ist man noch weit von einer vollständigen oder gar befriedigenden Lösung entfernt (Bruhn 1997, S. 359). Zum Einen sind die in diesem Zusammenhang verwendeten Market-Response-Modelle nur bedingt in der Lage die Werbesituation sowie relevante exogene Einflussgrößen wie bspw. andere Marketing-Mix-Instrumente zu kontrollieren. Zum Anderen stellen das Werbebudget bzw. die Gross-Rating-Points, welche als Indikatoren

für die Investitionen herangezogen werden, nur Hilfsgrößen für die Abbildung der Werbeintensität und die damit einhergehende Frequenz der Kontakte dar. Im Sinne tauglicher Werbeziele kommen die in den Market-Response-Modellen verfolgten ökonomischen Werbeziele wie Umsatz-, Absatz- und Marktanteilssteigerungen für die Erfolgskontrolle damit nicht in Frage. Ihr Erfolg oder Misserfolg kann nicht eindeutig auf die Werbemaßnahmen zurück geführt werden. Vielmehr ergeben sich die ökonomischen Werbeziele aus einer Vielzahl an Teilergebnissen aus unterschiedlichen Marketing-Mix-Aktivitäten sowie exogenen Einflussfaktoren und stellen damit ein Globalziel der Werbewirkung dar. Aus diesen lassen sich nur schwer Handlungsimpulse für die Planung, Konzeption und Ausrichtung von Werbemitteln ableiten (Steffenhagen 1993, S. 288). Weitere Probleme für die kausale Zuordnung von Änderungen der ökonomischen Zielgrößen auf Werbemaßnahmen besteht durch die Verzögerung der Werbewirkung sowie durch die bestehenden Interaktionseffekte zwischen den einflussnehmenden Marketing-Instrumenten (Erichson & Maretzki 1993, S. 536).

Aus der Tatsache, dass viele verschiedene Faktoren die ökonomischen Zielgrößen beeinflussen, folgt, dass eine Wirkungsmessung hier nur unter Anwendung multivariater Modelle möglich ist, in denen versucht wird, unbeobachtbare Einflüsse zu kontrollieren und dynamische Komponenten wie Wearout und Carryover in der Reaktionsfunktion abzubilden. Hierbei kommen komplexe ökonometrische Verfahren zum Einsatz, die im Kern auf regressionsanalytischen Verfahren basieren. Inhaltlich beschäftigen sich diese Studien mit den Themen der optimalen Verläufe von Werbe-Response-Funktionen, der Höhe von Werbeelastizitäten als Hinweis für Return on Investment, der optimalen Mediaplanung sowie der Kontrolle von Wearout- und Carryover-Effekten bei der Analyse langfristiger Effekte. Einen Einblick in die Ergebnisse dieser Forschungsrichtung geben folgende Studien: Aaker und Carman (1982), Aaker, Carman und Jacobson (1982), Assmus, Farley und Lehmann (1984), Bass, Bruce, Majumdar und Murthi (2006), Bass und Clarke (1972), Bass und Parsons (1969), Clarke (1976), Leone (1995), Leone (1983), Leone und Schultz (1980), Lodish, Abraham, Kalmenson, Livelsberger, Lubetkin, Richardson und Stevens (1995), Naik, Mantrala und Sawyer (1998), Simon (1982), Simon und Arndt (1980), Tellis (1989), Tellis, Chandy und Thaivanich (2000), Tellis und Weiss (1995), Vakratsas (2005), Vakratsas, Feinberg, Bass und Kalyanaram (2004). Des Weiteren bieten Vakratsas und Ambler (1999) im Rahmen einer tabellarischen Auflistung ausgewählter Studien einen Einblick in die wesentlichen inhaltlichen Ergebnisse dieser Forschungsrichtung.

Die Defizite der geschilderten ökonomischen Werbeziele sind der Grund für das Ausweichen auf psychologische Größen der Werbewirkung. Unter ihnen stellen die dauerhaften Gedächtnisreaktionen im Sinne tauglicher Werbeziele die geeignetsten Kontrollgrößen dar. Sie sind in hohem Maße werbebedingt, weisen gleichzeitig eine hohe Steuerungskraft auf

und besitzen in Abhängigkeit der Werbesituation zumindest indirekte Verhaltensrelevanz (Steffenhagen 1993, S. 291). Zu den dauerhaften Gedächtniswirkungen zählen solche Reaktionen, die beim Kontakt mit einem Werbemittel im Inneren des Konsumenten ausgelöst werden und nach Ablauf einer u.U. beträchtlichen Zeitspanne im Langzeitgedächtnis des Konsumenten gespeichert werden. Hierunter fallen Kenntnisse (Werbeerinnerung und Markenbekanntheit), wertende Einschätzungen (Werbeeinstellung und Markenimage) sowie Verwendungswünsche und Kaufabsichten. Diese Größen werden konträr zu den ökonomischen Werbezielen der Market-Response-Modelle als außerökonomische Ziele der Werbewirkung bezeichnet. Sie definieren sich aus einem psychischen Prozess heraus, welcher der eigentlichen Kaufhandlung als dem übergeordneten Ziel von Werbung voraus geht. Die Werbebotschaft muss aufgenommen, verarbeitet und gespeichert werden, bevor sie wirken und das Verhalten beeinflussen kann (Schweiger & Schrattenecker 1986, S. 41). Zur Darstellung dieses nicht beobachtbaren Prozesses wurden im Laufe der Zeit zahlreiche Modelle entwickelt, sogenannte Intermediate-Response-Modelle. Sie versuchen die Beziehungen zwischen den intervenierenden Variablen im Inneren des Konsumenten im Rahmen komplexer Modelle abzubilden. Da es sich bei diesen Werbewirkungsgrößen überwiegend um nicht beobachtbare Variablen handelt, kommen zur Schätzung der Modelle meist Verfahren der Kovarianzstrukturanalyse zum Einsatz. Nach Erichson und Maretzki (1993, S. 525) sind die außerökonomischen Werbeziele zwar unerlässlich für die Konzeption und Gestaltung der Werbung, eine Rechtfertigung für die Werbeinvestitionen geben sie jedoch nicht.

Wie im Rahmen der Problemstellung deutlich wird, steht in dieser Arbeit die langfristige Wirkungskontrolle psychologischer Werbewirkunggsgrößen im Mittelpunkt der Untersuchung. Mit dem Ziel der Analyse der Relevanz der Werbeeinstellung im Kontext eines geeigneten Werbewirkungsprozesses unter Low-Involvement bei FMCGs sind die folgenden Kapitel daher unter dem Gesichtspunkt der Wirkungskontrolle bei außerökonomischer Zielsetzung zu betrachten. Für die langfristige Wirkungskontrolle außerökonomischer Zielgrößen werden Informationen über psychische Größen oder genauer über die Aggregate von psychischen Zuständen der Zielpersonen zu verschiedenen Zeitpunkten benötigt. Eine geeignete Quelle zur Erfassung dieser Informationen stellen bspw. kampagnenbegleitende Erhebungen im Rahmen von Werbetrackings dar.

2.2 Werbeeinstellungen: Stand der Forschung

Aus der Fülle möglicher psychologischer Werbewirkungskriterien sticht die Werbeeinstellung besonders heraus. Im Rahmen der psychologischen Werbewirkungsforschung spielen sie sowohl in der Theorie als auch in der Praxis eine herausragende Rolle. Theoretisch gelten sie als besonders verhaltensprägend und zugleich als beeinflussbar durch die werbliche Kommunikation. Im Rahmen empirischer Analysen werden einerseits große Anstrengungen bei der geeigneten Konzeption und Messung der Einstellungen unternommen, andererseits ist insbesondere vor dem Hintergrund der Erfolgskontrolle die Beeinflussung der Einstellung von großem Interesse (Trommsdorff, 2002, S. 149). Die unterschiedlichen theoretischen und praktischen Ansätze haben dabei zu verschiedenen Einstellungskonzeptionen geführt. Um den derzeitigen Wissensstand bewerten zu können, werden im Folgenden sowohl die theoretischen als auch die empirischen Erkenntnisse der vergangenen 40 Jahre Einstellungsforschung vorgestellt. In diesem Zusammenhang wird auf gängige Konzepte der Werbeeinstellung sowie die Rolle der Werbeeinstellung innerhalb der Werbewirkungsmodelle eingegangen.

2.2.1 Konzepte der Werbeeinstellung

Traditionell gilt die *Dreikomponententheorie* der Einstellung. Sie geht davon aus, dass die Einstellung sowohl eine affektive (gefühlsmäßige), eine kognitive (wissensbasierte) und eine konative (handlungsbezogene) Komponente umfasst (Hammann & Erichson 2000, S. 334f.). Vor diesem Hintergrund definiert sich Einstellung als gelernte und relativ dauerhafte Neigung eines Individuums, gegenüber einem bestimmten Objekt regelmäßig (in gleicher Weise) positiv bzw. negativ zu reagieren (Trommsdorff 2002, S. 150). Die Reaktionsbereitschaft wird dabei als Verhaltensbereitschaft interpretiert. Einstellungen sind also stets objektorientiert und weisen einen engen Bezug zum Verhalten auf. Sie sind erlernt und gelten im Gegensatz zu Gefühlen als relativ stabil im Zeitablauf (Kroeber-Riel & Weinberg 2003, S. 169 ff.). Die drei Komponenten stellen jeweils unterschiedliche Perspektiven dar, welche gleichermaßen und in enger Verbindung dieselbe Größe modellieren und damit nicht unabhängig voneinander sind (Trommsdorff 2002, S. 154f.).

Die *Dreikomponententheorie* hat allerdings zu verschiedenen Missverständnissen geführt. Zum Einen wurden die drei Komponenten von einigen Forschern als unabhängige Faktoren der Einstellung verstanden (Trommsdorff 2002, S. 155). Zum Anderen wurde angemerkt, dass sich bei einem Verständnis der Einstellung als Reaktions- bzw. Verhaltensbereitschaft gesonderte Überlegungen zur Einstellungs-Verhaltens-(E-V-)Hypothese erübrigen würden, da die Verhaltensrelevanz bereits definitorischer Bestandteil der Einstellung ist

(Mäßen 1998, S. 15). Entsprechend dieser Kritikpunkte hat es sich in der empirischen Forschung durchgesetzt, die Verhaltensbereitschaft gegenüber Objekten von den Einstellungen gegenüber diesen konzeptionell zu trennen und beide isoliert zu betrachten. In der daraus resultierenden *Zweikomponententheorie* enthält die Einstellung nur noch die affektive und die kognitive Komponente. Die konative Komponente ist eine eigenständige Größe, welche zwischen Einstellung und Verhalten steht (Hammann & Erichson 2000, S. 334). Diese neuere Einstellungstheorie wurde in zahlreichen Anwendungen aufgegriffen und hat sich gegenüber der *Dreikomponententheorie* durchsetzen können. Sie stellt deshalb auch in dieser Arbeit die Grundlage für die Einstellungsdefinition dar.

In Abhängigkeit des Objektes der Einstellungsbildung treten im Rahmen der Werbewirkungsforschung unterschiedliche Einstellungskonstrukte auf: die generelle Einstellung zu Werbung als Informationsmedium, die Einstellung zum Werbemittel - im Folgenden auch als Werbeeinstellung bezeichnet - sowie die Einstellung zur Marke. Die generelle Einstellung zu Werbung als Informationsmedium beeinflusst vor allem die Wahrnehmung, Informationssuche und -selektion sowie die Lern- und Gedächtnisprozesse und gilt als Antezedenzbedingung der Einstellung zum Werbemittel, welche ihrerseits eine bedeutsame Determinante für die Einstellung zur Marke darstellt (Mayer & Illmann 2000, S. 621f.). Von herausragender Bedeutung für die Marketing- sowie Werbewirkungsforschung erweist sich insbesondere die Einstellung zum Werbemittel. Allein im Zeitraum von Anfang der 80'er bis Mitte der 90'er Jahre des 20. Jahrhunderts sind weit mehr als 100 Veröffentlichungen zum Thema Werbeeinstellung entstanden. Wie Muehling und McCann (1993) in einer Meta-Analyse zeigen, existiert in diesen Studien jedoch keine einheitliche Definition zur Aad, statt dessen haben sich basierend auf den konzeptionellen Ansätzen der Werbeeinstellung zwei unterschiedliche Forschungszweige heraus gebildet.

Auf der einen Seite wird die Werbeeinstellung als eindimensionales Konstrukt definiert, welches die globale affektive Komponente in den Vordergrund stellt und damit an die traditionelle Definition nach Fishbein und Ajzen (1975) angelehnt ist. Die meist zitierte Definition zur eindimensionalen Konzeption stammt von Lutz (1985, S. 46), der Werbeeinstellung als allgemeine Prädisposition definiert, während eines Werbekontaktes gegenüber einem Werbereiz mehr oder weniger positiv zu reagieren. Phelps und Thorson (1991, S. 202) sehen Werbeeinstellung als Ausdruck des generellen Mögens oder nicht Mögens einer Person gegenüber einer Werbung. Nach Gardner (1983, S. 315) kann sie als generelle affektive Reaktion gegenüber einer Werbung angesehen werden. Weitere Anhänger der eindimensionalen Konzeption sind Edell und Burke (1984), Laczniak und Muehling (1990), Lutz, MacKenzie und Belch (1983), MacKenzie, Lutz und Belch (1986).

Konträr zur eindimensionalen Konzeption steht die mehrdimensionale Definition der Werbeeinstellung. Die theoretischen Grundlagen für die mehrdimensionale Sichtweise liefern

Shimp (1981) und Mitchell und Olson (1981). Ihrer Meinung nach besteht die Werbeeinstellung in Anlehnung an die *Zweikomponententheorie* aus einer kognitiven und einer emotionalen/affektiven Dimension, welche jeweils durch unterschiedliche Aspekte der Werbung gebildet werden. Die beiden Dimensionen können unterschiedlich stark ausgeprägt sein und führen jeweils zu einer spezifischen Wirkung auf das Verhalten des Konsumenten. Diese Zweiteilung der Werbewirkung tritt oft in Verbindung mit dem Low-/High-Involvement Ansatz auf. Im Falle hoch involvierter Konsumenten (starke Ich-Beteiligung) ist die kognitive Komponente stärker ausgeprägt, während bei niedrig involvierten Konsumenten (geringe Ich-Beteiligung) die affektive Komponente in den Vordergrund tritt. Besonderen Ausdruck findet diese Sichtweise im viel diskutierten *Elaboration-Likelihood-Modell* (ELM) von Petty und Cacioppo (1981), in dem es einen zentralen und einen peripheren Weg der Verarbeitung gibt. Welcher Weg vom Konsumenten eingeschlagen wird, hängt von seinem Involvement ab. Auf dem zentralen Weg dominiert die kognitive Komponente während auf dem peripheren Weg die affektive Komponente entsprechend stärker ausgeprägt ist. Unterstützt werden Shimp (1981) und Mitchell und Olson (1981) in ihrer Ansicht durch Hill (1988, 1989) sowie Hill und Mazis (1986).

Ein Blick in die Veröffentlichungen zur Werbeeinstellung verdeutlicht allerdings, dass das zweidimensionale Konzept der Einstellung zum Werbemittel in der wissenschaftlichen Diskussion sowie in der empirischen Forschung scheinbar weitgehend übersehen wurde. Im Allgemeinen wird der Werbeeinstellung eher eine affektive Dominanz unterstellt (Mäßen 1998, S. 22). Des Weiteren fällt auf, dass die meisten empirischen Studien nicht den Versuch unternehmen, das Konstrukt Werbeeinstellung konzeptionell zu definieren, statt dessen wird häufig im methodischen Teil der Untersuchung eine ausschließlich operationale Definition gegeben, welche sich aus der Messung des Einstellungskonstruktes ableitet. Als latentes Konstrukt müssen Werbeeinstellungen über beobachtbare Größen (Indikatoren) gemessen werden (Kroeber-Riel & Weinberg 2003, 189 ff.). Die Erhebung der Indikatoren erfolgt im Rahmen von Befragungen anhand von Single- oder Multi-Item-Skalen. Die Auswahl der Skala und die Methode der Auswertung entscheidet darüber, welche Dimensionen die Einstellung zum Werbemittel hat.

Für die Messung der Werbeeinstellung als globales affektives Konstrukt verwenden einige Studien konsistent zur Eindimensionalität nur <u>eine</u> bipolare Single-Item-Skala. Auf diese Weise wird die Einstellung zum Werbemittel direkt abgefragt. Die Endpunkte der in diesem Zusammenhang genutzten Skalen lauten bspw.: „did not like the ad at all - liked the ad very much“, „I hated it - I loved it“, „very unfavorable - very favorable“, „very good - very bad“ (Batra & Ray 1986; Burke & Edell 1989; Edell & Burke 1987; Moore & Hutchinson 1985; Park & Young 1983, 1986; Stayman & Aaker 1988). Die Mehrzahl der empirischen Anwendungen verwendet allerdings auch unter der eindimensionalen Ausrich-

tung mehrere verschiedene Items auf 5-, 7-, oder 9-stufigen Skalen für die Messung des Konstrukts (siehe Tabelle 2.1).

Tabelle 2.1: Items zur Messung der Werbeeinstellung - Überblick

Studie	Items
Coulter (1998)	favorable - unfavorable, positive - negative, bad - good, liked a lot - no liking
Holbrook und Batra (1987)	dislike the ad - like the ad, favorable - unfavorable, positive - negative, bad - good
Homer (1990)	positive - negative, favorable - unfavorable, interesting - uninteresting
MacKenzie und Lutz (1989)	good - bad, pleasant - unpleasant, favorable - unfavorable
MacKenzie und Lutz (1989)	favorable - unfavorable, interesting - uninteresting
Madden, Allen und Twible (1988)	pleasant - unpleasant, refined - vulgar, likable - unlikable, interesting - uniteresting, tasteful - tasteless, familiar - novel, artful - artless, good - bad, insulting - uninsulting
Mittal (1990)	good - bad, boring - interesting, like - dislike
Rose, Miniard und Bhatla (1990)	good - bad, effective - uneffective, interesting - uninteresting, like very much - dislike very much, not at all irritating - very irritating

Als geeignete Methode für die Messung eindimensionaler Konzepte wird die Likert-Skala vorgeschlagen (Kroeber-Riel & Weinberg 2003, S. 196). Bei diesem Verfahren äußern die Befragungspersonen zu mehreren, eindeutig positiv oder negativ formulierten Items die Stärke ihrer Zustimmung bzw. Ablehnung auf einer mehrstufigen Ratingskala. Der gemessene Einstellungswert eines Befragten wird dann als die Summe seiner Urteile für die einzelnen Items berechnet, wobei beachtet werden muss, dass bei negativ formulierten Items die Skala umgedreht werden muss (Hammann & Erichson 2000, S. 343 ff.).

Die bekannteste Messmethode für die Dekomposition der Werbeeinstellung in eine kognitive und eine affektive Komponente gemäß der *Zweikomponententheorie* ist das Semantische Differenzial (Hammann & Erichson 2000, S. 348 ff.). Bei diesem Verfahren werden den Befragungspersonen eine Reihe von Items vorgelegt, die sie auf einer zweipoligen Ratingskala mit gegensätzlichen Begriffspaaren beurteilen sollen. Zur Dekomposition in eine kognitive und eine affektive Komponente werden die bipolaren Skalen gemäß ihrer abgefragten Inhalte den beiden Komponenten zugeordnet. Das heißt, eine Skala mit den

Endpunkten „mögen - nicht mögen“ wird der affektiven Dimension und eine Skala der Form „informativ - nicht informativ“ der kognitiven Dimension zugeteilt (Dröge 1989; Hill 1988, 1989; Hill & Mazis 1986; Holbrook & Batra 1987; Lutz et al. 1983; Machleit & Wilson 1988; Madden et al. 1988; Miniard, Bhatla & Rose 1990). Die eindeutige Trennung der eher affektiven von den eher kognitiven Items ist jedoch nicht immer ohne Weiteres möglich (Mäßen 1998, S. 23).

Im Rahmen der Einstellungsmessung verwenden die meisten empirischen Studien eine oder mehrere bipolare Skalen der Form des Semantischen Differenzials. Die Likert-Skala wird nur in vergleichsweise wenigen Studien verwendet (Muehling & McCann 1993). *Multiattributmodelle* wie das *Modell von Rosenberg*, das *Modell von Fishbein* und das *Modell von Trommsdorff* (Trommsdorff 2002, S. 152f.) sind für die Messung der Werbeeinstellung im Kontext dieser Arbeit nicht von Bedeutung und werden daher an dieser Stelle nicht weiter erläutert. Aus konzeptioneller Sicht ist die eindimensionale Konzeption am weitesten verbreitet (Kroeber-Riel & Weinberg 2003, S. 191).

Aus den Ausführungen dieses Abschnittes ist deutlich geworden, dass weder theoretisch noch empirisch von einer einheitlichen Definition des Konstruktes Werbeeinstellung gesprochen werden kann. Im Wesentlichen haben sich zwei Lager herausgebildet: die Einstellungsforschung auf Basis des traditionellen Einstellungsbildes nach Fishbein und Ajzen (1975), welches durch die eindimensionale Einstellungskonzeption repräsentiert wird und die mehrdimensionale Einstellungskonzeption, welche sich von der traditionellen Sichtweise distanziert und ihre Bestätigung im Low-Involvement-Ansatz findet (Muehling & McCann 1993). Diese Uneinheitlichkeit der Behandlung der Werbeeinstellung hat weitreichende Konsequenzen für die empirische Forschung. Als latente Konstrukte haben Einstellungen keine einheitliche Skala. Vielmehr ist die Skala abhängig von der Art der Konstruktmessung, welche ihrerseits die Wirkung der Werbeeinstellung auf andere Größen beeinflusst. Da empirische Ergebnisse stets im Kontext der Konzeption und Operationalisierung der Werbeeinstellung gesehen werden müssen, ist ein Vergleich der Erkenntnisse bisheriger Forschungen kaum möglich (Brown & Stayman 1992). Um das Verständnis für die Rolle der Werbeeinstellung zu verbessern, ist es entweder notwendig eine einheitliche Definition für die Werbeeinstellung zu entwickeln oder eine Methode einzusetzen, die eine Beurteilung der Güte der Konstruktmessung zulässt. Während ersteres als unrealistisch gelten kann, steht letzteres im Fokus von Kapitel 4.1.

2.2.2 Werbeeinstellung im Werbewirkungsprozess

Die Rolle der Werbeeinstellung innerhalb des Werbewirkungsprozesses ist das am häufigsten untersuchte Phänomen der Werbewirkungsforschung. Unter einem Werbewirkungs-

prozess versteht man die simultane Betrachtung der Beziehungen zwischen verschiedenen Werbewirkungsdeterminanten von der Reizdarbietung bis zum Verhalten. Muehling und McCann (1993) zeigen, dass die Werbeeinstellung in diesem Zusammenhang eine wichtige Vermittlerrolle zwischen reizorientierten Vorbedingungen und verhaltensrelevanten Nachwirkungen besitzt. Um die Bedeutung der Werbeeinstellung zu verstehen, ist es notwendig, sich sowohl mit den Größen, die auf sie einwirken, als auch mit den Größen, die durch sie beeinflusst werden, genauer zu beschäftigen. Erstere werden unter den sogenannten Antezedenzien zusammengefasst, letztere verkörpern die nachgelagerten Konsequenzen der Werbeeinstellung.

Im Gegensatz zu den Ungenauigkeiten in der begrifflichen Abgrenzung bestehen konzeptionell klare Vorstellungen über die wesentlichen Determinanten und Wirkungen des Konstruktes Einstellung zum Werbemittel (MacKenzie & Lutz 1989; Brown & Stayman 1992). Insgesamt können die Antezedenzien in subjektive und werbebezogene Faktoren unterteilt werden. Zu den subjektiven Faktoren zählen zum Einen kognitive Reaktionen wie die Glaubwürdigkeit und die Wahrnehmung einer Werbung und zum Anderen affektive Reaktionen in Form von Einstellungen zum Werbenden und zu Werbung im allgemeinen sowie Emotionen, Gefühle und Stimmungen, die durch die Werbung ausgelöst werden (Lutz et al. 1983; Lutz 1985; MacKenzie et al. 1986; MacKenzie & Lutz 1989; Homer 1990; Rose et al. 1990; Miniard et al. 1990; Holbrook & Batra 1987; MacInnis & Park 1991). Darüber hinaus kann die Markeneinstellung aus der Vorperiode einen positiven direkten Einfluss auf Werbeeinstellung haben (Edell & Burke 1987; Messmer 1979; Mittal 1990). Dies ist vor allem bei etablierten Marken zu erwarten, für die der Konsument bereits ein festes Markenkonzept besitzt. Bei den werbebezogenen Faktoren handelt es sich um Gestaltungsparameter wie Humor, Wärme, Inhalt und Umgebung einer Werbung (Muehling & McCann 1993).

Die nachgelagerten Konsequenzen der Werbeeinstellung setzen sich aus verschiedenen affektiven, kognitiven oder verhaltensprägenden Variablen wie bspw. der Einstellung zur Marke, der Wahrnehmung einer Marke, dem Vertrauen und dem Glaube in eine Marke sowie Kaufabsichten und Präferenzen für eine Marke zusammen (Cox & Locander 1987; Gelb & Pickett 1983; Hastak & Olson 1989; Homer 1990; MacKenzie & Lutz 1989; MacKenzie et al. 1986; Mitchell & Olson 1981; Muehling, Laczniak & Stoltman 1991; Rose et al. 1990; Severn, Belch & Belch 1990). Insgesamt wird die Beziehung zwischen den beiden affektiven Größen der Werbeeinstellung und Markeneinstellung und damit der indirekte Effekt der Werbeeinstellung auf die Kaufmotivation des Konsumenten am häufigsten untersucht und bestätigt (Muehling & McCann 1993).

Die Existenz und Stärke der Beziehungen zwischen der Werbeeinstellung und ihren Antezedenzien sowie Konsequenzen ist jedoch immer in Verbindung mit den sogenannten

Moderatoren zu bewerten. Hierzu zählen u.a. das Involvement (Ich-Beteiligung des Konsumenten), Charakteristika der befragten Personen (Demografika, Psychografika) sowie produktbezogene Variablen (Bekanntheit des Produktes, Art des Produktes) und spezifische Untersuchungsbedingungen (Feld- oder Laborstudien, Sample-Charakteristika). Das Involvement nimmt eine besondere Schlüsselfunktion im Rahmen der Werbewirkungsforschung ein (Mayer & Illmann 2000, S. 147ff.). Die Integration unterschiedlicher Involvementniveaus in die Werbewirkungsmodelle deckt auf, dass Werbung auf verschiedenen Wegen wirken kann. Damit hat die Involvement-Forschung im Rahmen der Werbewirkunsforschung zur Weiterentwicklung der *klassischen Hierarchie-Modelle* zu den *Mehr-Wege-Modellen* geführt.

Beginnend mit dem AIDA-Modell von 1898 befasst sich die Werbewirkungsforschung bis in die 60'er Jahre des 20. Jh. mit der Entwicklung zahlreicher *klassischer Stufenmodelle*. Das bekannteste unter ihnen ist neben dem AIDA-Modell das Hierarchie-der-Effekte Modell von Lavidge und Steiner (1961). Wie bei einer Vielzahl anderer Stufenmodelle gehen diese Autoren von einer festen Stufenfolge von Kognition-Affekt-Konation zwischen den Determinanten des Werbewirkungsprozesses aus (Schweiger & Schrattenecker 1986, S. 41f.). Die Einstellung (affektive Komponente) kann erst nach der Wahrnehmung (kognitive Komponente) gebildet werden. Erst 1965 gab Krugman mit seiner *Low-Involvement-Hierarchie* den Anstoß für eine flexiblere Gestaltung des Werbewirkungsprozesses in Abhängigkeit des Involvement des Konsumenten. Wachsende Kritik an der Gültigkeit der festen Stufenfolge zwischen den Wirkungskriterien basierend auf den schlechten Ergebnissen ihrer empirischen Überprüfung (Palda 1966; Thorson, Chi & Leavitt 1992) führen schließlich zu den sogenannten *erweiterten Stufenmodellen* oder auch *Mehr-Wege-Modellen*. Diese berücksichtigen in zunehmendem Umfang Erkenntnisse aus der Informationsverarbeitungstheorie. In Abhängigkeit der Ausprägungen bestimmter Prädispositionen der Konsumenten lassen sie unterschiedliche Wege der Reizverarbeitung und damit der Werbewirkung zu. Aus diesen Ansätzen gehen u.a. die Kommunikationsmodelle von Hermanns (1979) und Rossiter und Percy (1985), die Informations-Verarbeitungs-Modelle von Smith und Swinyard (1982) und von MacInnis und Jaworski (1989) sowie die Einstellungsmodelle mit dem Grundmodell der Wirkungspfade nach Kroeber-Riel (1984), dem Elaboration-Likelihood-Modell (ELM) nach Petty und Cacioppo (1981) und dem Alternative-Wege-Modell der Wirkung von Werbung nach Batra und Ray (1985) hervor. Unter dem Gesichtspunkt der Analyse von Einstellungsänderungen sind das Modell der Wirkungspfade von Kroeber-Riel (1984) und das ELM von Petty und Cacioppo (1981) am bedeutendsten.

Das ELM legt den Grundstein für die Entwicklung spezifischer Modelle zur Werbeeinstellung. Im Falle hoch involvierter Konsumenten findet die Reizverarbeitung auf der zentralen Route statt. Die kognitiven Denkprozesse, ausgelöst durch die in der Werbung

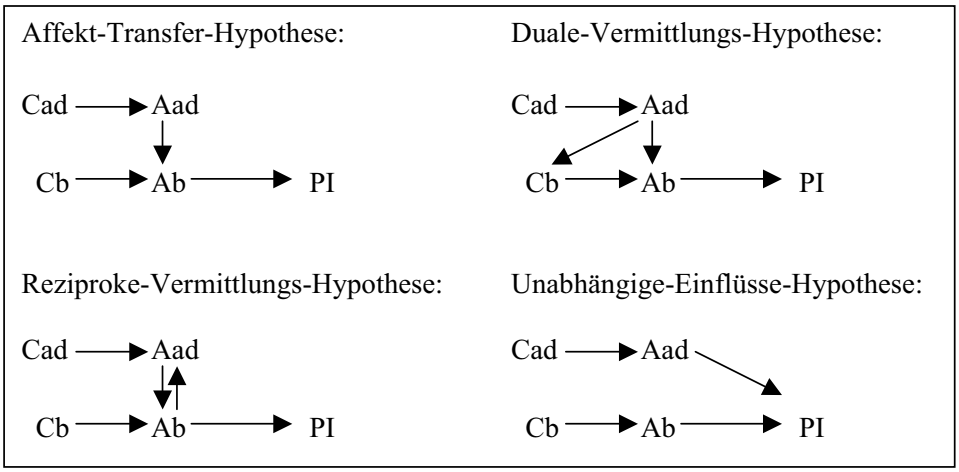
enthaltenen Informationen, führen zu einer relativ stabilen Einstellungsänderung (Petty, Cacioppo & Schumann 1983). Bei niedrig involvierten Konsumenten sind die affektiven Reize einer Werbung von größerer Bedeutung. Der Konsument wird die Attraktivität und Glaubwürdigkeit der Werbung anhand vermittelter Stimmungen und Emotionen erfassen und über die periphere Route zu instabilen und leicht veränderbaren Einstellungen kommen.

Kroeber-Riel (1984) kombinieren im Modell der Wirkungspfade den Grad des Involvement des Konsumenten mit der Art der Werbung. Es wird zwischen informativer und emotionaler Werbung sowie hohem und geringem Involvement unterschieden. Daraus ergeben sich vier unterschiedliche Wirkungsmuster, in denen entweder emotionale oder kognitive Prozesse wichtiger für die Bildung der Einstellung und Kaufabsicht sind. Da in der Werbepraxis häufig gemischte Werbung eingesetzt wird, sind je nach Grad des Involvements die Wirkungsmuster miteinander zu kombinieren (Kroeber-Riel & Esch 2004, S. 168). Des Weiteren muss unter den herrschenden Markt- und Kommunikationsbedingungen (hoher Werbedruck auf den Konsumenten - Informations- und Reizüberflutung - sinkende Aufmerksamkeit), welche vor allem für TV-Werbung gelten, verstärkt mit wenig involvierten Konsumenten gerechnet werden. Deshalb werden periphere Reize wie emotionale Werbeinhalte hier von zunehmender Bedeutung sein und affektive Prozesse werden einen größeren Einfluss auf die Einstellungsbildung und das Verhalten des Konsumenten haben.

Insgesamt können die *Mehr-Wege-Modelle* damit wichtige Impulse für das Verständnis des konsumentenspezifischen Charakters der Werbewirkung geben. Empirisch überprüfbar sind sie aufgrund ihrer Komplexität jedoch nicht. Nichts desto trotz können durch die von den *Mehr-Wege-Modellen* ausgelösten Diskussionen gerade im Bereich des Konsumenten-Involvements große Erkenntnisfortschritte gewonnen werden. Diese werden insbesondere dazu genutzt überschaubare Teilmodelle zu entwickeln, um einzelne Aspekte der Werbewirkungsmodelle gezielt zu untersuchen. Zugunsten der empirischen Überprüfbarkeit wird in diesem Zusammenhang bewusst auf den Anspruch der Allgemeingültigkeit der Ergebnisse verzichtet.

Seit Anfang der 80'er Jahre des 20. Jahrhunderts kommt es schließlich zu einem regelrechten Forschungs-Boom bezüglich der Analyse der Beziehungen zwischen der Werbeeinstellung und anderen Wirkungsgrößen wie der Einstellung zur Marke und der Kaufabsicht (Muehling & McCann 1993). Den Anstoß für die Entwicklung alternativer Strukturmodelle rund um die Werbeeinstellung geben Lutz et al. (1983). Basierend auf dem ELM formulieren die Autoren vier alternative Hypothesen zur Einstellungsbildung und -vermittlung. Ihr zentrales Forschungsanliegen gilt der Untersuchung, inwieweit die Werbeeinstellung die Einstellung und das Verhalten gegenüber einer Marke beeinflussen. Abbildung 2.1 zeigt die vier Wirkungshypothesen im Überblick.

Abbildung 2.1: Alternative Wirkungshypothesen zur Rolle der Werbeeinstellung I



Quelle: Lutz et al. (1983)

Das Grundmodell, welches in allen vier Hypothesen gleichermaßen enthalten ist, basiert auf der *klassischen Hierarchie-der-Effekte-Theorie* mit der Folge Kognition-Affekt-Konation. Die werbebezogenen Kognitionen (Cad) determinieren die Werbeeinstellung (Aad) über einen affektiven Verarbeitungsprozess (MacKenzie et al. 1986; MacKenzie & Lutz 1989). Des Weiteren bestimmen markenbezogene Kognitionen (Cb), ausgelöst durch einen Werbereiz, die Einstellung zur Marke (Ab) im Rahmen eines kognitiven Verarbeitungsprozesses (Wright 1973; Mitchell & Olson 1981). Und schließlich nimmt die Einstellung zur Marke (Ab) Einfluss auf die Kaufabsicht (PI). Beide Einstellungsgrößen (Aad und Ab) sind hier als eindimensionale affektive Konstrukte definiert. Aus der Frage, welche Rolle die Einstellung zur Werbung innerhalb des Grundmodells spielt, lassen sich die wesentlichen Unterschiede der vier Hypothesen ableiten.

Die Affekt-Transfer-Hypothese (ATH) postuliert einen direkten kausalen Zusammenhang zwischen der Werbeeinstellung und der Einstellung zur Marke. Sie findet ihre theoretische Begründung in der Hypothese der klassischen Konditionierung (Edell & Burke 1984). Affektive Reaktionen ausgelöst durch den Werbereiz werden nach wiederholter Konfrontation mit dem Reiz auf die Marke übertragen. Die Werbung oder einzelne Elemente der Werbung agieren als unkonditionierte Stimuli während die Marke zum konditionierten Stimulus wird. Diese Beziehung ist besonders unter Low-Involvement Bedingungen, also affektiven Reaktionsmechanismen der Konsumenten, relevant (Park & Young 1983). Bei hohem Involvement und damit kognitiv motivierten Prozessen hat die Einstellung zum Werbemittel hingegen keinen signifikanten Einfluss auf die Einstellung zur Marke. In Anlehnung an das ELM repräsentiert die Verbindung zwischen Aad und Ab damit die periphere Route der Reizverarbeitung, in der weniger der informative Inhalt der Werbung als vielmehr emotionale Reize der Werbegestaltung eine übergeordnete Rolle spielen. Demnach wird die zentrale Informationsverarbeitung (Cb auf Ab) durch die periphere

Verarbeitung (Cad auf Aad) dominiert (Mitchell & Olson 1981; Park & Young 1983). Da diese direkte Beziehung zwischen Aad und Ab in der Werbewirkungsforschung am häufigsten untersucht und bestätigt wurde, gilt die ATH als allgemein plausibles Modell unter Low-Involvement (Gardner 1985; Mitchell & Olson 1981; Moore & Hutchinson 1985; Park & Young 1983, 1986; Shimp 1981).

Die *Duale-Vermittlungs-Hypothese (DVH)* propagiert neben der direkten kausalen Beziehung zwischen Aad und Ab auch eine indirekte Verbindung. Die Werbeeinstellung übt über die Kognitionen zur Marke einen zusätzlichen Einfluss auf die Markeneinstellung aus (Aad über Cb auf Ab). Dieser Sachverhalt beruht auf der traditionellen Kommunikationstheorie (Holbrook 1978; Lutz & Swasy 1977). Sie besagt, dass die Wahrnehmung einer Produktinformation zu einer Einstellung gegenüber diesem Produkt führt, was wiederum kognitive und affektive Reaktionen auslöst. Übertragen in den Kontext der Werbewirkung bedeutet dies, die affektiven Reaktionen, ausgelöst durch einen Werbereiz, beeinflussen die Neigung zur Akzeptanz der in der Werbung dargebotenen Informationen bezüglich der Marke. Je positiver die Werbung empfunden wird, desto mehr werden die Inhalte der Werbung akzeptiert. Hiermit widerspricht die DVH dem ELM-Ansatz. Petty und Cacioppo (1981) gehen in ihren Diskussionen stets von einer Trennung peripherer und zentraler Prozesse aus. Die Prozesse können zwar beide vorhanden sein, müssen jedoch getrennt voneinander ablaufen. Die DVH lässt über die Beziehung zwischen Aad und Cb eine Verbindung zwischen diesen beiden Wegen zu. Dies bedeutet, affektive und kognitive Verarbeitungsprozesse können miteinander verflochten sein. Solch eine Modellstruktur setzt allerdings voraus, dass der Konsument hoch involviert ist und aktiv nach Informationen in der Werbung sucht. Dies ist unter Low-Involvement bei Konsumgütern eher nicht zu erwarten.

Die *Reziproke-Vermittlungs-Hypothese (RVH)* basiert auf der Theorie ausbalancierter kognitiver Relationen nach Heider (1946). Sie geht von einer hochgradig positiven gegenseitigen Beeinflussung zwischen Werbeeinstellung und Einstellung zur Marke aus. Die relative Stärke der Kausalbeziehungen kann in Abhängigkeit der Charakteristika der Konsumenten sowie der untersuchten Produkte variieren. Nach Edell und Burke (1984) wird bei einer Produktneueinführung der Einfluss von Aad auf Ab stärker sein als die umgekehrte Wirkungsrichtung. Der erste Kontakt mit dem neuen Produkt entsteht über die Werbung, somit sind die Inhalte der Werbung die einzigen Informationen für den Konsumenten. Anders ist bei einem bereits am Markt etablierten Produkt der Einfluss von Ab auf Aad stärker ausgeprägt. Basierend auf Eigenschaften der Werbung oder der Marke kann der Konsument auf frühere Erfahrungen mit dem Produkt oder bereits vorhandene Einstellungen zur Marke zurückgreifen und diese für die Evaluierung der Werbung benutzen. In diesem Fall können sich negative Erfahrungen mit der Marke auch negativ auf die

Werbeeinstellung auswirken. Aufgrund der rekursiven Modellstrukturen gestaltet sich die empirische Überprüfung der RVH als schwierig.

Die *Hypothese-der-Unabhängigen-Einflüsse (UEH)* geht davon aus, dass die Werbeeinstellung und die Einstellung zur Marke unabhängig voneinander sind und statt dessen beide einen direkten Einfluss auf die Kaufabsicht ausüben. Nach Howard (1977) existieren zwei Verhaltenskonstrukte: die evaluativen Elemente eines Markenkonzeptes und die allgemeinen Einstellungen. Ersteres definiert relativ stabile, subjektive Meinungen, die bei einem Konsumenten bezüglich einer Marke existieren und ist damit vergleichbar mit der Einstellung zur Marke. Die allgemeinen Einstellungen bilden situationsspezifische Gefühle bezüglich der Kaufsituation ab und spiegeln damit das Konstrukt Einstellung zur Werbung wieder. Dieses Modell legt eine strenge Trennung zwischen kognitiven und affektiven Prozessen fest und gilt nur als realistisch, wenn die Konsumenten ein gut geformtes und stabiles Markenkonzept besitzen. Außerdem sollte die Markeneinstellung in Bezug auf die Anzahl der Werbekontakte oder dem Zeitabstand vom letzten Kontakt nicht variieren.

Da alle vier Modelle theoretisch fundiert sind, stellen sie zunächst gleichwertige und realistische Ansätze für den Prozess der Werbewirkung dar. Die Frage nach dem geeignetsten Modell versuchen zahlreiche empirische Studien anhand von statistisch fundierten Modellvergleichen zu beantworten. Wie aufgrund der unterschiedlichen Rahmenbedingungen der Hypothesen zu vermuten ist, gelingt es jedoch nicht, die generelle Überlegenheit eines Modells zu beweisen (siehe Tabelle 2.2).

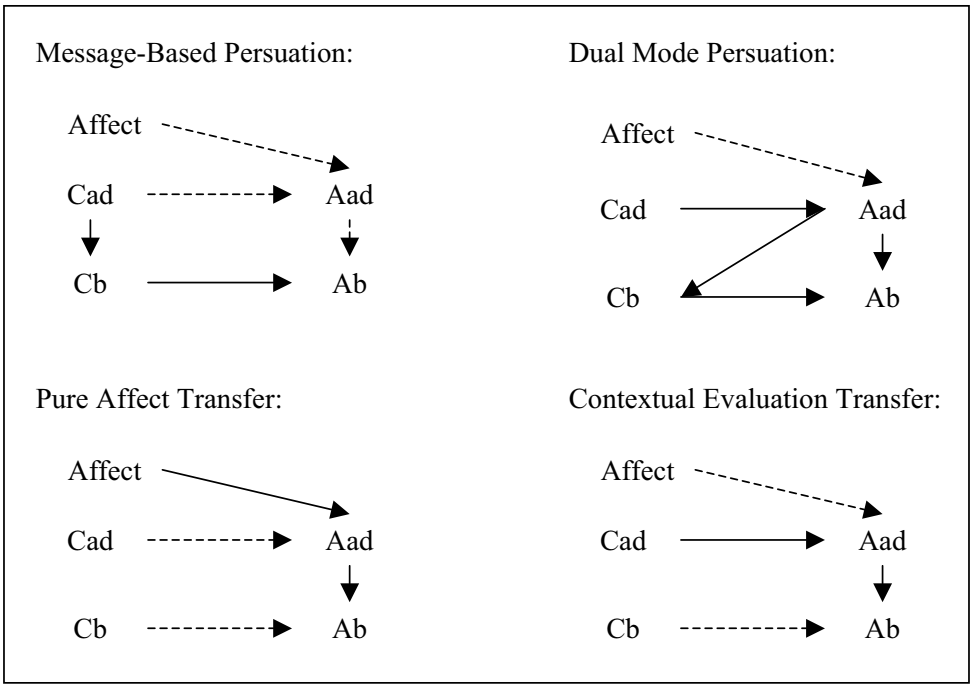
Tabelle 2.2: Empirische Ergebnisse statistischer Modellvergleiche

Studie	Ergebnisse	Rahmenbedingungen
MacKenzie und Lutz (1982)	ATH am besten geeignet, UEH ungeeignet	Daten: Ford Motor Company
MacKenzie et al. (1986)	DVH am besten geeignet, UEH ungeeignet	Experiment, unbekanntes Produkt, FMCG, TV-Werbung
Gresham und Shimp (1985)	ATH nicht bestätigt	Experiment, bekanntes Produkt, etablierte Produktkategorie, TV-Werbung
Homer (1990)	DVH am besten geeignet	Experiment, unbekanntes Produkt, TV-Werbung
Batra und Ray (1986)	ATH bestätigt	Experiment, bekanntes Produkt, TV-Werbung

Während sich in einer ersten Vergleichsstudie von MacKenzie und Lutz (1982) die ATH als bestes Modell unter den vier Hypothesen herausstellt, ist vier Jahre später bei einem erneuten Vergleich der Modelle die DVH besser geeignet, den Werbewirkungsprozess zu erklären (MacKenzie et al. 1986). Für die unterschiedlichen Ergebnisse machen die Autoren die unzureichende Messung der fünf Konstrukte innerhalb der ersten Studie verantwortlich (Lutz et al. 1983), welche durch Verbesserungen im experimentellen Design der zweiten Studie behoben wurde. Homer (1990), welche in ihrer Studie ein ähnliches Untersuchungsdesign hat wie MacKenzie et al. (1986), erkennt ebenso die DVH als bestes Modell an. Batra und Ray (1986) können mit der Existenz eines direkten Effektes von der Werbeeinstellung auf die Markeneinstellung wiederum die ATH bestätigen. Da sie jedoch ausschließlich die Gültigkeit der ATH testen und keinen Vergleich zu den anderen Hypothesen herstellen, ist ihre Studie nur eingeschränkt mit den anderen vergleichbar. Gresham und Shimp (1985) kommen zu einem abweichenden Ergebnis. Sie analysieren als einzige die TV-Werbewirkung bei bekannten Produkten in etablierten Produktkategorien im Kontext der Wirkungshypothesen und müssen die Existenz der ATH ablehnen. Sie begründen dieses Ergebnis damit, dass für diese Art von Produkten, für die der Konsument bereits Erfahrung besitzt, der reine Effekt der klassischen Konditionierung nicht gegeben ist. Aus ihrer Sicht ist die ATH nur dann am besten geeignet, wenn es sich um emotionsgeladene TV-Werbespots für unbekannte Produkte handelt, für die noch keine Erfahrung besteht. Damit gehen die empirischen Ergebnisse grundsätzlich konform mit den theoretischen Säulen der verschiedenen Wirkungshypothesen. Das insgesamt schlechte Abschneiden der UEH in den Befunden ist aus der ungenügenden Eignung der zugrunde liegenden Daten für die Überprüfung dieser Hypothese zu begründen.

Auffällig in den Modellen von Lutz et al. (1983) ist die ausschließliche Verwendung kognitiver Reaktionen als Vorbedingungen für Werbe- und Markeneinstellung. Im Falle realer Bedingungen für schnelllebige Konsumgüter, die überwiegend mit TV-Werbung beworben werden, liegt nur geringes Involvement beim Konsumenten vor. Hier wird nach Petty et al. (1983) der periphere Wirkungsverlauf stärker ausfallen. Gerade dort sind jedoch die affektiven Komponenten für die Einstellungsbildung von größerer Bedeutung (Brown, Homer & Inman 1998). Positive Gefühle und Stimmungen haben dann stärkeren Einfluss auf die Bildung der Werbeeinstellung als Kognitionen zur Werbung. Lutz (1985) weist den Beziehungen zwischen der Werbeeinstellung und ihren Vorbedingungen in Abhängigkeit der Intensität affektiver und kognitiver Informationsverarbeitung unterschiedliche Relevanz zu. In Abbildung 2.2 sind vier alternative Modellstrukturen dargestellt, in denen die dominanten Beziehungen jeweils durch einen durchgezogenen Pfeil und die weniger bedeutsamen Beziehungen durch einen gestrichelten Pfeil abgebildet werden.

Abbildung 2.2: Alternative Wirkungshypothesen zur Rolle der Werbeeinstellung II



Quelle: Lutz (1985)

Die *Message-Based-Persuasion* basiert ebenso wie die *Dual-Mode-Persuasion (DVH)* auf hohem Involvement des Konsumenten. Der Konsument sucht aktiv nach Informationen in der Werbung. Jede kognitive Reaktion bezüglich der Werbung (Cad) überträgt sich auf die Kognitionen zur Marke. Beispielsweise führt die Glaubwürdigkeit der Werbung zur Akzeptanz vermittelter Produkteigenschaften. Die Werbeeinstellung sowie ihre affektiven Vorbedingungen sind hier irrelevant. Im Extremfall wird eine Einstellung zum Werbemittel erst gar nicht gebildet.

Der Unterschied zwischen der *Message-Based-Persuasion* und der DVH liegt in der Art der Werbung begründet. Während das Werbemittel im ersten Fall keine besonderen Merkmale aufweist, ist es im zweiten Fall unverwechselbar. Dadurch kommt es in der DVH zu einer affektiven Verarbeitung im Sinne der Beziehung Cad-Aad. Die Unverwechselbarkeit der Werbung ist jedoch nicht unabhängig von der Untersuchungssituation. Sie kann durch eine Pretest-Situation gefördert werden oder sogar erst entstehen. Diese Kritik greift ebenfalls beim *Contextual-Evaluation-Transfer*. Er entspricht der peripheren Route des ELM unter geringem Involvement und unverwechselbarer Werbung.

In der *Pure-Affect-Transfer-Hypothese* werden Werbeinhalte und Werbeumgebung ausschließlich peripher verarbeitet. Grundvoraussetzung für dieses Modell ist geringes Konsumenteninvolvement, keine aktive Informationssuche seitens des Konsumenten sowie eine unauffällige Werbegestaltung. Affekte wie Stimmungen, Einstellungen sowohl zum Werbemedium als auch zum Werbenden und vergangene Werbeeinstellungen sind hier wichtiger

als Kognitionen zur Werbung. Dieses Modell hält Lutz (1985) besonders unter realen Werbebedingungen für TV-Werbung bei FMCGs als realistisch.

Statistisch fundierte Vergleiche dieser Modelle sind in der Literatur jedoch nicht zu finden. Statt dessen hat ein Kreis von Forschern basierend auf diesen Modellen die affektiven Reaktionen im Rahmen des Werbewirkungsprozesses unter Low-Involvement stärker in den Vordergrund gerückt (Batra & Ray 1986; Batra & Stayman 1990; Brown et al. 1998; Burke & Edell 1989; Coulter 1998; Edell & Burke 1987; Holbrook & Batra 1987). Es kann festgehalten werden, dass Emotionen wesentlich zur Bildung von Werbeeinstellung beitragen (Edell & Burke 1987) und nach Burke und Edell (1989) sogar direkt auf die Markeneinstellung Einfluss nehmen können. Kroeber-Riel (1984) geht in seinem Modell der Wirkungspfade noch einen Schritt weiter. Im Falle emotional gestalteter Werbung unter Low-Involvement können affektive Reaktionen sogar direkt das beobachtbare Kaufverhalten beeinflussen (Kroeber-Riel & Weinberg 2003, S. 613ff.). Schließlich liefern Lord, Lee und Sauer (1995) mit ihrer *Combined-Influence-Hypothese* den empirischen Beweis dafür, dass unabhängig vom Involvement sowohl kognitive als auch affektive Elemente eines Werbereizes einen deutlichen Einfluss auf die Werbeeinstellung ausüben. Unter Low-Involvement fällt der Einfluss affektiver Größen jedoch stärker aus als der der kognitiven Größen. Damit demonstrieren sie, dass es sich bei der Existenz der peripheren und zentralen Route keinesfalls um eine Entweder-Oder-Entscheidung handelt.

Wie die Diskussionen der empirischen Ergebnisse in diesem Abschnitt zeigen, steht die Rolle der Werbeeinstellung in engem Zusammenhang mit den jeweiligen Untersuchungsbedingungen der Studie. Die Produktart, die Art der Werbegestaltung und das Werbemedium sind entscheidend für die Beziehungen zwischen den Werbewirkungsdeterminanten. Des Weiteren spielen konsumentenspezifische Charakteristika eine bedeutende Rolle. Neben dem Involvement des Konsumenten besitzt seine Erfahrung mit der Marke eine moderierende Rolle im Prozess der Informationsaufnahme und -verarbeitung (Braun 1999). So kann ein Probekauf einer Marke die affektiven und kognitiven Prozesse bezüglich der Marke verstärken (Hoch & Deighton 1989; Smith & Swinyard 1982, 1983; Smith 1993). Schließlich sollten die demografischen Merkmale der Konsumenten nicht außer Acht gelassen werden. Auch wenn sich in den aktuelleren Studien ein Trend zur Insignifikanz ihrer Effekte einstellt (Mayer & Illmann 2000, S. 613), empfiehlt es sich im Einzelfall immer eine empirische Überprüfung vorzunehmen. So besitzen Männer und Frauen bspw. unterschiedliche Informations-Verarbeitungs-Strategien. Frauen setzen sich sehr viel eingehender mit den Inhalten einer Botschaft auseinander, während bei Männern die Gesamtbotschaft im Vordergrund steht (Meyers-Levy & Maheswaran 1991; Meyers-Levy & Sternthal 1991). Außerdem wird empirisch bestätigt, dass Frauen in Hinblick auf Emotionen stärker reagieren als Männer (Feldman, Robin, Pietromonaco & Eyssell 1998). Gleiches gilt für ältere

Personen. Ein Grund hierfür ist die Veränderung der Informationsverarbeitung mit zunehmendem Alter (Roedder-John & Cole 1986). Bei älteren Menschen zeigt sich eher eine schematisierte Informationsverarbeitung, welche bei der Verarbeitung von Informationen schlechter funktioniert (Carstensen 2002).

Insgesamt ist es daher sinnvoll, die Rolle der Werbeeinstellung in Abhängigkeit des Untersuchungsziels und der Eigenschaften, die für die Untersuchung vorliegen, zu definieren. Bei der Formulierung von Wirkungshypothesen sollte unbedingt eine Abstimmung mit den relevanten Umweltbedingungen erfolgen.

2.3 Langfristige Werbewirkung: Stand der Forschung

Aus dem Ziel der Investition in den Goodwill einer Marke resultiert zwangsläufig die Langfristigkeit der Werbewirkung. Einerseits braucht es Zeit einen Goodwill aufzubauen, andererseits muss kontinuierlich in den Goodwill investiert werden, damit er sich mit der Zeit nicht wieder abbaut. Werbewirkung verändert sich demnach im Laufe der Zeit. Der anfänglich positive Effekt lässt mit der Zeit nach und kann sogar absolut betrachtet abnehmen. Die Ursachen hierfür liegen in sich verändernden psychologischen Reaktionen in Abhängigkeit der Anzahl an Wiederholungen eines Werbereizes, d.h. dem Neuigkeitsgrad einer Werbemaßnahme sowie der Motivation zur Aufnahme und Verarbeitung der Werbereize begründet (Belch 1982). Die Veränderungen in der Werbewirkung über die Zeit werden somit nicht nur in den Beziehungen zwischen den Werbewirkungsdeterminanten (siehe Abschnitt 2.2.2) sondern auch in den Ausprägungen einzelner Determinanten deutlich.

Ziel dieses Kapitels ist es einerseits einen Überblick über die Erkenntnisse dynamischer Effekte zu geben und andererseits Hinweise aus theoretischer sowie praktischer Sicht zu generieren, wie Marketingmanager diese Erkenntnisse nutzen, um Werbewirkung positiv zu beeinflussen.

2.3.1 Werbewiederholung und Werbewirkung

Eine einmalige Begegnung mit einem Werbereiz wird unter heutigen Werbebedingungen kaum genügen, die gesetzten kommunikativen Ziele wie Erinnerungen oder Einstellungen beim Konsumenten zu generieren. Zunächst muss eine bestimmte Anzahl von Werbewiederholungen den Konsumenten erreichen, bevor der Effekt einer Werbemaßnahme

messbar ist. Die Informationen aus einer Werbung müssen erst aufgenommen, dann verarbeitet und schließlich für die Bewertung genutzt werden. Diese Lernprozesse brauchen Zeit und können durch Wiederholungen gefestigt werden. Ähnliches gilt bei Low-Involvement-Verarbeitungsprozessen, die auf der klassischen Konditionierung basieren (Edell & Burke 1984). Demnach tritt Werbewirkung erst nach einem gewissen Verzögerungs-/Wearin-Effekt in Kraft (Blair 1988; Blair & Rabuck 1998; Blair 2000). Eine Beobachtung dieses Verzögerungseffektes ist entsprechend der Definition nur bei neuer, bisher unbekannter Werbung möglich. In früheren Studien wird dieser Effekt auch als *Mere-Exposure-Effekt* bezeichnet, welcher besagt dass die wiederholte Auseinandersetzung eines Individuums mit einem Werbestimulus dessen Einstellung gegenüber diesem steigert (Harrison 1969; Harrison & Zajonc 1970; Matlin 1970; Zajonc 1968). Der *Mere-Exposure-Effekt* erfordert dabei unbedingt mehrere Kontakte, damit es zu signifikanter Werbewirkung kommt.

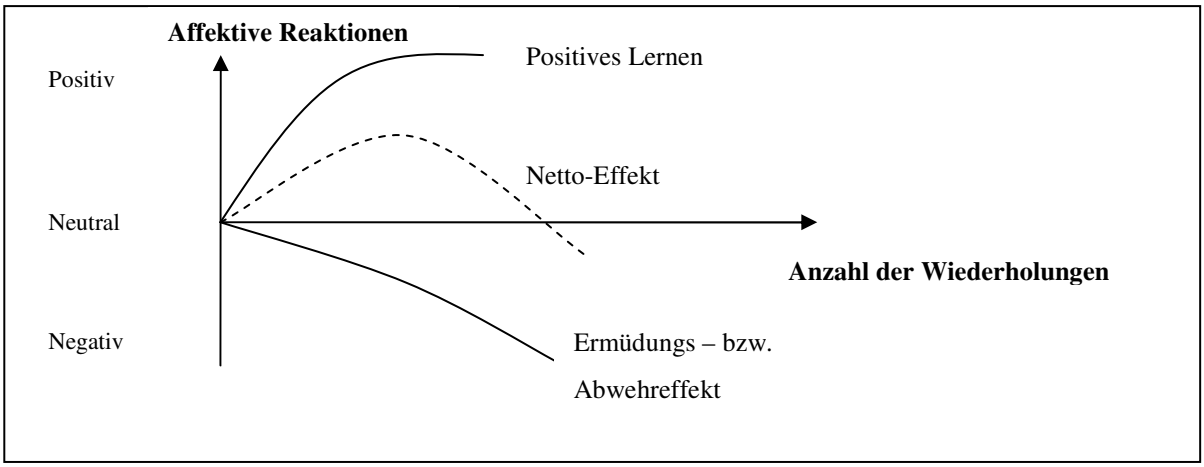
Dieser grundsätzlich positive Effekt der Werbewiederholung äußert sich in vielfältiger Weise. Nach dem sogenannten *Truth-Effect* werden wiederholte Aussagen vom Konsumenten generell als glaubwürdiger eingestuft. Durch die wiederholte Darbietung einer Werbebotschaft erhöht sich zunächst die Gewöhnung an diese. Bei der Beurteilung der Validität der Botschaft vertrauen die Konsumenten auf ihre Gewöhnung und werden die Botschaft daher als glaubwürdig einstufen. Je öfter eine Botschaft wiederholt wird, umso glaubwürdiger erscheint sie in den Augen der Konsumenten (Hawkins, Hoch & Meyers-Levy 2001). Als Antezedenzbedingung wird die Glaubwürdigkeit der Botschaft wiederum die Werbeeinstellung positiv beeinflussen (MacKenzie & Lutz 1989). Außerdem steigt mit wiederholter Darbietung des Werbereizes die Erinnerung an die Werbung und den Markennamen. Dies erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass die Marke in das Consideration-Set des Konsumenten gelangt (Unnava & Burnkrant 1991). Befindet sich die Marke im Consideration-Set hat dies einen positiven Einfluss auf die Kaufabsicht, womit gleichzeitig die Wahrscheinlichkeit eines realen Kaufaktes steigt (Singh & Linville 1995).

Auf der anderen Seite zeigen die Theorien zu Lern- und Vergessenskurven, dass mit einer gleichbleibenden Wirkung eines dauerhaft unveränderten Werbespots nicht gerechnet werden kann. Als Folge andauernder Wiederholungen derselben Werbemaßnahme ist nach einer kritischen Anzahl an Wiederholungen wiederum mit einer abnehmenden Werbewirkung zu rechnen - einem sogenannten Abnutzungs-/Wearout-Effekt (Axelrod 1980; Blair & Rabuck 1998; Craig, Sternthal & Leavitt 1976; Greenberg & Suttoni 1973).

Insgesamt wird die Veränderung der Werbewirkung demnach von zwei gegenläufigen Faktoren gesteuert. Zum Einen existiert ein positiver Lerneffekt, der durch die wiederholte Begegnung mit dem zunächst unbekannten Reiz Unsicherheiten reduziert und dadurch positive Reaktionen hervorruft. Zum Anderen treten als Konsequenz ständiger Reizwiederholung Ermüdungs- bzw. Abwehreffekte beim Konsumenten auf, was zu einer negativen Be-

einflussung der Werbewirkung führt. Nach der *Zwei-Faktoren-Theorie* von Berlyne (1970) dominieren nach einer bestimmten Anzahl von Wiederholungen die negativen Reaktionen, so dass unter der Annahme einer additiven Verknüpfung eine umgedrehte U-förmige Reaktionsfunktion resultiert (siehe Abb. 2.3). In Anlehnung an diese Effekte beschreiben Corkindale und Newall (1978) den idealtypischen Verlauf der Werbewirkungskurve mit anfänglich zunehmenden Zuwächsen pro zusätzlicher Wiederholung, dann abnehmenden Zuwächsen und schließlich negativen Grenzerträgen. Dabei kann der Grenzzuwachs einer Wiederholung bei den verschiedenen Werbewirkungskriterien sehr unterschiedlich ausfallen (Ray & Sawyer 1971).

Abbildung 2.3: Zwei-Faktoren-Theorie nach Berlyne



Quelle: Mayer und Illmann (2000, S. 552)

Nach den unterschiedlichen Ursachen für die Entstehung des Abnutzungseffekts unterscheidet die Literatur in Repetition-Wearout und Copy-Wearout. Repetition-Wearout entsteht, wenn die Konsumenten aufgrund zahlreicher Werbewiederholungen keine neuen Informationen in der Werbung sehen und sich dadurch gelangweilt fühlen (Berlyne 1970; Cacioppo & Petty 1979; Hughes 1992; Weilbacher 1970). Als Konsequenz werden sie der Werbung eine geringere Aufmerksamkeit oder sogar Ablehnung entgegen bringen und ihre Motivation zur Informationsaufnahme und -verarbeitung wird sinken (Cacioppo & Petty 1979; Calder & Sternthal 1980). Dies beeinflusst nachhaltig die Erinnerungen bezüglich der Werbung und der beworbenen Marke (Appel 1971; Craig et al. 1976), die Einstellungen (Axelrod 1980; Blair 1988) und das anschließende Kaufverhalten (Blair & Rosenberg 1994; Lodish et al. 1995). Copy-Wearout bezieht sich ausschließlich auf die Abnahme der Werbequalität in Bezug auf die Dauer der Laufzeit einer Werbkampagne und ist unabhängig von der Frequenz der Werbewiederholungen (Bass et al. 2006; Naik et al. 1998). Als Grund für Copy-Wearout werden sich im Laufe der Zeit ändernde Interessen der Konsumenten genannt. Läuft eine Kampagne über mehrere Jahre nahezu unverändert, können sich die Argumente der Werbung oder auch die in der Werbung gebotene

Umwelt aufgrund von Interessensverschiebungen bei den Konsumenten abnutzen.

Unter realistischen Werbebedingungen von FMCGs, d.h. bei hohem Werbedruck wird der Copy-Wearout kaum isoliert vom Repetition-Wearout auftreten können. Für die Identifikation des Copy-Wearout sind zweifellos experimentelle Designs erforderlich. Aufgrund der hohen Taktfrequenz der TV-Werbung bei Konsumgütermarken ist der Repetition-Wearout das bedeutendere und daher auch häufiger erforschte Problem der Werbepraxis. Im Sinne der Rechtfertigung von Werbeausgaben ist es für das Marketingmanagement von großer Bedeutung den Wearout-Punkt einer Werbekampagne zu identifizieren. Er deutet den Rückgang der Effektivität der Werbemaßnahme an. Identische Werbemaßnahmen führen demnach mit zunehmender Anzahl an Wiederholungen zu geringerer Werbewirkung. Bisher existiert jedoch keine einheitliche Definition für den Wearout-Punkt. Ob damit bereits die Verringerung der Grenzerträge oder erst negative Grenzerträge gemeint sind, hängt vom Entscheidungsträger selbst ab (Craig et al. 1976; Corkindale & Newall 1978). Im Sinne psychologischer Werbewirkung spricht Hughes (1992) von Wearout, wenn sich sowohl kognitive als auch affektive Reaktionen auf den Werbereiz negativ verändern. Pechmann und Stewart (1988) sind der Meinung, es sollte immer eine Signifikanz der Veränderungen vorliegen, damit Wearin- und auch Wearout-Punkte festgelegt werden können.

Schließlich sind allgemeine Vergessenseffekte vom Wearout abzugrenzen. Vergessen meint die Abnahme der Erinnerungen an eine Werbemaßnahme, nachdem diese abgesetzt wurde. Die Konsumenten vergessen die Details einer Werbung und empfinden diese bei Wiedereinsetzen als neu und interessant. Je stärker das Vergessen ist, umso besser ist die Werbeeffektivität bei Wiederaufnahme der Werbung, d.h. umso stärker ist der Regenerationseffekt (Corkindale & Newall 1978). Wearout beschreibt hingegen den Rückgang der Effektivität einer Werbemaßnahme bei ununterbrochener Ausstrahlung unveränderter Werbereize (Naik et al. 1998).

Weiterhin sind Carryover-Effekte von Wearin-Effekten zu unterscheiden. Carryover-Effekte behandeln die Wirkung von vergangenen Werbemaßnahmen auf die Verarbeitung aktueller Werbung. Studien zur Werbeerinnerung zeigen, dass sich Konsumenten noch an Werbespots erinnern, obwohl diese schon lange nicht mehr geschaltet werden. Diese Erinnerungen werden gemäß der Werbewirkungsmodelle einen Einfluss auf die Werbeeinstellung sowie die Einstellung zur Marke haben. Unter realen Werbebedingungen für Konsumgüter ist es schwierig den Carryover-Effekt von dem Wearin-Effekt zu isolieren, da fast ununterbrochen mit wechselnden Kampagnen geworben wird (Givon & Horsky 1990; Givon 1993; de Kluyver & Brodie 1987; Leone 1995; Vanhonacker 1983).

Insgesamt existieren zu den Effekten von Werbewiederholung zahlreiche empirischen Stu-

dien (Pechmann & Stewart 1988). Besonders in früheren Untersuchungen werden hauptsächlich die kognitiven Größen wie Werbeerinnerungen und Markenbekanntheit untersucht. Als Grund hierfür wird ihre sensible Reagibilität auf Veränderungen in den Werbestimuli angegeben (Ray & Sawyer 1971). Durch die relative Nähe erinnerungsbezogener Messungen zum Werbestimulus, stehen sie in direkter Beziehung zu diesem, so dass ihre Veränderungen unmittelbar als Wirkung des ausgestrahlten Werbereizes interpretiert werden können. Da ihre Verhaltensrelevanz jedoch umstritten ist, sind die Werbeeinstellungen für die frühzeitige Erkennung oder sogar Vorhersage eines Wearout-Effekts im Sinne drohender Verhaltensänderungen unter Umständen besser geeignet (Lutz 1985). Sie zeigen nach Burke und Edell (1986) ebenfalls die erwarteten Wearin- und Wearout-Effekte, sowie Regenerationseffekte nach längeren Werbepausen. Allerdings variieren die Ergebnisse der Studie in Abhängigkeit der Art der Messung der Werbeeinstellung (global oder multidimensional). Des Weiteren ist zu bedenken, dass die Stärke der Einstellungsänderung vom absoluten Niveau der Einstellung abhängt. Werbemaßnahmen, denen zu Beginn eine niedrige Einstellung entgegen gebracht wird, zeigen einen geringeren Abfall der Einstellungswerte als solche, die von Anfang an höher bewertet werden.

Kritiker der *Zwei-Faktoren-Theorie* zweifeln die deutliche Existenz von Wearin- und Wearout-Effekten an. Messmer (1979) kommt bspw. zu dem Ergebnis, dass bereits nach dem ersten Kontakt mit der Werbung eine signifikant positive Wirkung auftritt. Damit widerspricht er dem Wearin-Effekt, der mehrere Kontakte für notwendig hält. Außerdem nimmt die Werbeeinstellung mit steigender Anzahl der Reizwiederholungen zwar ab, jedoch ist sie immer noch höher als zu Beginn der Untersuchung. Dies impliziert eine schwächere Wirkung des Faktors Langeweile als sie von Berlyne (1970) in der *Zwei-Faktoren-Theorie* propagiert wird. Beide Abweichungen können jedoch auf die künstlichen Bedingungen des Laborexperiments zurückgeführt werden, welche nach Stang (1974) und Sawyer (1975) zu Verzerrungen im Verhalten der Befragten führen. In einem Experiment werden die Teilnehmer direkt aufgefordert die Werbespots anzuschauen und befinden sich daher auf einem höheren Aufmerksamkeitsniveau als bspw. zu Hause vor dem Fernseher. In diesem Zusammenhang ist die Übertragbarkeit der empirischen Ergebnisse auf die reale Werbeumgebung in Frage zu stellen. Damit ist nicht etwa ein Zweifel an der grundsätzlichen Existenz der klassischen dynamischen Effekte gemeint, vielmehr geht es um die Frage nach der Struktur sowie dem Zeitpunkt des Eintretens der Effekte.

Seit Ende der 80'er Jahre befasst sich die Forschung zunehmend mit der Frage, welche Faktoren einen signifikanten Einfluss auf Wearin- und Wearout-Prozesse ausüben. Ebenso wie die Strukturbeziehungen zwischen den Werbewirkungsdeterminanten hängen die langfristigen Effekte der Wirkungsgrößen von verschiedenen Moderatorvariablen ab. Hitchon, Thorson und Zhao (1988) demonstrieren, dass sich Werbespots, die hohe emotionale

Reaktionen auslösen, langsamer abnutzen als solche, die nur in geringem Maße Emotionen erzeugen. Darüber hinaus hilft eine positive emotionale Einstellung gegenüber der beworbenen Marke, Wearout zu verhindern. Stuart, Shimp und Engle (1987) zeigen, dass die klassische Konditionierung über emotionale Reize auch noch nach einer vergleichsweise hohen Anzahl an Wiederholungen wirksam ist. Für informative Werbung, welche über Lernprozesse verarbeitet wird, gilt dies hingegen nicht. Des Weiteren zeigt die Familiarität, definiert über die Assoziationen eines Konsumenten bezüglich einer Marke, einen positiven Einfluss auf die langfristige Werbewirkung (Campbell & Keller 2003). Bei unbekannten Marken existiert für die Werbeeinstellung ein schnellerer Wearout als bei bekannten Marken. Schließlich ist entsprechend dem ELM die Motivation und Fähigkeit zur Informationsaufnahme und -verarbeitung von Bedeutung. Hohe Motivation zur Informationsverarbeitung beschleunigt die Wearin-Prozesse, wohingegen bei geringer Motivation der Wearin länger dauert und dementsprechend mehr Wiederholungen des Werbereizes notwendig sind (Batra & Ray 1986). Allerdings setzt unter hoher Motivation zur Informationsaufnahme und -verarbeitung der Wearout der Werbemaßnahme auch entsprechend schneller ein.

Abschließend ist festzuhalten, dass die grundsätzliche Existenz langfristiger Effekte der Werbewirkung unter variierenden Bedingungen sowohl in Feld- als auch in Laborstudien nachgewiesen werden kann (Pechmann & Stewart 1988). Der Zeitpunkt des Eintretens sowie die Struktur der Wearin- und Wearout-Prozesse hängt jedoch u.a. davon ab, ob die Werbung eher emotional oder informativ gestaltet ist, ob sich die Werbung im Laufe der Zeit verändert und ob der Konsument allgemein an der Werbung interessiert ist. Die häufig gestellte Frage nach der optimalen Anzahl an Wiederholungen im Sinne positiver Werbewirkung kann daher nicht allgemeingültig beantwortet werden. Genau wie die optimale Struktur des Werbewirkungsprozesses ist die langfristige Entwicklung der Werbewirkung situationsspezifisch zu behandeln. Die Kenntnis der Moderatoren langfristiger Werbewirkung ist vor allem im Rahmen der Entwicklung geeigneter Strategien zur Verhinderung des Wearout-Effektes von Bedeutung (Craig et al. 1976).

2.3.2 Werbepolitische Maßnahmen

Für die Marketingpraxis stellt sich nun die Frage, inwiefern die Kenntnisse der dynamischen Effekte genutzt werden können, um optimale strategische Entscheidungen für die Werbeplanung zu treffen. Der Wearin-Effekt ist aus Sicht der Praxis in diesem Zusammenhang eher unproblematisch, da er sich durch höheren Werbedruck beschleunigen lässt. Am Anfang einer Werbekampagne sollte der Druck demnach hoch sein, damit der Konsument schnell die kritische Menge an Wiederholungen erreicht und die Lern- bzw.

Konditionierungsprozesse ablaufen können. Zu Beginn ist daher für den Werbedruck ein positiver Einfluss auf die Effektivität der Werbung zu erwarten. Ist Gegenteiliges der Fall, sind die Werbeausgaben nicht effizient eingesetzt oder das Werbemittel findet allgemeine Ablehnung.

Welche Maßnahmen aber kann der Marketingmanager bei Entstehung von Wearout ergreifen, um die Effektivität der Werbekampagne zu sichern? Der Klärung dieser Frage widmen sich zwei Forschungsbereiche. Der erste Bereich befasst sich mit der Wirkung der zeitlichen Verteilung von Werbeanstrengungen auf die Effektivität der Werbung. In diesem Zusammenhang entstehen zahlreiche Studien, die unterschiedliche Verteilungsstrategien des Werbebudgets über die Zeit gegeneinander testen und überwiegend anhand der Erinnerungsleistungen des Konsumenten beurteilen (Janiszewski, Noel & Sawyer 2003). Der zweite Bereich widmet sich dem Einsatz von inhaltlichen Variationen in der Werbung, als Möglichkeit Wearout zu beeinflussen. Die Werbepraxis bedient sich in diesem Zusammenhang verschiedener Varianten inhaltlicher Variationen: dem *Kampagnenwechsel*, dem *Motivwechsel* und *Neuschnitten*. Eine Kampagne definiert den übergeordneten Rahmen der inhaltlichen Werbestrategie. In ihr sind die wesentlichen informativen und emotionalen Inhalte und Gestaltungsmittel festgelegt. Innerhalb einer Kampagne kann es mehrere Motive geben. Sie erzählen jeweils unterschiedliche Geschichten, sind dabei aber in das übergeordnete Thema der Kampagne eingebettet. Neuschnitte beziehen sich auf einzelne Motive und stellen Verkürzungen bereits bekannter Werbefilme dar. Häufig werden Werbefilme als 30-Sekünder eingeführt und dann nach der Einführungsphase meist aus Kostengründen auf 20 oder 15 Sekunden verkürzt. Die wesentlichen Inhalte bleiben dabei jedoch erhalten. Diese verkürzten Werbefilme werden in der Werbepraxis auch als „Reminder“ bezeichnet. Im Folgenden werden die theoretischen sowie empirischen Erkenntnisse der beiden Forschungsbereiche vorgestellt und diskutiert.

Den Anfang zu den Überlegungen unterschiedlicher zeitlicher Werbestrategien macht Zielske (1959). Er untersucht als erster die unterschiedlichen Wirkungen von massierter und verteilter Werbung. Bei massierter Werbung wird das Werbebudget konzentriert in einer kurzen Zeitperiode gesetzt, während es bei verteilter Werbung über eine längere Zeitperiode verteilt wird und damit längere Pausen zwischen den einzelnen Kontakten liegen. Zielske (1959) stellt in seinem Experiment für Print-Werbung fest, dass sich die Erinnerungen bei der massierten Darbietung der Werbung schneller aufbauen als bei der verteilten Darbietung, allerdings nehmen die Erinnerungen bei der massierten Darbietung auch schneller wieder ab. Das bedeutet einen stärkeren Vergessenseffekt bei der massierten Werbung. Zielske und Henry (1980) können diese Ergebnisse auch unter TV-Werbung bestätigen. Während massierte Werbung geeignet ist, die kurzfristige Erinnerung zu maximieren, fördern verteilte Werbepläne eher die maximale durchschnittliche Erinnerung.

Allerdings sollten die Abstände zwischen den einzelnen Darbietungen bei der verteilten Werbung nicht zu groß sein, damit der positive Lerneffekt durch Wiederholung nicht wieder aufgrund des Vergessenseffekts verloren geht (Mishra, Sukhdial & Singh 1995). Eine interessante Erweiterung zu den bisherigen Studien bieten Heflin und Haygood (1985). Sie analysieren verschiedene Werbepläne, die sie in *hochkonzentriert*, *moderat verteilt* und *großzügig verteilt* einteilen. Bezüglich der moderat verteilten Werbepläne kommen sie zu dem selben Ergebnis wie Zielske (1959), Zielske und Henry (1980) und Mishra et al. (1995). Bei hochkonzentrierten Werbeplänen zeigen sich jedoch negative Reaktionen in den Erinnerungswerten. Damit identifizieren sie neben dem positiven Effekt des Vergessens bei verteilter Werbung zwei weitere Effekte: die Langeweile und die Sättigung. Bei hochkonzentrierter Werbung erreichen Langeweile und Sättigung ein maximales Niveau. Je weniger konzentriert die Werbung gezeigt wird, desto mehr geht der Faktor Langeweile zurück und der Effekt des Vergessens steigt an. Bei der Gestaltung der zeitlichen Variationen sollte das Zusammenspiel der unterschiedlichen Effekte stets berücksichtigt werden.

Die Studie von Heflin und Haygood (1985) verdeutlicht, dass es bei der Verteilung des Werbebudgets mehrere Möglichkeiten mit unterschiedlichen Wirkungen gibt. Die Literatur unterscheidet in diesem Zusammenhang zwischen der kontinuierlichen und der pulsierenden Strategie. Bei der kontinuierlichen Strategie wird das Werbebudget gleichmäßig über die Zeitperiode verteilt. Es gibt keine Werbepausen. Von pulsierender Werbung spricht man hingegen, wenn das Werbebudget ungleichmäßig über die Zeitperiode verteilt wird. Im Extremfall findet ein Wechsel zwischen einem hohem Werbeniveau und einem kompletten Aussetzen (Null-Niveau) der Werbung statt (Mahajan & Muller 1986). Die weiteren in der Literatur beschriebenen Strategien sind entweder Spezialfälle oder Mischformen der kontinuierlichen und pulsierenden Strategie.

Im Rahmen der Überprüfung der Strategien wird anfangs die Existenz des Wearout-Effektes in den Analysemodellen vernachlässigt (Little 1979). Dies führt zunächst zu kontroversen Ergebnissen. Während sich Sasieni (1971, 1989) generell gegen die pulsierende Strategie ausspricht, empfehlen Rao und Miller (1975) und Sethi (1971) gerade diese als optimale Werbestrategie. Simon (1982) erkennt als erster den Mangel der Modelle und kommt unter Berücksichtigung des Wearout-Effekts zu dem Ergebnis, dass die pulsierende Strategie am effektivsten ist. Dies gilt sogar unter variierenden Reaktionsfunktionen. Er wird in seiner Ansicht durch eine Reihe weiterer empirischer Studien gestützt (Mahajan & Muller 1986; Mesak 1992; Naik et al. 1998) und geht darüber hinaus konform mit den frühen Ergebnissen zu verteilter vs. massierter Werbung.

Heute sind sich Forscher und Praktiker darüber einig, dass eine geeignete Mediaplanung unter gezieltem Einsatz von Werbepausen in der Lage ist, Wearout zu verhindern und

Werbeeffektivität wieder herzustellen. Calder und Sternthal (1980) sowie Grass und Wallace (1969) können zeigen, dass Werbepausen im Rahmen der pulsierenden Strategie die affektiven sowie die kognitiven Reaktionen positiv beeinflussen und die generelle Aufmerksamkeit gegenüber der Werbemaßnahme erhöhen. Der Grund für die Wiederherstellung der Werbeeffektivität ist der innerhalb einer Werbepause einsetzende Vergessenseffekt. Somit können sich Marketingmanager den Effekt des Vergessens zu Nutze machen und Werbepausen gezielt einsetzen, um bei inhaltlich gleichbleibender Werbung das Aufmerksamkeitsniveau des Konsumenten und damit die Effektivität der Werbung zu beeinflussen. Ein starkes Argument für diese Strategie sind außerdem kostenrechnerische Überlegungen. Mit dem Einsatz von Werbepausen und inhaltlicher Konstanz der Werbemaßnahmen sind Einsparungen im Werbebudget zu realisieren.

Allerdings müssen auch an dieser Stelle einige Einschränkungen bezüglich der Modelle zur optimalen Mediaplanung gemacht werden. Sie enthalten i.d.R. nicht alle relevanten Einflussfaktoren und vernachlässigen somit wichtige Einflussgrößen auf die Werbeeinstellung. Es gibt beispielsweise kaum Modelle, welche mehrere Werbebotschaften gleichzeitig kontrollieren. Auch Wettbewerbswerbung bleibt oft unbeachtet. Diese kann aber einen bedeutenden Einfluss auf die Effektivität der Werbung haben (Chang 2003; Keller 1987). Darüber hinaus sollte beachtet werden, dass pulsierende Werbung zwar effektiv bei der Verzögerung von Wearout über einen gewissen Planungszeitraum ist, eine grundsätzliche Vermeidung mag sie jedoch nicht erreichen.

Eine weitere Möglichkeit Wearout zu vermeiden, stellen inhaltliche Variationen der Werbung dar (Sawyer 1981). Sie werden eingesetzt, um die Aufmerksamkeit des Konsumenten hoch zu halten und Langeweile zu vermeiden. Inhaltliche Variationen stellen Strategien dar, bei denen verschiedene Versionen eines Werbemittels für dasselbe Produkt präsentiert werden (Haugtvedt, Schumann, Schneier & Warren 1994). Inhaltliche Gestaltungskomponenten stehen dabei in enger Beziehung zur Informations- und Motivationsfunktion der Werbung (Mayer & Illmann 2000, S. 554). Die inhaltliche Variation wird in der Literatur oft neben der zeitlichen Variation als Möglichkeit zur Verhinderung des Wearout genannt. Der Forschungsstand zur inhaltlichen Variation ist allerdings im Vergleich zur zeitlichen Variation eher als rückständig zu bezeichnen. Auch wenn zahlreiche Forscher die Wirksamkeit inhaltlicher Variationen annehmen, existieren hierfür nur wenige empirische Beweise (Gorn & Goldberg 1980; McCullough & Ostrom 1974; Mitchell & Olson 1981). Ein Grund mag sein, dass die Effekte inhaltlicher Variationen komplexer und daher schwerer messbar sind. Über kognitive Lernprozesse sowie affektive Konditionierungsprozesse beeinflussen sie eine Vielzahl von Werbewirkungsdeterminanten. Es ist anzunehmen, dass die Art der Variation in Abhängigkeit vom Involvement sowie der Motivation und Aufmerksamkeit des Konsumenten steht (Haugtvedt et al. 1994). Im Folgenden wird auf die in der Lite-

ratur verwendeten gängigen Ansätze zur Erklärung der Wirkung inhaltlicher Variationen eingegangen.

Die *Encoding-Variability-Hypothesis* ist ein relativ weit verbreiteter Erklärungsansatz (Singh, Mishra, Bendapudi & Linville 1992; Singh & Linville 1995; Burnkrant & Unnava 1987; Unnava & Burnkrant 1991). Sie basiert auf der Begünstigung der Lerneffekte durch Variation (Steffenhagen 2000, S. 148) und geht folglich davon aus, dass die Abbildung eines Wortes im Gedächtnis des Konsumenten abhängig von dem kognitiven Kontext ist, in dem es auftritt. Der Kontext formt dabei einen Teil des Gedächtnispfades der Information. Im Fall einer Bierwerbung, die sowohl im Kontext Party als auch im Kontext Fußball präsentiert wird, werden nach der *Encoding-Variability-Hypothesis* zwei unterschiedliche Verschlüsselungen im Gedächtnis des Konsumenten entstehen. Somit kann diese Information auch auf zwei Wegen wieder abgerufen werden (Unnava & Burnkrant 1991). Zum Zeitpunkt des wiederholten Kontaktes mit der Werbung erleichtern die bereits gespeicherten Kontexte das Erinnern und Wiedergewinnen von Informationen (Singh & Linville 1995; Steffenhagen 2000, S. 148). Daraus lässt sich folgern, dass bei einer gegeben Anzahl an Wiederholungen, eine identische Information in variierenden Kontexten eher erinnert wird, als wenn dieselbe Information wiederholt in gleichbleibendem Kontext präsentiert wird (Unnava & Burnkrant 1991). Diese Aussage trifft jedoch nur bei der Messung der Werbewirkung innerhalb eines Zeitintervalls zu. Im Rahmen der Messung von unmittelbarer Wirkung wird ein gleichbleibender Kontext einen stärkeren Effekt zeigen (Singh & Linville 1995).

Eine zweite Erklärung der Effekte inhaltlicher Variation auf die Werbewirkung stellt die *Differential-Attention-Theory* dar. Im Mittelpunkt steht hier die Aufmerksamkeit des Empfängers einer Werbebotschaft bei wiederholtem Kontakt. Bei gleichbleibender Gestaltung mit steigender Anzahl an Wiederholungen wird der Empfänger dem Werbemittel zunehmend geringere Aufmerksamkeit schenken und damit eine geringere Motivation zur Aufnahme und Verarbeitung von Informationen zeigen. Die Variation eines Werbemittels kann hingegen die Aufmerksamkeit des Empfängers aufrecht erhalten. Dies wird insbesondere in dem Verhalten der Erinnerungswerte an Werbung deutlich (Unnava & Burnkrant 1991). Während die *Encoding-Variability-Theory* großen Zuspruch in der empirischen Anwendung bekommt, findet die *Differential-Attention-Theory* bisher kaum Berücksichtigung.

Schließlich wird das ELM herangezogen, um die Notwendigkeit für die Gestaltung unterschiedlicher Variationsstrategien in Abhängigkeit des Involvementniveaus des Konsumenten zu verdeutlichen. Folglich wird angenommen, dass die Wahrscheinlichkeit der Verarbeitung der Werbeinformationen die Effektivität der inhaltlichen Variationen moderiert (Schumann & Clemons 1989).

Tabelle 2.3: Studien zur Wirkung inhaltlicher Variationen

Studie	Theoretische Basis	Untersuchungsziel	Ergebnisse/Implikationen
Burnkrant & Unnava 1987	Encoding-Variability-Hypothesis	Einfluss variierender Werbung auf die Werbewirkung (Brand Recall)	Eine Variation der Werbemittel erhöht den Brand Recall nicht jedoch die Aufmerksamkeit des Konsumenten
Unnava & Bunrkrant 1991	Encoding-Variability-Hypothesis	Einfluss variierender Werbung auf die Werbewirkung (Brand Recall)	Unter Variation der Werbemittel ist der Brand Recall höher als bei identischen Werbemitteln. Die Encoding Variablility Theory wirkt unabhängig von der Differential-Attention-Theory
Unnava & Sirdeshmukh 1994	Encoding-Variability-Hypothesis	Einfluss von inhaltlichen Variationen auf die Werbewikung (Brand Recall) unter Existenz von Konkurrenzwerbung	Unter Existenz von Konkurrenzwerbung werden höhere Recallwerte beobachtet, wenn Werbung variiert wird.
Singh & Linville 1995	Encoding-Variability-Hypothesis	Die Wirkung verkürzter Werbespots (15-sekünder) auf die Werbewirkung (Brand Recall)	Die Präsentation identischer Werbespots führt zu höherer kurzfristiger Erinnerung, die Präsentation unterschiedlicher Werbespots führt zu höherer langfristiger Erinnerung.
Schumann, Petty & Clemons 1990	ELM	Einfluss substanzieller und kosmetischer Variation auf die Einstellung unter verschiedenen Bedingungen des Involvement	Kosmetische Variation eignet sich besser bei geringem Involvement, substanzielle Variation eignet sich besser bei hohem Involvement.
Mayer 1994	ELM	Einfluss substanzieller und kosmetischer Variation zur Verhinderung von Wearout	Wearout kann durch Variationen verzögert werden. Kosmetische Variationen sind dazu besser geeignet als substanzielle. Das Involvement ist irrelevant für die Wahl der Variationsstrategie.
Haughtvedt, Schumann, Schneier & Warren 1994	ELM	Einfluss substanzieller und kosmetischer Variation auf die Stärke und Resistenz der Einstellung	Die unter substanzieller Variation gebildete Einstellung ist stabiler als die unter kosmetischer Variation. Die Höhe der Einstellung ist unabhängig von der Variationsstrategie.
Chang 2005		Die Wirkung von Wiederholungs- und Gestaltungsstrategien variieren als Funktion der Existenz von Konkurrenzwerbung	Ohne Konkurrenzwerbung ist Werbewirkung höher bei identischer Werbung mit geringer Anzahl an Attributen. Mit Konkurrenzwerbung ist Werbewirkung höher bei variierter Werbung mit hoher Anzahl an Attributen.

Tabelle 2.3 zeigt die wesentlichen empirischen Ergebnisse zur Wirkung der inhaltlichen Variationen im Überblick. Burnkrant und Unnava (1987) demonstrieren signifikant höhere Werbewirkung bei variierender Werbung im Vergleich zu gleichbleibender Werbung. Bei der Wiederholung variierter Werbemittel fällt der Brand Recall höher aus als bei der Verwendung identischer Werbemittel. Einige Jahre später können die Autoren ihr Ergebnis in einer weiteren Studie bestätigen (Unnava & Burnkrant 1991). Allerdings berücksichtigen die Autoren in ihrer Analyse weder die Art und Intensität der Variationen noch die situativen Untersuchungsbedingungen. Ein weiterer wichtiger Einflussfaktor in der Werbewirkung ist darüber hinaus die Existenz von Konkurrenzwerbung, d.h. die Anzahl und Art der Werbespots für Konkurrenzmarken innerhalb der Produktkategorie (Keller 1987). Unnava und Sirdeshmukh (1994) zeigen, dass unter Existenz von Konkurrenzwerbung höhere Recallwerte beobachtet werden, wenn die Werbemittel variiert werden. Chang (2005) präzisiert dieses Ergebnis. Er findet heraus, dass ohne Konkurrenzwerbung eine einfache Werbemittelgestaltung mit nur geringer Anzahl an Attributen, welche außerdem in identischer Weise wiederholt wird, optimal ist. Bei Existenz von Konkurrenzwerbung hingegen sind variierende Werbemittel mit hoher Anzahl an Attributen besser geeignet, die Werbewirkung zu maximieren. Des Weiteren beschäftigen sich eine Reihe von Studien mit der Wahl der optimalen Variationsstrategie in Abhängigkeit des Involvement des Konsumenten. Diese Studien basieren auf dem ELM von Petty und Cacioppo (1981). Schumann, Petty und Clemons (1990) testen die Wirkung inhaltlicher Variationen auf die Einstellung in Abhängigkeit des Motivationsniveaus des Konsumenten. Dabei unterscheiden sie in substanzielle und kosmetische Variationen (Schumann & Clemons 1989). Eine substanzielle Variation behandelt die Veränderung der Werbeelemente, die von zentraler Bedeutung für das Produkt sind. Sie betrifft im Wesentlichen alle informativen Inhalte der Werbung, wie die Botschaft, die Kernaussage, die Argumente einer Werbung. Basierend auf der Theorie des ELM wird daher angenommen, dass die wiederholte Darbietung substanziell variierter Werbung der Einstellungsänderung unter hohem Involvement und damit der zentralen Route entspricht (Hawkins et al. 2001). Die kosmetische Variation beinhaltet hingegen eher die Veränderung der peripheren Reize in der Werbung, wie bspw. die verwendeten Farben, den Schriftsatz, das Format, die Illustrationen, die verwendeten sozialen Modelle (Personen) und die musikalische Untermalung (Schumann & Clemons 1989). Die grundlegende Werbebotschaft bleibt hier erhalten. In Anlehnung an das ELM entspricht die kosmetische Variationsstrategie der Informationsverarbeitung bei geringem Involvement und damit der peripheren Route des Modells (Hawkins et al. 2001). Die genaue Einstufung in kosmetische und substanzielle Elemente der Werbung ist jedoch von der Art des beworbenen Produktes abhängig und muss daher im Einzelfall bestimmt werden. In ihrer empirischen Analyse können Schumann et al. (1990) beweisen, dass die Wiederholung von kosmetisch variierter Werbung größeren Einfluss auf die Einstellung hat, wenn das

Produkt von geringer Bedeutung und der Konsument wenig motiviert ist. Dem gegenüber haben substanzielle Variationen größere Wirkung auf die Einstellung, wenn es sich um einen High-Involvement-Prozess handelt. Wie Haugtvedt et al. (1994) in einer Folgestudie vertiefen, bestimmt die Art der Werbevariation, inwieweit die Einstellungen resistent gegenüber Störungen sind. Auf Basis kosmetischer Variationen veränderte Einstellungen sind weniger stabil als die durch substanzielle Variationen erzeugten Einstellungen. Dies impliziert die bessere Eignung substanzieller Variationen unter hohem Konkurrenzdruck. Die Stärke der Einstellung kann für die beiden Variationsstrategien allerdings identisch sein. Damit ist die Höhe der Einstellung unabhängig von der Variationsstrategie. Konträr zu den Erwartungen ist nach Mayer (1994) die kosmetische Variation zur Verzögerung von Wearout generell besser geeignet als die substanzielle Variation. Dieses überraschende Ergebnis begründet der Autor mit der leichteren Identifizierbarkeit und schnelleren Verarbeitbarkeit visueller Informationen.

Eine besonders aktuelle Studie von Bass et al. (2006) analysiert die Entwicklung des Goodwill sowie der Werbeeffektivität anhand eines dynamischen Modells unter Berücksichtigung der dynamischen Effekte für unterschiedliche Werbethemen innerhalb einer Werbekampagne. Ihr Ziel ist die Entwicklung eines Entscheidungs-Unterstützungs-Systems für Marketingmanager zur Erleichterung der Budgetallokation auf einzelne Werbethemen. Damit bieten die Autoren einen ersten Ansatz für die Gestaltung optimaler Mediapläne inhaltlicher Variationen. Allerdings beschäftigen sie sich lediglich mit unterschiedlichen Werbethemen, wie bspw. Preiswerbung und Produktwerbung, und nicht mit den im vorangehenden beschrieben Varianten der inhaltlichen Variation. Des Weiteren erfordern Modelle dieser Art umfangreiches Datenmaterial. Die Werbebudgets müssen den einzelnen Werbemaßnahmen zugeordnet werden können. Da die Budgets meistens nur in monatlichen Zahlen vorliegen, stellt dies ein wesentliches Problem für die zukünftige Forschung dar.

Die Ausführungen dieses Abschnittes verdeutlichen, dass die zahlreichen Untersuchungen zu den Wirkungen von Werbewiederholungen insgesamt sehr breit gestreut sind. Ihre Resultate zeigen vor allem fundierte Kenntnisse zur Existenz der klassischen dynamischen Effekte einer Werbemaßnahme sowie zur optimalen zeitlichen Gestaltung von Mediaplänen. Die optimale Positionierung von Werbepausen ist ein allgemein anerkanntes Mittel, die Effektivität einer Werbemaßnahme zu steigern. Genau wie Werbepausen werden inhaltliche Variationen in der Werbepraxis als Standardinstrument eingesetzt, um die Werbewirkung positiv zu beeinflussen (Unnava & Burnkrant 1991; Singh & Linville 1995). Interessanterweise gibt es jedoch nur eine auffallend geringe Anzahl an empirischen Befunden zur Wirkung inhaltlicher Variationen in der Werbung. Auch Schumann et al. (1990) bleiben mit ihren Experimenten weit davon entfernt, praktikable Implikationen

für die strategische Werbeplanung abzuleiten. Der Fall substanzieller Variationen dürfte bei Konsumgütern kaum eine Rolle spielen, da Werbung hier nur mit geringer Motivation aufgenommen wird. Dies bedeutet im Umkehrschluss, dass nur kosmetische Variationen auf diesen Märkten eingesetzt werden sollten.

Unklar bleibt schließlich, mit welcher Intensität und wie häufig kosmetische Variationen durchgeführt werden müssen, damit sie erfolgreich sind. Ein Wechsel der Werbekampagne repräsentiert die umfassendste inhaltliche Veränderung, die in der Praxis beobachtet werden kann. Diese Möglichkeit garantiert einerseits die erhöhte Aufmerksamkeit des Konsumenten, unterbricht jedoch andererseits die Konstanz in der langfristigen Werbewirkung, welche ihrerseits den Erinnerungswert an das beworbene Produkte auf Seiten der Konsumenten erhöht. Demnach wäre ein Kampagnenwechsel zwar effektiv, um die Abnutzung einer Werbung zu verhindern, ist aber unter den Aspekten der Beibehaltung einer Konstanz der Werbebotschaft nicht zwangsläufig optimal. Durch zu häufige Kampagnenwechsel kann die Langfristigkeit der Werbewirkung sogar zerstört werden, da der Konsument mit dem Lernen immer wieder bei Null anfängt (Schweiger & Schrattenecker 2005, S. 267). Ob es sich bei einem Kampagnen- oder Motivwechsel um kosmetische oder substanzielle Variationen handelt, ist schließlich davon abhängig, welche Elemente des Werbemittels verändert werden.

Eindeutiger Forschungsbedarf besteht darüber hinaus bei der Bildung von Mediaplänen für inhaltliche Variationsstrategien. Bass et al. (2006) geben zwar erste Anhaltspunkte, es sollten aber noch weitere Untersuchungen folgen, die konkreter auf die Gestaltung der inhaltlichen Variation eingehen und verschiedene Strategien bezüglich ihrer Effektivität zur Verhinderung von Wearout vergleichen. Ein Modell zur optimalen Planung von inhaltlichen Variationsstrategien würde eine effektive Anwendung dieser Strategien in der Praxis möglich machen. Ohne ein Modell zur Mediaplanung bleiben die Implikationen für die inhaltlichen Variationen sehr allgemein und es exisitert ein großer Interpretationsspielraum für die Marketingmanager. Dies birgt zweifellos die Gefahr von Fehlentscheidungen und damit verbundener Ressourcenverschwendung.

2.4 Beurteilung des aktuellen Wissensstandes

Die Ausführungen dieses Kapitels haben die Bedeutung der Werbeeinstellung für den Werbewirkungsprozess deutlich hervor gebracht. Keine andere Wirkungsgröße hat so viel Aufmerksamkeit von theoretischer sowie empirischer Seite erfahren. Allerdings herrscht weder bezüglich der Konzeption noch bezüglich der Relation zu anderen Wirkungsdeterminaten Einigkeit. Die Beziehungen zwischen der Werbeeinstellung und anderen Wirkungsgrößen

sind derart komplex, dass es nicht möglich ist, sie allgemeingültig zu modellieren. Vielmehr steht sie in starker Abhängigkeit zu den moderierenden Faktoren des Untersuchungsdesigns.

Des Weiteren bemängeln Edell und Burke (1984), dass die Beziehung zwischen Werbeeinstellung und ihren Konsequenzen am besten über die Zeit und in Zusammenhang mit den Werbeausgaben in einem natürlichen Umfeld untersucht werden sollte. Zur Überprüfung der These der klassischen Konditionierung müssen unkonditionierter und konditionierter Stimulus wiederholt aufeinander treffen. Nach dem ersten Werbekontakt sind die Werbeeinstellung und ihre Konsequenzen noch unkorrelliert. Mit zunehmender Anzahl der Kontakte nimmt die Korrelation jedoch zu. Somit brauchen die Prozesse, die den Modellen zu Grunde liegen, Zeit, um wirken zu können. Erst wenn die Daten über einen längeren Zeitraum erhoben werden, kann ein aussagekräftiger Beweis dafür gefunden werden, welche Beziehungshypothese für natürliche Werbebedingungen am besten geeignet ist. Dies impliziert die Notwendigkeit der Abkehr von experimentellen Designs und mündet in der Zuwendung zu kampagnenbegleitenden Erhebungen über bspw. Werbetrackings. In diesem Zusammenhang müssen jedoch auch die Variationen in den werbepolitischen Instrumenten berücksichtigt werden. Werbepausen sowie inhaltliche Variationen haben einen erwiesenen Einfluss auf die Entwicklung von Werbewirkungsdeterminanten und damit auch auf den Werbewirkungsprozess.

Bisher wurden die Werbewirkungsmodelle ausschließlich anhand von Querschnittsdaten analysiert, welche über experimentelle Designs erhoben wurden. Die starke Konzentration auf experimentelle Untersuchungsdesigns in der bisherigen Werbewirkungsforschung führt einige Nachteile mit sich. Sie verursachen eine unnatürliche Versuchsumgebung und müssen sich auf relativ kurze Zeiträume beschränken. Die Bedingungen dieser Studien sind kaum vergleichbar mit solchen, denen die Konsumenten in der Realität ausgesetzt sind. Während die Teilnehmer in Experimenten aufgefordert werden, die Werbung bewusst anzusehen, ist in einer natürlichen Umgebung davon auszugehen, dass die Konsumenten einem Werbereiz nicht unbedingt aufmerksam gegenüber stehen. Daher können dynamische Effekte unter realistischen Bedingungen später einsetzen als in den Laborexperimenten ermittelt wird. Außerdem werden in Experimenten überwiegend fiktive Produkte getestet, deren Werbung eigens für die Untersuchung entwickelt wird und dem Konsumenten bis dahin unbekannt ist. Weiterhin sind die Ergebnisse aus Experimenten sehr anfällig gegenüber unterschiedlichen Untersuchungsdesigns (Pechmann & Stewart 1988). Für etablierte Konsumgüter mit längst bekannter Werbestrategie gibt es bisher keine geeigneten Untersuchungen, so dass in diesem Fall nach wie vor Ungewissheit über die Gestaltung des Werbewirkungsprozesses besteht.

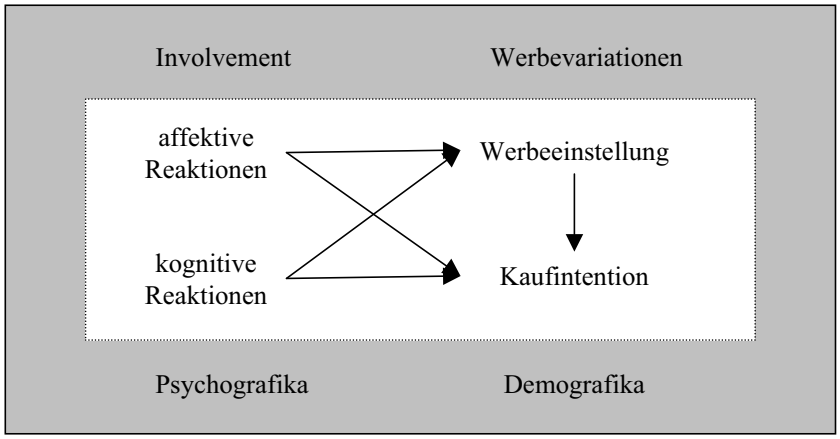
In Anlehnung an die in diesem Kapitel diskutierten Grundlagen zur Werbewirkung soll

nun ein geeignetes Modell zur Überprüfung der Werbewirkung von TV-Werbung unter Low-Involvement bei FMCGs aufgestellt werden (siehe Abbildung 2.4). Basierend auf der *Combined-Influence-Hypothese* haben sowohl affektive als auch kognitive Komponenten gemeinsam einen Effekt auf die Bildung der Werbeeinstellung. Dies gilt nach Lord et al. (1995) sowohl unter Low- als auch unter High-Involvement. Der Einfluss der Affekte wird dabei gemäß der *Pure-Affect-Transfer-Hypothese* von Lutz (1985) größer sein als der der Kognitionen. Darüber hinaus sind unter Low-Involvement direkte Effekte der kognitiven und affektiven Reaktionen auf die Kaufabsicht wahrscheinlich (Kroeber-Riel & Weinberg 2003, S. 612ff.). Eine unspezifische Reaktion auf die Werbung reicht u.U. unter Low-Involvement aus, um das Kaufverhalten zu beeinflussen (Krugman 1965). Schließlich hat die Werbeeinstellung in Anlehnung an die *Hypothese-der-unabhängigen-Einflüsse* einen direkten Einfluss auf die Kaufabsicht. Da es sich in den vorliegenden Daten um etablierte Konsumgütermarken handelt, für die bereits feste Markenkonzepte bestehen, sollte diese Wirkungshypothese neben den anderen konkurrierenden Hypothesen von MacKenzie et al. (1986) hier am besten geeignet sein. Voranalysen haben außerdem ergeben, dass die Markeneinstellung sowie die Markenbekanntheit im Erhebungszeitraum stabil sind. Eine Beeinflussung der Markeneinstellung durch die Werbeeinstellung wie bspw. in der *Affekt-Transfer-Hypothese* ist daher nicht zu erwarten. Die Werbeeinstellung und die Markeneinstellung sind hier zwei gänzlich voneinander zu trennende Einstellungskonzepte, die jeweils einen spezifischen und eigenständigen Einfluss auf die Kaufabsicht ausüben. Unter dem Blickwinkel der Problemstellung ist daher die Einbindung der Markeneinstellung in das Analysemodell nicht notwendig.

Der geschilderte Prozess der Werbewirkung wird durch weitere exogene Größen beeinflusst. Sie werden von Muehling und McCann (1993) unter den sogenannten Moderatoren zusammen gefasst. In der Abbildung 2.4 sind diese im äußeren, grau hinterlegten Rahmen um das innere Modell enthalten. Das Involvement des Konsumenten gilt dabei als entscheidend für den Prozess der Werbewirkung (Dröge 1989; MacKenzie & Spreng 1992). Psychografische sowie demografische Variablen dienen als Kontrollgrößen zur Berücksichtigung von Konsumentenheterogenität. Ihr Einfluss wird als eher gering eingeschätzt. Schließlich müssen die Veränderungen in den Werbemaßnahmen bei der Analyse der Entwicklung der Werbeeinstellung und Kaufabsicht einbezogen werden, da sie mögliche Ursachen für Dynamiken in der Werbewirkung wiederspiegeln.

Das in Abbildung 2.4 skizzierte Modell stellt eine Kombination aus verschiedenen in der Forschung anerkannten Wirkungshypothesen dar. Dieses Vorgehen ist notwendig, um den spezifischen Anforderungen der Problemstellung gerecht zu werden. Die bisher getesteten Modellstrukturen, welche überwiegend auf die klassischen Hypothesen von Lutz (1985) und MacKenzie et al. (1986) zurückgehen, genügen nicht dem Anspruch der Analyse der

Abbildung 2.4: Modell zur Analyse von TV-Werbewirkung unter Low-Involvement I



Quelle: Eigene Darstellung

Werbewirkung bei etablierten Konsumgütern. Zwar wurden diese Modelle auch für Konsumgüterwerbung getestet, allerdings handelte es sich dabei ausschließlich um Werbung für neue und überwiegend fiktive Produkte. Daher sind die Ergebnisse der Studien nicht uneingeschränkt übertragbar auf die vorliegende Situation. Eine Anpassung der Wirkungshypothesen ist somit erforderlich und führt unweigerlich zu einer Erweiterung der bisher formulierten Hypothesen. Im Anschluss an die Datenbeschreibung wird dieses Modell nochmals aufgenommen und in Hinblick auf die zur Verfügung stehenden Informationen präzisiert.

3 Das Datenmaterial - Werbe-Trackingdaten und Storyboards

Für die Analysen der Fragestellungen dieser Arbeit existiert umfangreiches Datenmaterial. Werbetrackingdaten eines Konsumgüterherstellers über einen vierjährigen Zeitraum bilden die Basis des Datenmaterials. Ergänzend stehen die zugehörigen Werbefilme für den betrachteten Zeitraum sowie deren Storyboards zur Verfügung. Die Daten beschränken sich auf den deutschen Konsumgütermarkt. Es liegen Informationen über drei etablierte Marken vor (im folgenden benannt mit Marke A, B und C), die sich hinsichtlich ihrer Werbestrategie wesentlich voneinander unterscheiden. Auf diesem Wege können Variationen in den Werbeeinstellungen auf Veränderungen in der Strategie zurück geführt werden und die Bewertung verschiedener Strategien wird möglich. Die Ableitung von Implikationen über die optimale Intensität sowie Frequenz von Werbevariationen kann entscheidungsunterstützend im Prozess der Werbeplanung wirken und liefert damit einen entscheidenden Beitrag für die Werbewirkungsforschung.

Das Basismaterial wurde von einem Konsumgüterhersteller zur Verfügung gestellt und muss aus rechtlichen Gründen anonym behandelt werden. Daher können keine Informationen zur Produktkategorie, den Markennamen und Details aus den Werbefilmen bekannt gegeben werden. Außerdem muss auf die Dokumentation des Fragebogens verzichtet werden.

Im Folgenden wird zunächst auf die allgemeinen Eigenschaften der Trackingdaten Bezug genommen (Abschnitt 3.1), bevor auf die relevanten Variablen (Abschnitt 3.2) für die empirischen Analysen eingegangen wird. Abschließend findet eine allgemeine Beurteilung der Daten (Abschnitt 3.3) sowie die Formulierung eines geeigneten Analysemodells auf Basis der zur Verfügung stehenden Daten statt (Abschnitt 3.4).

3.1 Allgemeine Informationen

Die Trackingdaten wurden in monatlichen Abständen, im Rahmen sogenannter Wellenerhebungen, über einen Zeitraum von vier Jahren (Juli 2001 bis Mai 2005) mit Hilfe eines standardisierten Fragebogens erfasst. Damit stehen für die Analysen maximal 47 Stichproben zur Verfügung. Um Verzerrungen im Antwortverhalten durch eine Sensibilisierung der Befragungspersonen auf das Thema Werbung zu vermeiden, werden in jeder Welle unterschiedliche Personengruppen befragt. Dies stellt den Forscher vor ein wesentliches Problem. Die Fallzahlen pro Monat schwanken um den Mittelwert von 325 Personen. Das bedeutet, in den einzelnen Wellen haben unterschiedlich viele Personen an der Befragung teilgenommen, im Minimum waren es 276, im Maximum 367 Befragte (siehe Tabelle 3.2, Spalte 2). Damit ist die Vergleichbarkeit der Antworten über unterschiedliche Zeitpunkte zunächst einmal gefährdet. In Hinblick auf die Interpretation der Veränderungen in den Werbewirkungsgrößen über die Zeit muss sicher gestellt werden, dass diese sich nicht auf Unterschiede zwischen den Stichproben begründen, sondern als repräsentative Reaktionen des Konsumenten auf Marketingmaßnahmen zu interpretieren sind.

Zur Lösung dieser Probleme wird eine Gewichtungsvariable eingesetzt. Ziel ist dabei, jeden einzelnen Fall so zu gewichten, dass Verzerrungen in den Verteilungen zwischen den Stichproben eliminiert werden und eine repräsentative Verteilung in Bezug auf die Grundgesamtheit erreicht wird. Überrepräsentierte Fälle werden durch ein Gewicht kleiner eins abgewertet, unterrepräsentierte Fälle erhalten Gewichte größer eins und werden damit aufgewertet. Im Mittel über alle Fälle liegt das Gewicht bei eins. Die Gewichtungsvariable wird über die gemeinsamen Häufigkeiten der Variablen Geschlecht, Alter, Region und Haushaltsgröße derart berechnet, dass sowohl die Schwankungen der Fallzahlen zwischen den Wellen aufgehoben (die Gewichtung erzeugt in jeder Welle 320 Fälle) als auch für eine identische Verteilung über die Gewichtungskriterien in den unterschiedlichen Zeitpunkten gesorgt wird. Tabelle 3.1 zeigt die durchschnittlichen Verteilungen der demografischen Variablen in der gesamten Stichprobe. Da für die Berechnung der Werte die gewichteten Daten zugrunde liegen, gelten sie repräsentativ für die Verteilungen innerhalb jeder einzelnen Welle.

Die über die Gewichtung angestrebte Verteilung entspricht nicht der Verteilung in der deutschen Gesamtbevölkerung, sondern richtet sich nach der Zusammensetzung der Marketingzielgruppe des Konsumgüterherstellers, für den die Daten erhoben wurden. In diesem Zusammenhang wurde die Grundgesamtheit ausschließlich auf die haushaltsführenden Personen festgelegt, welche in der deutschen Bevölkerung zu 80% Frauen sind. Dies erklärt den hohen Anteil von Frauen (90%) in der Stichprobe. Das nicht die in der Gesamtbevölkerung vorliegende Quote von 80% berücksichtigt wurde, liegt in der Entwicklung

Tabelle 3.1: Demografische Verteilung in den Daten

Variable	Ausprägung	rel. Hfk. in %
Geschlecht	männlich	10,6
	weiblich	89,4
Alter	18-39 Jahre	49,0
	40-59 Jahre	51,0
HH Größe	1 Person	21,7
	2 Personen	30,4
	3 Personen	22,3
	4 und mehr Personen	25,5
Regionen	1) HH, SH, HB, Niedersachsen	16,0
	2) NRW	21,2
	3) Hessen, Rheinland-Pfalz, Saarland	13,1
	4) Bayern, Baden-Württemberg	26,7
	5) Berlin, Brandenburg, Sachsen-Anhalt, Mecklemburg-Vorpommern	13,9
	6) Thüringen, Sachsen	9,1
Ost-West-Kennung	West	80,1
	Ost	19,9
Kinder pro HH	keine	53,9
	1 Kind	21,4
	2 Kinder	19,5
	3 und mehr	5,3
Familienstand	ledig	18,2
	mit Lebensabschnittsgefährte	11,3
	verheiratet	56,1
	verwitwet, geschieden, getrennt	14,4
Berufstätigkeit	Vollzeit	44,2
	Teilzeit	22,7
	nicht berufstätig, arbeitslos	7,9
	Rentner	4,0
	Hausfrau /-mann	17,4
	in Berufsausbildung	1,4
	in Schul-/ Hochschulausbildung	2,3
	Missing	0,2
Schulabschluss	Hauptschule	7,2
	Hauptschule mit Lehre	36,0
	Realschule, Fachschule ohne Abitur	42,0
	Abitur	8,8
	abgeschlossenes Studium	5,7
	Missing	0,5
Verhalten bei Werbung	Werbung wird bewusst oder unbewusst angeschaut	58,3
	bei Werbung wird umgeschaltet	41,7
TV-Nutzung	täglich zu mind. einer Uhrzeit	24,3
	fast täglich zu mind. einer Uhrzeit	48,8
	ein bis zweimal die Woche	16,0
	seltener	6,6
	nie	1,2
	Missing	1,2
Verwendung	viel Verwender	56,8
	wenig Verwender	43,2

der Trackingdaten begründet. Bis kurz vor dem Erhebungszeitraum wurden ausschließlich Frauen befragt. Erst im Rahmen einer Umstrukturierung der Trackingdaten kam es zu einer Erweiterung der Daten um haushaltsführende Männer. Um keinen zu starken Bruch in den Daten vor und nach der Anpassung zu riskieren und auch weiterhin der Marketingzielgruppe des Herstellers gerecht zu werden, wurde sich auf einen Männeranteil von 10% beschränkt. Das Alter der Zielgruppe ist insgesamt auf 18- bis 59-jährige Personen festgelegt.

Der hohe Frauenanteil hat zweifellos einen Einfluss auf die Ausprägungen in den Variablen Berufstätigkeit und Schulabschluss. Es gibt verhältnismäßig viele Nennungen in den Kategorien Teilzeit-Beschäftigte (22,7%) sowie Hausfrauen/ -männer (17,4%). Diese Tätigkeiten werden traditionell eher von Frauen ausgeübt. Höhere Bildungsabschlüsse wie Abitur und abgeschlossenes Studium sind hingegen verhältnismäßig gering ausgeprägt. Die Altersgruppen sowie die Kategorien der Haushaltsgröße sind relativ ausgeglichen. Die Stichprobe teilt sich jeweils zur Hälfte in jüngere und ältere Befragte auf. Ebenfalls annähernd die Hälfte der Haushalte hat Kinder (46,1%) und die Schwankungen zwischen den unterschiedlichen Haushaltsgrößen sind mit maximal 8% nicht übermäßig stark. Tabelle 7.1 im Anhang zeigt vergleichend die Verteilungen in den Trackingdaten zu denen in der deutschen Gesamtbevölkerung über die Merkmale Geschlecht, Alter, Region, Haushaltsgröße und Familienstand.

Interessant sind außerdem die Verhaltensvariablen Verwendung, TV-Nutzung und Verhalten bei Werbung. Sie stellen wichtige Rahmenbedingungen in Bezug auf die Analyse der Werbewirkung dar, denn nur wer TV-Werbung bewusst oder unbewusst wahrnimmt, wird kognitive und affektive Reaktionen zeigen und demzufolge eine Einstellung ihr gegenüber bilden. In der Stichprobe geben knapp 60% der Befragten an, das Fernsehprogramm bei Werbung entweder laufen zu lassen oder sich die Werbung sogar bewusst anzuschauen. Die restlichen 40% schalten hingegen meistens auf ein anderes Programm um, sobald ein Werbeblock beginnt. Die Verwendungsintensität von Produkten kann ein Indiz für das Interesse an der Produktkategorie sein. Im Durchschnitt sind 57% der Befragten als häufige Verwender der Produktkategorie einzustufen, d.h. sie verbrauchen innerhalb von zwei Wochen eine Einheit des Produktes. Die restlichen 43% haben eine Verbrauchsintensität von höchstens einer Packungseinheit pro Monat. Die TV-Nutzung dient als notwendige Voraussetzung für die Möglichkeit zum Kontakt mit TV-Werbung. Fast ein Viertel der Befragten sieht täglich fern. Weitere 50% tun dies zumindest fast täglich.

Tabelle 3.2: Fallzahlen pro Monat und Marke

Welle	gesamte Stichprobe ungewichtet	gesamte Stichprobe gewichtet	Marke A gefiltert	Marke B gefiltert	Marke C gefiltert
1	309	320	156	100	63
2	351	320	146	97	66
3	349	320	144	88	65
4	319	320	129	74	61
5	316	320	115	85	74
6	315	320	143	95	70
7	333	320	114	64	56
8	359	320	118	65	65
9	354	320	100	72	63
10	324	320	115	104	45
11	318	320	110	96	64
12	306	320	110	112	64
13	338	320	113	100	55
14	281	320	108	102	52
15	309	320	97	105	57
16	324	320	115	111	60
17	320	320	114	99	70
18	307	320	114	124	65
19	317	320	110	117	68
20	316	320	124	104	65
21	321	320	120	84	45
22	327	320	114	110	53
23	303	320	124	114	59
24	312	320	101	125	67
25	276	320	120	131	73
26	323	320	123	119	68
27	356	320	103	121	66
28	316	320	113	118	68
29	306	320	99	104	69
30	292	320	85	127	82
31	313	320	110	132	58
32	330	320	110	107	78
33	294	320	101	123	55
34	330	320	125	126	38
35	348	320	117	125	38
36	367	320	98	139	65
37	340	320	97	145	71
38	350	320	114	132	52
39	360	320	117	149	58
40	338	320	114	148	59
41	322	320	117	131	49
42	339	320	116	132	59
43	314	320	86	142	29
44	327	320	112	116	30
45	322	320	99	136	33
46	299	320	99	131	24
47	364	320	94	153	57
Durchschnitt	325	320	113	113	58
Maximum	367	320	156	153	82
Minimum	276	320	85	64	24
Spannweite	91	0	70	89	58

Die über die Gewichtung erreichten repräsentativen Stichproben von 320 Fällen pro Welle stellen aufgrund einer im Fragebogen integrierten Filterführung jedoch nicht gleichzeitig die relevanten Fälle für die Analysen dar. Die Filterung bewirkt, dass die Einstellungen zur Werbung einer Marke nur dann abgefragt werden, wenn sich die Befragungspersonen generell an Werbung dieser Marke erinnern können. Maßgeblich für die Filterung sind die gestützten Abfragen der Werbeerinnerungen. Begründen lässt sich dieses Vorgehen damit,

dass nur die Informationen, die im Gedächtnis der Konsumenten bewusst oder unbewusst vorhanden sind, d.h. die Informationen, an die sich der Konsument erinnert, eine Wirkung erzielen können. Mit dieser Filterung ist die Repräsentativität der Stichproben sowie die Interpretierbarkeit der Analyseergebnisse bedroht, denn durch die willkürliche Reduktion der Fälle können nach Art und Menge wieder unterschiedliche Personengruppen pro Welle enthalten sein. Die Auswertungen der Fallzahlen pro Welle nach Filterführung unterstützen diese Vermutungen. Sie zeigen bei den drei Marken starke Variationen einerseits zwischen den Marken und andererseits zwischen den Wellen (siehe Tabelle 3.2). Marke A und Marke B haben mit 113 Fällen im Durchschnitt die höchsten Fallzahlen. Über den gesamten Zeitraum schwanken die Fallzahlen bei Marke A zwischen 85 und 156 Fällen und bei Marke B zwischen 64 und 153 Fällen. Mit durchschnittlich 58 Personen pro Monat erreicht Marke C nur die Hälfte der Fallzahlen von Marken A und B.

Entscheidend ist nun, ob die Ausprägungen über die Demografika in den einzelnen Wellen nach der Filterung stark voneinander abweichen oder ob für die Stichproben noch dieselben Verteilungen zugrunde liegen, wie sie durch die Gewichtung herbeigeführt wurden. Nur wenn letzteres gilt, können die Analyseergebnisse interpretiert und markenübergreifend verglichen werden. Eine deskriptive Analyse der relativen Häufigkeiten pro Welle in den demografischen Variablen soll Aufschluss über auffällige Abweichungen zwischen den Sollhäufigkeiten in der gesamten Stichprobe und den tatsächlichen Häufigkeiten bei den jeweiligen Marken geben. Um das Vorgehen überschaubar zu halten, wird sich auf die vier für die Gewichtung relevanten Variablen (Geschlecht, Alter, Region und Haushaltsgröße) beschränkt. Tabelle 3.3 zeigt die Ergebnisse der Auswertungen im Überblick. Abweichungen größer 5% vom Sollwert gelten als kritisch. Pro Variable werden die Wellen sowie die Kategorien der Variable mit Abweichungen größer 5% vom Sollwert ausgezählt. Außerdem werden nicht besetzte Kategorien identifiziert.

In Abhängigkeit der Marken zeigen sich unterschiedlich starke Abweichungen zu den Sollhäufigkeiten nach Gewichtung. Die Stärke der Abweichungen korreliert mit der Anzahl der Personen, die im Fragebogen die Filterführung passiert haben. Bei Marke C kommt es zu höheren Abweichungen von den Sollhäufigkeiten als bei den Marken A und B (vergleiche Tabellen 3.2 und 3.3). Außerdem zeigt Marke C eine unbesetzte Kategorie bei der Variable Region.

Um markenübergreifende Vergleiche zu ermöglichen, müssen die nunmehr verbleibenden Abweichungen in den Verteilungen über die Gewichtungskriterien zwischen den Marken angeglichen werden. Dies wird durch die Konstruktion einer neuen Gewichtungsvariable erreicht. Ihr Ziel ist es, die Fälle so zu gewichten, dass die Verteilungen über die Gewichtungskriterien bei jeder Marke und in jeder Welle identisch sind und gleichzeitig den Ausprägungen in der Zielgruppe entsprechen. Zur besseren Vergleichbarkeit der Marken

Tabelle 3.3: Abweichungen der Ist- von den Sollhäufigkeiten nach Filterung

Variable	Marke A	Marke B	Marke C	Erklärung
Geschlecht	3 von 47	2 von 47	8 von 47	Anzahl der Wellen mit Abweichungen > 5%
	6 von 94	4 von 94	16 von 94	Anzahl der Kategorien mit Abweichungen > 5%
	0	0	0	Anzahl fehlender Kategorien (Männer)
Alter	10 von 47	11 von 47	19 von 47	Anzahl der Wellen mit Abweichungen > 5%
	20 von 94	22 von 94	38 von 94	Anzahl der Kategorien mit Abweichungen > 5%
	0	0	0	Anzahl fehlender Kategorien insgesamt
Region	22 von 47	37 von 47	45 von 47	Anzahl der Wellen mit Abweichungen > 5%
	31 von 282	66 von 282	99 von 282	Anzahl der Kategorien mit Abweichungen > 5%
	0	0	1	Anzahl fehlender Kategorien insgesamt
HH-Größe	15 von 47	16 von 47	32 von 47	Anzahl der Wellen mit Abweichungen > 5%
	21 von 188	22 von 188	62 von 188	Anzahl der Kategorien mit Abweichungen > 5%
	0	0	0	Anzahl fehlender Kategorien insgesamt

wird durch diese Gewichtung eine Normierung der Fälle pro Welle und Marke auf insgesamt 100 Beobachtungen erreicht. Aufgrund der geringeren Fallzahlen der Marke C (im Durchschnitt knapp 60 Fälle pro Monat) wird diese Marke häufiger Gewichte größer 1 erhalten. Es besteht in Wellen mit besonders geringen Fallzahlen die Gefahr, dass die berechneten Gewichte zu groß werden und damit, wie oben geschildert, die repräsentative Verteilung nur technisch gesehen erreichbar ist. Daher muss bei der Berechnung ihrer Gewichte mit Vorsicht vorgegangen werden. Für die Marken A und B ist eine Gewichtung hingegen unbedenklich.

Bei der Konstruktion der Gewichtungsvariable wird für jeden Fall der Stichprobe ein Gewichtungsfaktor berechnet. Dieser ergibt sich aus dem Verhältnis von Sollhäufigkeit zu Isthäufigkeit, wobei die Sollhäufigkeit die gewünschte Verteilung und die Isthäufigkeit, die tatsächliche Verteilung in der Stichprobe wiederspiegelt. In der vorliegenden Stichprobe repräsentieren die unter Anwendung des ersten Gewichts erzielten Verteilungen der demografischen Variablen die gewünschten Häufigkeiten. Sie werden für jede Marke über die gemeinsamen Häufigkeiten der Gewichtungskriterien pro Welle ausgerechnet. Die Isthäufigkeiten hingegen basieren auf den nach Filterung verbleibenden Fällen pro Welle. Sie ergeben sich aus den Kreuzhäufigkeiten über die Gewichtungskriterien nach Filterung und

ohne Anwendung des Gewichts. Für jede Zelle der Kreuztabelle wird nun in jeder Welle der Sollwert durch den Istwert geteilt. Der sich daraus ergebende Gewichtungsfaktor gilt für alle Personen, die die Eigenschaften der jeweiligen Zelle besitzen. Unter Anwendung dieses neuen Gewichts ist auch nach Filterung der Daten Strukturkonstanz über die Gewichtungskriterien für die drei Marken gewährleistet und eine repräsentative Verteilung in den Stichproben sicher gestellt.

Von zentraler Bedeutung für die Analyse der langfristigen Werbewirkung ist die Berücksichtigung von Variationen in der Werbestrategie. Eine Untersuchung der Storyboards sowie die Durchsicht der Werbefilme selbst gibt Aufschluss über die Werbeinhalte der drei Marken sowie deren Veränderungen über die Zeit. Entsprechend der in Kapitel 2 vorgestellten Maßnahmen der Werbepraxis gibt Tabelle 3.4 einen Überblick über die inhaltlichen Variationen der vier Marken im untersuchten Zeitraum. Neuschnitte werden in diesem Zusammenhang nicht dokumentiert, da sie im Rahmen der Analysen nicht berücksichtigt werden können.

Tabelle 3.4: Variationen der Werbestrategien der Marken

Welle	Kampagne	Motiv
Marke A		
bis 9	Kampagne 1	Motiv 1
10 bis 46	Kampagne 1	Motiv 2
47	Kampagne 1	Motiv 3
Marke B		
bis 6	Kampagne 1	3 verschiedene Motive
7 bis 8	Werbepause	im Winter
9 bis 47	Kampagne 2	11 verschiedene Motive
20 bis 21, 32, 44	Werbepause	immer im Winter
Marke C		
bis 1	Kampagne 1	Motiv 1
bis 9	Kampagne 2	Motiv 1
10	Kampagne 3	Motiv 1
11 bis 12	Kampagne 4	Motiv 1
13	Werbepause	
6 bis 18	Kampagne 5	Motiv 1
19 bis 21	Werbepause	
22 bis 32	Kampagne 6	Motiv 1
33 bis 35	Werbepause	
36 bis 42	Kampagne 7	Motiv 1 & 2
43 bis 46	Werbepause	
47	Kampagne 8	Motiv 1

Die Werbestrategie von Marke A ist sehr konstant. Sie zeigt über den gesamten Zeitraum dieselbe Kampagne. Lediglich die Motive wechseln von Zeit zu Zeit, bleiben jedoch in ihren Hauptaussagen und auch einigen klassischen Bildelementen identisch. Bezeichnend für diese Marke ist, dass die einzelnen Motive jeweils sehr lange und bis auf Neuschnitte

in Form von Kürzungen der Werbefilme unverändert auf Sendung sind. Das erste Motiv läuft bis April 2002, begann jedoch schon weit vor dem Zeitraum der Datenerhebung. Das zweite Motiv ist insgesamt für 37 Monate zu sehen. Das dritte und letzte Motiv beginnt erst in der letzten Periode der Datenerhebung und ist daher für die folgenden Analysen von geringem Interesse. Aus den Aufzeichnungen der Storyboards ist allerdings ersichtlich, dass auch dieses Motiv noch im weiteren Verlauf des Jahres 2005 unverändert zu sehen war. Des Weiteren sind die Motive nicht gleichzeitig auf Sendung. Das alte Motiv wird jeweils durch das neue abgelöst. Diese Eigenschaften ermöglichen bei Marke A die Analyse der Wirkung eines Motivwechsels. Jedoch muss auf die Betrachtung des letzten Motivs verzichtet werden, da wegen der kurzen kontrollierbaren Laufzeit keine Aussagen über langfristige Wirkungen getroffen werden können. Der Untersuchungszeitraum verkürzt sich deshalb auf insgesamt 46 Monate.

Bei Marke B können vergleichsweise stärkere Veränderungen festgestellt werden. Im März 2002 ist ein Kampagnenwechsel zu verzeichnen, demzufolge sich die Werbung von Marke B inhaltlich grundlegend ändert. Sowohl die bisherigen Charaktere als auch die Werbeumgebung werden gegen eine Neue ausgetauscht. Während in den ersten sechs Monaten des Erhebungszeitraumes die alte Kampagne 1 geschaltet ist, welche bereits seit mindestens acht Jahren existiert, läuft nach einer zweimonatigen Werbepause die neue Kampagne 2 an. Sie bleibt dann bis Ende des Untersuchungszeitraumes bestehen. Innerhalb der Kampagnen gibt es verschiedene Motive, die sich allerdings zeitlich überschneiden. Motiv 1 von Kampagne 1 läuft nur in den Wellen 1 und 2, während Motiv 2 derselben Kampagne ebenfalls in den Wellen 1 und 2 und zusätzlich noch in den Wellen 3, 5 und 6 läuft. Das dritte Motiv der ersten Kampagne ist in den Wellen 2, 4, 5 und 6 zu sehen. Noch komplexer sieht es bei Kampagne 2 mit insgesamt 11 verschiedenen Motiven aus. Die Überschneidungen machen die Kontrolle der Wirkung einzelner Motivwechsel unmöglich. Jedoch kann die Wirkung eines Kampagnenwechsels für Marke B analysiert werden. Eine Besonderheit dieser Marke sind außerdem die regelmäßigen Werbepausen.

Eine angenehme Gemeinsamkeit der Marken A und B ist der fast identische Wechselzeitpunkt im Frühjahr 2002. Während Marke A dort einen Motivwechsel startet, tauscht Marke B die Kampagne aus. Dies ermöglicht den unmittelbaren Vergleich der Wirkung unterschiedlicher Intensitäten von Werbevariationen. Da die Intensität eines Kampagnenwechsels stärker ist, wird hier auch ein größerer Einfluss auf die Werbeeinstellung erwartet. Um die Modelle der Marken A und B vergleichbar zu halten, muss auch für Marke B der Untersuchungszeitraum auf 46 Monate beschränkt werden.

Marke C weist im Vergleich zu den Marken A und B häufiger nennenswerte Variationen auf. Insgesamt gibt es acht verschiedene Werbekampagnen, von denen jedoch nur drei über längere Zeiträume und ohne Überschneidungen geschaltet sind (Kampagnen 5, 6

und 7). Bis auf Kampagne 7 haben alle Kampagnen nur ein Motiv. Die zwei Motive innerhalb von Kampagne 7 laufen nicht parallel sondern zeitlich getrennt: Motiv 1 läuft von Juni bis September 2004 und Motiv 2 von Oktober bis Dezember 2004. Allerdings ist die Kampagnenstruktur von Marke C bis Juli 2002 (Welle 13) sehr uneinheitlich. Viele Kampagnen überlagern sich in diesem Zeitraum, so dass die Kontrolle der Wirkung einzelner Kampagnen erschwert wird. Besonders folgenschwer ist dies für Kampagne 5, da sie erst nach der Hälfte ihrer gesamten Laufzeit isoliert von den anderen Kampagnen analysiert werden kann. In Hinblick auf dieses Problem wird für Marke C vorgeschlagen, erst Stichproben ab Welle 14 (August 2002) für die empirischen Analysen zu verwenden. Wegen zu geringer Fallzahlen in den letzten sechs Monaten des Erhebungszeitraums und geringem zusätzlichen Informationsgehalt der inhaltlichen Werbestrategie in diesem Zeitraum sollten außerdem nur Stichproben bis einschließlich Welle 42 (Dezember 2004) berücksichtigt werden. Der relevante Untersuchungszeitraum verkürzt sich für Marke C damit von 47 Wellen auf nunmehr 29 Wellen.

Insgesamt weisen alle drei Marken interessante und dazu höchst unterschiedliche Werbestrategien auf. Sie ermöglichen die Kontrolle von Motiv- sowie Kampagnenwechseln und sind damit geeignet unterschiedliche Intensitäten von Werbevariationen zum selben Zeitpunkt zu analysieren.

3.2 Relevante Variablen

Die Variablen für die folgenden Analysen stammen einerseits aus den Trackingdaten und können andererseits aus den Storyboards der Werbefilme generiert werden. Letztere geben Auskunft über Veränderungen in den Werbemaßnahmen über die Zeit und stellen damit Verursachungsgrößen der Werbewirkung dar. Die zentralen Inhalte des Fragebogens beinhalten Abfragen der sogenannten dauerhaften Gedächtnisreaktionen wie Werbeerinnerung, Markenbekanntheit, Einstellungen zur Werbung, Einstellungen zur Marke und Verhaltensabsichten (Ellinghaus 2000, S. 9, Steffenhagen 1984). Sie verdeutlichen die Reaktionen, die Werbeaktivitäten im Inneren des Konsumenten auslösen und stellen unterschiedliche Indikatoren zur Messung von Werbewirkung im Sinne außerökonomischer Zielkriterien dar. In Abhängigkeit ihrer Position im Werbewirkungsprozess, welcher durch die Beziehungen dieser Größen zueinander bestimmt wird, besitzen sie mehr oder weniger starke Verhaltensrelevanz (Steffenhagen 1984). Allgemein erfüllen sie die Anforderungen an taugliche Werbeziele besser als bspw. die momentanen Gedächtnisreaktionen (Reaktionen, die unmittelbar beim Kontakt mit dem Werbereiz entstehen) und eignen sich daher gut zur Werbewirkungskontrolle (Steffenhagen 1993, Bruhn 1997).

Die zentrale Werbewirkungsgröße für die Fragestellungen dieser Arbeit ist die Werbeeinstellung der Konsumenten. Die Analyse dieser Größe im Zeitverlauf gibt Hinweise auf die Wirkung von Werbemaßnahmen und deren Veränderungen. Zur Messung der Werbeeinstellung bieten die Trackingdaten die Abfrage von drei Aussagen bezüglich der subjektiv empfundenen Eigenschaften einer Werbung an: *Werbegefallen (Gef)*, *Werbeeinprägsamkeit (Einp)* und *Werbeeffekt (Eff)*. Die Befragten werden aufgefordert die Werbung einer Marke auf einer fünf-stufigen Likert-Skala mit den Endpunkten eins - *trifft gar nicht zu* - und fünf - *trifft voll und ganz zu* - bezüglich der drei Eigenschaften zu bewerten. Sie können als Indikatoren im Sinne der eindimensionalen Einstellungsmessung interpretiert werden, die gemeinsam die Einstellungen des Konsumenten widerspiegeln. Dabei repräsentieren *Werbegefallen* und *Werbeeffekt* affektive und *Werbeeinprägsamkeit* kognitive Aspekte der Werbeeinstellung. Ob die Werbung allgemein gefällt und beim Konsumenten einen Effekt erzeugt, zeigt die subjektive und gefühlsmäßige Einschätzung der Werbung seitens des Befragten. Die generelle Einprägsamkeit beruft sich hingegen auf die Beurteilung von Lern- und Verarbeitungsprozessen, welche kognitiver Natur sind. Aufgrund der geforderten Anonymisierung der Daten kann auf den genauen Wortlaut der zu beurteilenden Aussagen an dieser Stelle nicht eingegangen werden.

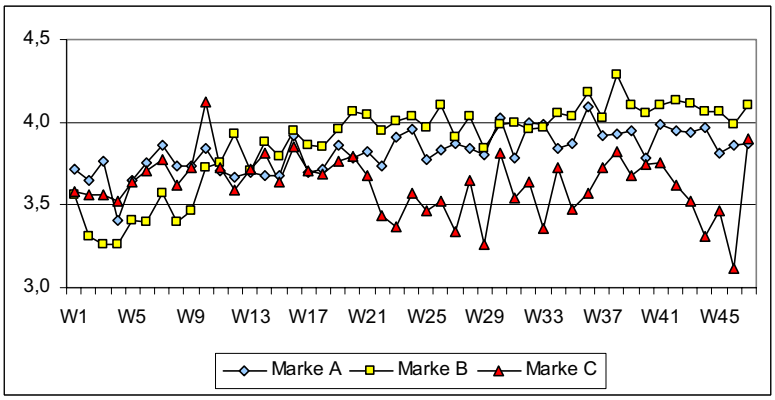
Eine explorative Faktorenanalyse (EFA) bestätigt die Eindimensionalität des Indikator-Blocks. Das Verfahren führt zur Extraktion nur eines einzigen Faktors. Damit besteht eine ausreichend starke Beziehung zwischen dem Konstrukt und den Indikatoren, so dass die Indikatoren als geeignet zur Abbildung des Konstrukts Werbeeinstellung angesehen werden können. Die Inhaltsvalidität des Konstrukts ist damit gewährleistet (Homburg & Giering 1996). Tabelle 3.5 dokumentiert die Ergebnisse der EFA. Da sich die Ergebnisse der EFA in den einzelnen Wellen nicht wesentlich von denen über die gesamte Stichprobe unterscheiden, wird aus Gründen der Übersichtlichkeit auf die Dokumentation der wellenspezifischen Faktorenanalysen verzichtet. Die durchschnittlich erklärte Varianz durch den Einzelfaktor liegt mit Werten zwischen 75 und 77% sehr hoch. Die Ladungen sind im Durchschnitt deutlich größer als 0,6.

Tabelle 3.5: Explorative Faktorenanalyse zum Faktor Werbeeinstellung

	Marke A	Marke B	Marke C
erkl. Varianz	74,913	75,412	77,219
Lad. Gef	0,890	0,904	0,899
Lad. Einp	0,688	0,801	0,717
Lad. Eff	0,795	0,683	0,822

Abbildung 3.1 stellt den Verlauf der Werbeeinstellung für die drei ausgewählten Dach-Marken dar. Der Einstellungswert ergibt sich aus dem Mittelwert über die drei Indikatoren pro Welle. Diese einfache Methode gibt erste Anhaltspunkte für Variationen in der Werbewirkung. Während Marke B einen eindeutig positiven Trend in den Werbeeinstellungen zeigt, lassen die Variationen bei den Marken A und C keine klaren Aussagen zu. Die Entwicklung bei Marke A scheint sehr konstant mit einer für die zweite Hälfte des Untersuchungszeitraums sehr schwach positiven Tendenz. Marke C zeigt in den ersten beiden Jahren im Durchschnitt etwas höhere Werte, die zudem geringen Schwankungen unterliegen. Lediglich in Welle 10 ist ein Ausreißer nach oben zu erkennen. Dieser lässt sich durch die ausschließlich in diesem Monat laufende Kampagne 3 erklären. Sie weicht in ihrer Positionierung (durch die Nutzung einer prominenten Person sowie eines Gewinnspiels) inhaltlich sehr stark von den anderen Kampagnen dieser Marke ab, so dass hier eine besondere Reaktion der Konsumenten zu erwarten ist. Die letzten beiden Jahre decken dagegen unstetige Entwicklungen mit leicht negativen Tendenzen auf. Die starken Schwankungen in diesem Zeitraum sind zunächst nicht durch Informationen aus den Daten erklärbar. Die unterschiedlichen Verläufe der Werbeeinstellungen pro Marke lassen eine Reagibilität dieser Größe auf die sich verändernden Werbemaßnahmen vermuten. Damit scheint die Werbeeinstellung als Kontrollgröße zunächst gut geeignet, um Wirkungen unterschiedlicher Variationsstrategien zu analysieren.

Abbildung 3.1: Werbeeinstellung im Zeitverlauf

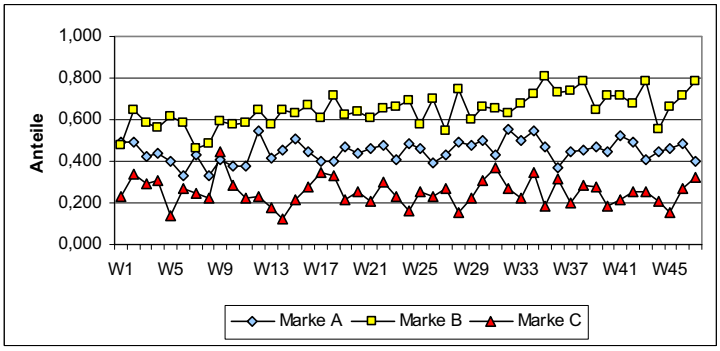


Besondere praktische Relevanz im Rahmen von Trackinganalysen besitzen außerdem die Erinnerungen an Werbung. Sie sind direkt beobachtbar und müssen nicht wie die Werbeeinstellungen über einzelne Indikatoren gemessen werden. Zudem wird ihnen im Allgemeinen eine hohe Reizrelevanz zugesprochen, die sich u.a. in hohen Korrelationen zu den Werbeausgaben widerspiegelt. Aus diesen Gründen werden sie häufig als Spiegel der Werbewirkung herangezogen. Für die Werbeerinnerungen stehen in den Trackingdaten insgesamt vier verschiedene Messungen zur Verfügung: ungestützter Recall, markengestützter Recall, herstellergestüzter Recall und die Erinnerungen an Werbebilder. Da die

Filterung der Daten auf den beiden gestützten Abfragen der Erinnerung basiert, scheiden sie als erklärende Größen der Werbewirkung aus.

Bei der ungestützten Abfrage werden die Befragten aufgefordert, Marken der Produktkategorie zu nennen, für welche ihnen in letzter Zeit Werbung aufgefallen ist. Auf diese Weise werden nur die aktiv erinnerten Stimuli erfasst. Die Auswertungen über die Anteile der monatlichen Werberinnerungen zeigen für Marke A über den gesamten Untersuchungszeitraum relativ konstante Werte, während bei Marke B die Erinnerungen leicht ansteigen. Bei Marke C treten eher unregelmäßige Schwankungen auf (siehe Abbildung 3.2). Insgesamt erzielt Marke B die besten Erinnerungswerte vor Marke A und Marke C.

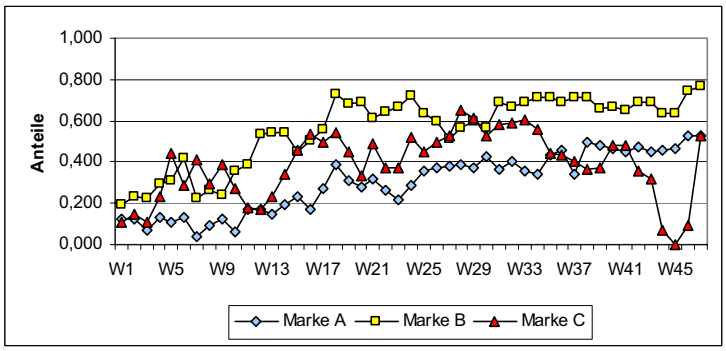
Abbildung 3.2: Werbeerinnerung im Zeitverlauf



Dieser allgemeine Erinnerungstest ohne jegliche Stützung liefert für ein Werbemittel die härtesten und damit realistischsten Werte in Hinblick auf die erzielte Werbewirkung. Sie korrelieren mit der Zeitspanne zwischen Werbekontakt und Befragung. Dabei sinken die Erinnerungswerte mit zunehmender Distanz zwischen beiden (Rehorn 1988, S. 222), so dass ihre Verläufe mit den üblichen Lern- und Vergessenskurven in Einklang stehen. Allerdings vernachlässigen sie die unterbewussten Erinnerungen, welche nur über die gestützten Abfragen aufgedeckt werden können. Inhaltlich spiegeln sie das Ausmaß an kognitiver Verarbeitung der Werbereize wieder.

Zur Verifizierung der allgemeinen Werbeerinnerung können die tatsächlich erinnerten Werbeinhalte eingesetzt werden. Befragte, die in der gestützten Abfrage angeben, sich an die Werbung einer Marke zu erinnern, werden gebeten, Inhalte dieser Werbung verbal zu beschreiben. Dabei handelt es sich um die jeweiligen Werbebilder, die in einem Spot verwendet werden. Auf diese Weise können Aktualität und Richtigkeit der Erinnerungen überprüft werden. Die einzelnen Aussagen werden den Werbefilmen zugeordnet und für diese zu einer Dummy-Variable aggregiert. Sie gibt an, ob sich der Befragte generell an genaue Werbebilder erinnern kann. Die Anzahl der erinnerten Bilder spielt dabei keine Rolle. Die Auswertungen über diese Dummy-Variable geben den Prozentsatz derjenigen an, die sich an die Werbebilder im Allgemeinen erinnern können (siehe Abbildung 3.3).

Abbildung 3.3: Erinnerung an Werbebilder im Zeitverlauf

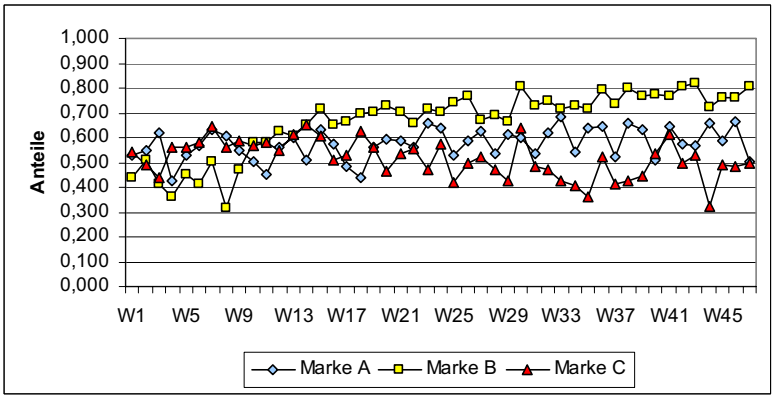


Marke B zeigt zunächst einen eindeutig positiven Trend. Von Welle 17 bis 29 schwanken die Erinnerungswerte zunächst zwischen 60 und 70%, bis ab Welle 30 bei 70% eine Art Sättigungsgrenze erreicht ist. Auch für Marke A ist ein positiver Trend zu verzeichnen. Während im ersten Jahr des Untersuchungszeitraumes bei 10% sehr niedrige Erinnerungswerte vorliegen, steigen sie ab Welle 11 auf 40% an. Danach bleiben die Werte erst einmal konstant. Erst in Welle 37 springt die Erinnerungsquote um weitere 10% nach oben und pendelt sich insgesamt bei 50% ein. Marke C lässt auch hier keinen einheitlichen Trend erkennen. Allerdings werden unterschiedliche Phasen mit positiven und negativen Entwicklungen deutlich.

Im Vergleich zu den ungestützten Werbeerinnerungen lassen die Auswertungen der Erinnerungen an Werbebilder eindeutigere Veränderungen in der Werbewirkung erkennen. Da Bilder leichter aufgenommen und verarbeitet werden können, entsprechen Erinnerungen an Werbebilder eher der Art der Informationsverarbeitung unter Low-Involvement (Petty et al. 1983; Kuß & Tomaczak 2000). Neben kognitiven Informationen transportieren sie vermehrt auch periphere Reize wie Emotionen und Gefühle, welche bspw. über Farben vermittelt werden. Damit stehen mit den beiden Erinnerungsmaßen höchst unterschiedliche Kontrollgrößen zur Verfügung. Offen bleibt, welche dieser Größen besser zur Modellierung langfristiger Werbewirkung unter Low-Involvement geeignet ist: allgemeine Erinnerungen oder spezifische Erinnerungen.

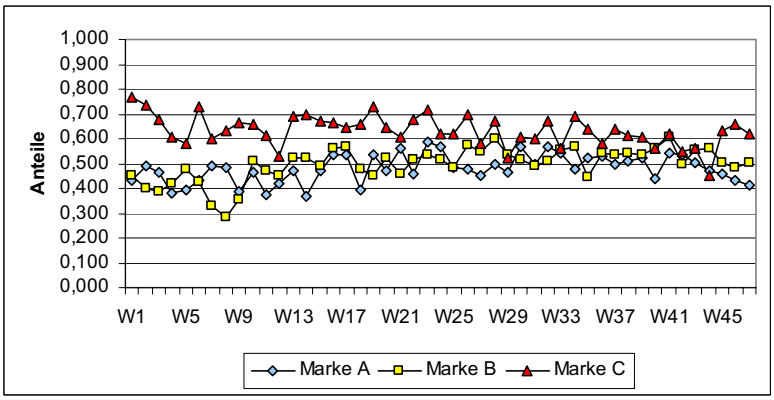
Entgegen den kognitiven Größen zur Werbeerinnerung spiegelt die Werbesympathie eine globale und subjektive Einschätzung der Werbung einer Marke wider. Nach Lutz (1985) stellt die Werbesympathie damit eine affektive Einflussgröße auf die Bildung der Werbeeinstellung dar. Wer die Werbung generell sympathisch findet, wird ihr gegenüber eine positive Einstellung haben. Die Beurteilungen der affektiven und kognitiven Adjektive zur Messung des latenten Konstrukts Werbeeinstellung werden dementsprechend mehr oder weniger positiv ausfallen. Abbildung 3.4 zeigt, dass die Verläufe der monatlichen Werte der Werbesympathie für die drei Marken ähnliche Tendenzen wie die mittleren Werbeeinstellungen aufzeigen. Dies unterstützt den engen Zusammenhang der beiden Größen.

Abbildung 3.4: Werbesympathie im Zeitverlauf



Schließlich wird ein Konsument stärkere kognitive und affektive Reaktionen bei Marken zeigen, die er regelmäßig konsumiert, da er für diese Marke ein höheres Involvement besitzt als für andere (Bruhn 1997, S. 363ff., Smith und Swinyard 1982). Damit haben Produkterfahrungen und besondere Schlüsselerlebnisse mit einer Marke einen Einfluss auf die Beurteilung der Marke und auch der Werbung einer Marke. In diesem Zusammenhang liefert das vergangene Kaufverhalten wertvolle Informationen über die Erfahrungen der Konsumenten mit einer Marke. Die Befragten werden gebeten, diejenigen Marken zu nennen, die sie in den letzten 12 Monaten gekauft haben. Gerade in einem etablierten Markt, in dem sowohl die Marken selbst als auch ihre Werbung weitestgehend bekannt sind, müssen die Erfahrungen als kontrollierende Variable aufgenommen werden. Abbildung 3.5 verdeutlicht die Entwicklung der vergangenen Käufe für die drei Marken.

Abbildung 3.5: Kauferfahrung im Zeitverlauf



Zudem enthalten die Trackingdaten Informationen über die Verhaltensabsichten der Konsumenten. Unter dem Begriff Verhaltensabsichten sind die Kaufrelevanz und die Kaufpräferenzen zusammengefasst. Diese Größen geben Hinweise auf das zukünftige Kaufverhalten.

Die Kaufrelevanz erfragt unter Vorlage der Markenlogos, welche der Marken für den Konsumenten beim Kauf generell in Frage kommen. Um das vollständige Relevant Set des Konsumenten zu erfassen, sind Mehrfachnennungen möglich. Die Abfrage der Kaufrelevanz hat den Vorteil, dass sie situationsunabhängig ist. Der zeitliche Bezug und damit der Bezug zur nächsten Kaufsituation ist nicht Bestandteil der Messung (Ellinghaus 2000, S. 61). Demnach deutet sie eine allgemeine Wahrscheinlichkeit an, mit der eine Marke in Zukunft gekauft wird. Während Marke B in der Gunst der Konsumenten steigt, sinkt Marke C entsprechend. Marke A zeigt über den Untersuchungszeitraum relativ konstante Werte (Abbildung 3.6).

Abbildung 3.6: Markenrelevanz im Zeitverlauf

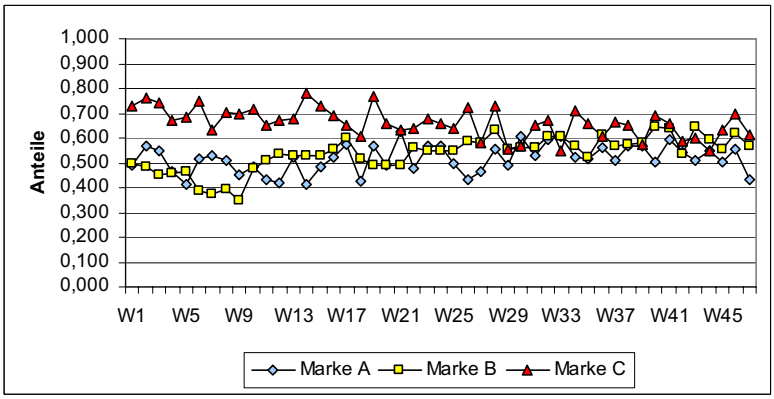
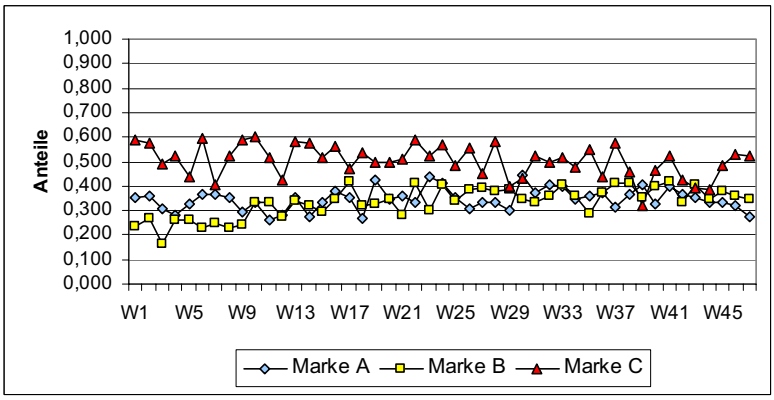


Abbildung 3.7: Markenpräferenz im Zeitverlauf



Die Präferenzen des Konsumenten stellen ein Äquivalent zur Kaufrelevanz dar. Es wird erfasst, welche der über die Markenlogos abgebildeten Marken der Befragte am meisten sowie am zweit meisten bevorzugt. Die erste Präferenz sowie die zweite Präferenz der Konsumenten werden im Fragebogen getrennt erhoben. Dies schließt die Möglichkeit von Mehrfachnennungen aus und führt deshalb zu einer eingeschränkteren Interpretation als bei der Kaufrelevanz. Ausweichmöglichkeiten in der Kaufsituation werden hier ignoriert. Besonders unter Low-Involvement ist es jedoch gut möglich, dass die Kaufentscheidung

erst unmittelbar vor dem Warenregal getroffen wird. Anstatt die erste Präferenz zu wählen entscheidet sich der Konsument unter Umständen für die zweite Präferenz, weil diese gerade im Angebot ist. Um diese Verhaltensweisen nicht von Vornherein auszuschließen, werden die Angaben zur ersten und zweiten Präferenz zu einer Variable zusammen gefasst. Die Angaben sind in Abbildung 3.7 dokumentiert.

Wichtige exogene Verursachungsgrößen für Veränderungen in der Werbewirkung können aus den Werbestrategien der Marken abgeleitet werden. Hierzu dienen die Informationen aus den Storyboards. Aus den in Tabelle 3.4 dargestellten Wechselzeitpunkten für die Werbemotive und Kampagnen werden Variablen für den Strategiewechsel abgeleitet. Marke A und Marke B bekommen jeweils eine Dummy-Variable zugewiesen, die bis zum Wechselzeitpunkt Nullen und danach Einsen enthält. Da bei Marke C drei Kampagnen kontrolliert werden müssen, sind hier drei Dummy-Variablen notwendig. Darüber hinaus kann aus den Storyboards die Dauer der Werbemaßnahmen abgeleitet werden. Sie wird über eine aufsteigende Zahlenreihe abgebildet. Der erste Monat bekommt die Zahl eins, der zweite Monat die Zahl zwei usw. Auf diese Weise kann die Werbewirkung in Abhängigkeit ihrer Laufzeit kontrolliert werden. Zusätzlich können über diese Variablen auch Informationen, die vor dem Untersuchungszeitraum liegen, genutzt werden. Tabelle 3.6 macht deutlich, dass Kampagne 1 bei Marke B bereits 70 Monate, also fast sechs Jahre zu sehen war, bevor sie von Kampagne 2 abgelöst wurde. Es ist daher möglich, dass für Kampagne 1 bereits ein Wearout vorliegt. Diese Informationen spielen für die Interpretation der empirischen Ergebnisse ein bedeutende Rolle. Schließlich können für die Marken B und C Informationen über die Werbepausen zur Abbildung zeitlicher Variationen genutzt werden. Bei Marke A sind im Untersuchungszeitraum keine Werbepausen vorhanden.

Abschließend dienen psychografische sowie demografische Merkmale als Moderatoren des Werbewirkungsprozesses. Daher sollen sie im Rahmen der Modellierung der Wirkung und Rolle der Werbeeinstellung als Kontrollvariablen eingebunden werden. Die Demografika enthalten die Variablen Ost-West, Geschlecht und Alter. Mehrere Studien können zeigen, dass sowohl das Geschlecht als auch das Alter einen Einfluss auf kognitive und affektive Verarbeitungsprozesse haben (siehe Kapitel 2.2.2). Allerdings variieren diese Einflüsse in Abhängigkeit der Umweltbedingungen unter denen Werbung wahrgenommen wird. Eindeutige Aussagen über die Einflüsse dieser Variablen sind daher kaum möglich (Williams und Drolet 2005, Fisher und Dubé 2005). Die Psychografika enthalten Informationen zum Verhalten der Konsumenten bei Werbung, zur Verwendungsintensität in der Produktkategorie sowie dem allgemeinen TV-Nutzungsverhalten. Während die Verwendungsintensität als Indikator für den Grad des Involvements in der Produktkategorie gilt (Kategorie-Involvement), stellt das Verhalten bei Werbung ein Maß für die generelle Fähigkeit und Motivation zur Informationsaufnahme dar (Werbe-Involvement). Nach Petty

et al. (1983) gilt das Involvement als entscheidend für die Art der Einstellungsbildung und -veränderung. Die TV-Nutzung ist die notwendige aber nicht hinreichende Voraussetzung für die Wahrnehmung von TV-Werbung, denn eine hohe TV-Nutzung ist nicht gleichbedeutend mit einem hohen Maß an Werbekontakt.

Tabelle 3.6: Variablen über Werbestrategien

	Marke A		**Marke B**			**Marke C**				
Welle	Werbe-wechsel	Dauer	Werbe-wechsel	Dauer	Werbe-pause	Wechsel 1	Wechsel 2	Wechsel 3	Dauer	Werbe-pause
1	0	8	0	63	0	0	0	0	0	0
2	0	9	0	64	0	0	0	0	0	0
3	0	10	0	65	0	0	0	0	0	0
4	0	11	0	66	0	0	0	0	0	0
5	0	12	0	67	0	0	0	0	0	0
6	0	13	0	68	0	1	0	0	1	0
7	0	14	0	69	1	1	0	0	2	0
8	0	15	0	70	1	1	0	0	3	0
9	0	16	1	1	0	1	0	0	4	0
10	1	1	1	2	0	1	0	0	5	0
11	1	2	1	3	0	1	0	0	6	0
12	1	3	1	4	0	1	0	0	7	0
13	1	4	1	5	0	1	0	0	8	1
14	1	5	1	6	0	1	0	0	9	0
15	1	6	1	7	0	1	0	0	10	0
16	1	7	1	8	0	1	0	0	11	0
17	1	8	1	9	0	1	0	0	12	0
18	1	9	1	10	0	1	0	0	13	0
19	1	10	1	11	0	1	0	0	14	1
20	1	11	1	12	1	1	0	0	15	1
21	1	12	1	13	1	1	0	0	16	1
22	1	13	1	14	0	0	1	0	1	0
23	1	14	1	15	0	0	1	0	2	0
24	1	15	1	16	0	0	1	0	3	0
25	1	16	1	17	0	0	1	0	4	0
26	1	17	1	18	0	0	1	0	5	0
27	1	18	1	19	0	0	1	0	6	0
28	1	19	1	20	0	0	1	0	7	0
29	1	20	1	21	0	0	1	0	8	0
30	1	21	1	22	0	0	1	0	9	0
31	1	22	1	23	0	0	1	0	10	0
32	1	23	1	24	1	0	1	0	11	0
33	1	24	1	25	0	0	1	0	12	1
34	1	25	1	26	0	0	1	0	13	1
35	1	26	1	27	0	0	1	0	14	1
36	1	27	1	28	0	0	0	1	1	0
37	1	28	1	29	0	0	0	1	2	0
38	1	29	1	30	0	0	0	1	3	0
39	1	30	1	31	0	0	0	1	4	0
40	1	31	1	32	0	0	0	1	5	0
41	1	32	1	33	0	0	0	1	6	0
42	1	33	1	34	0	0	0	1	7	0
43	1	34	1	35	0	0	0	1	8	1
44	1	35	1	36	1	0	0	1	9	1
45	1	36	1	37	0	0	0	1	10	1
46	1	37	1	38	0	0	0	1	11	0
47	0	1	1	39	0	0	0	0	1	0

3.3 Beurteilung der Daten

Insgesamt stehen durch das Werbetracking höchst interessante Daten für die Werbewirkungsforschung zur Verfügung. Zum Einen ermöglichen sie die Analyse langfristiger, kampagnenbegleitender Werbewirkung und zum Anderen decken sie eine breite Basis an relevanten Werbewirkungskriterien ab. Außerdem sind sie in der Lage, die Werbesituation für bereits existierende und etablierte Marken unter realistischen Bedingungen abzubilden. Damit beseitigen sie einige wesentliche Nachteile, die mit den in der Werbewirkungsforschung weit verbreiteten experimentellen Designs verbunden sind (siehe Kapitel 2.4).

Trotz ihrer vielversprechenden Eigenschaften stehen die Auswertungen der Trackingdaten laut Expertenbefragung bisher weit hinter ihren Möglichkeiten zurück. Sofern die lückenhaften Angaben der Marktforschungsinstitute eine Aussage zulassen, werden diese Daten bisher mit eher einfachen Methoden wie Häufigkeitsauszählungen und Mittelwertberechnungen in den unterschiedlichen Zeitpunkten ausgewertet. Der Schwerpunkt wird dabei vielfach auf die Erinnerungsmaße und deren Gegenüberstellung zu den Werbeaufwendungen gelegt (Erichson & Maretzki 1993, S. 553). Für gewöhnlich folgen die Kurven der monatlichen Erinnerungswerte ziemlich genau denen der Werbeaufwendungen. Aufgrund dieser Eigenschaft wird von Praktikern eine kausale Beziehung zwischen Werbeerinnerungen und den Werbeausgaben unterstellt und die Erinnerungen als sensibler Indikator des Werbedrucks und der Wahrnehmung von Werbung hervorgehoben (o. V. 1999). Kommt es zu Abweichungen zwischen den Erinnerungen und den Ausgaben, wird von Schwächen der Kampagnen gesprochen. Die Forschung ist sich jedoch uneins über die Aussagekraft der Werbeerinnerungen. Begründete Zweifel treten zum Einen bezüglich der Validität der Kausalbeziehung zwischen den Erinnerungen und den Werbeausgaben auf, zum Anderen bleibt die Frage nach der optimalen Gestaltung der Abfrage von Werbeerinnerungen ungeklärt (o. V. 2004). Außerdem sind hohe Werbeerinnerungen nicht zwangsläufig gleichbedeutend mit einer hohen Sympathie für die Werbung, wie Analysen in den Produktbereichen Wasch- und Geschirrspülmittel sowie Damenhygiene zeigen (o. V. 1999). Ob die bloße Erinnerung an die Werbung ausreicht, den Konsumenten zum Kauf zu bewegen, oder ob sie dafür positiv verarbeitet werden muss, ist bislang nicht geklärt. Schließlich ist die Verhaltensrelevanz von Erinnerungen umstritten.

Durch die Konzentration auf diese einfachen Maße und Zusammenhänge entsteht der Eindruck, dass die Ökonomie der Messung und die Einfachheit der methodischen Ansprüche für die kommerzielle Marktforschung von höherem Interesse sind als die Tauglichkeit der Maße und Messmethoden für die Bewertung und Prognose der Werbewirkung (Mayer & Illmann 2000, S. 406). Die Ergebnisse dieser einfachen Auswertungen werden soweit bekannt zur Bewertung und Justierung von Werbe- und Mediastrategien eingesetzt (o. V.

1999). Dabei bieten Trackingdaten auch alle nötigen Informationen zur Entwicklung und Überprüfung eines geeigneten Werbewirkungsmodells für etablierte Konsumgüter unter Low-Involvement. Erkenntnisse über die Prozesse des Konsumentenverhaltens unter diesen speziellen Bedingungen sind sowohl für die Werbewirkungsforschung als auch für die Werbepraxis von großer Bedeutung. Sie helfen bei der Auswahl geeigneter Kontrollgrößen für die Werbewirkung, wodurch die Tauglichkeit von Werbezielen neu überdacht werden kann. Dies schafft schließlich größere Sicherheit über die tatsächliche Wirkung von Werbemaßnahmen und ihren Veränderungen unter realistischen Marktbedingungen. Bisherige Bestrebungen in diese Richtung sind allerdings auf die theoretische Ebene beschränkt. Durch geeignete Abschöpfung des Datenpotenzials können somit die Erkenntnisse zur geeigneten Wirkungskontrolle unter Low-Involvement erweitert werden.

Die grundsätzliche Eignung der Werbetrackingdaten zur Kontrolle der Werbewirkung über die Zeit hängt jedoch entscheidend von der Repräsentanz der Stichproben ab. Die zugrunde liegende Quotenauswahl der Befragten nach ausgewählten soziodemografischen Quotierungsmerkmalen sowie die Gewichtung der Fälle bei Abweichungen von der Verteilung der Marketingzielgruppe können Zweifel an der Repräsentanz beseitigen. Drei konkurrierende Marken A, B und C stehen schließlich für die Analysen dieser Arbeit zur Verfügung. Sie können hinsichtlich ihrer Produktcharakteristika und generellen Positionierung als Substitute im Sinne des Relevant Set angesehen werden. Aufgrund ihrer abweichenden Werbestrategien eignen sie sich besonders für die Kontrolle der Werbewirkung unter variierenden Werbebedingungen.

3.4 Hypothesen im Überblick

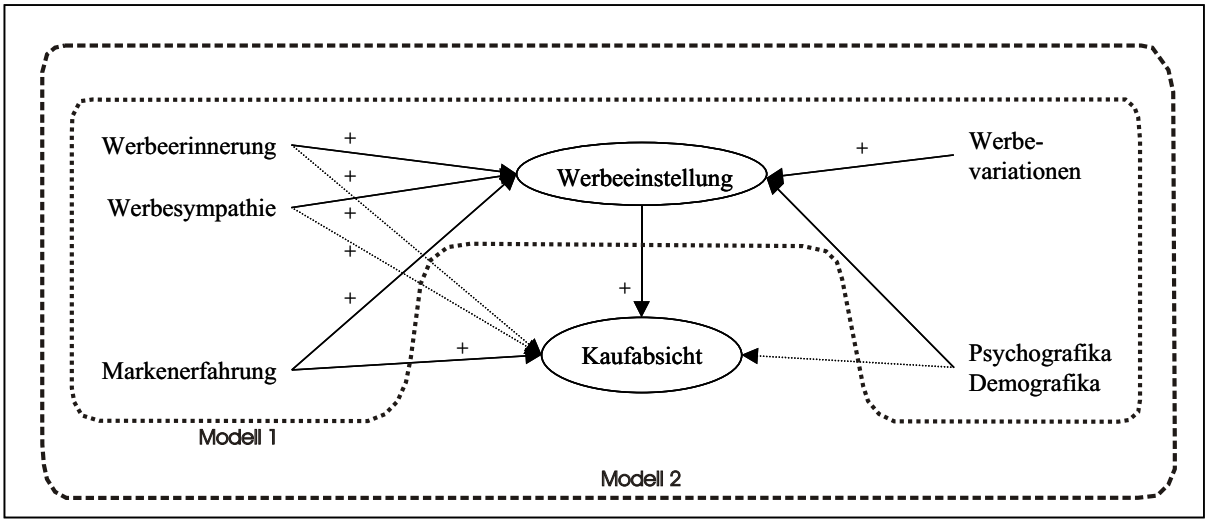
In Anlehnung an Abbildung 2.4 sowie die theoretischen Diskussionen in Kapitel 2 schildert Abbildung 3.8 ein für das vorliegende Datenmaterial geeignetes Werbewirkungsmodell. Die Werbeeinstellung und die Kaufabsicht sind als latente Konstrukte dargestellt, während die übrigen Variablen direkt beobachtbar sind.

Die Werbeeinstellung steht als moderierende Größe der Werbewirkung im Zentrum des Modells. Dies setzt folgende Eigenschaften für die Werbeeinstellung voraus, welche gleichzeitig als Hypothesen der Untersuchung dieser Arbeit gelten:

- H_{1a}: Werbeeinstellungen reagieren sensibel auf Werbereize sowie Veränderungen in den Werbereizen.
- H_{1b}: Werbeeinstellungen zeigen dynamische Effekte der Werbewirkung.
- H_{1c}: Werbeeinstellungen besitzen Verhaltensrelevanz.

Diese Hypothesen sind unbedingte Voraussetzung für die Kontrolle der Werbewirkung. Ohne die geeignete Reaktionsfähigkeit auf Werbereize und gleichzeitige Verhaltensrelevanz sind die Anforderungen an taugliche Erfolgsgrößen zur Wirkungskontrolle nicht gewährleistet (Bruhn 1997; Steffenhagen 1993). Zur Reaktionsfähigkeit zählt ebenfalls die Existenz der dynamischen Effekte der Werbewirkung. Nur wenn diese vorliegen ist ein realistisches Bild langfristiger Werbewirkung zu erwarten.

Abbildung 3.8: Modell zur Analyse von TV-Werbewirkung unter Low-Involvement II



Quelle: Eigene Darstellung

Aus Hypothese H_{1a} ergibt sich im Umkehrschluss, dass die Veränderungen in den Werbemaßnahmen einen Einfluss auf die Entwicklung der Werbeeinstellung haben. Veränderungen in den Werbemaßnahmen werden in der Praxis eingesetzt, um die Abnutzung der Werbung zu vermeiden oder wenigstens zu vermindern. Die Forschung geht deshalb von einem positiven Einfluss inhaltlicher Variationen auf die Werbewirkung aus. Besonders bezüglich inhaltlicher Variationen fehlen allerdings detaillierte empirische Beweise über das Ausmaß ihrer Wirkung. Um über die generellen Einflusshypothesen (siehe H_{2h} und H_{2i} in Tabelle 3.7) hinaus wertvolle Informationen über die Wirkung verschiedener Variationsstrategien zu bekommen, ist die Intensität der Variation sowie die Anzahl an Variationen und die damit verbundene Dauer der einzelnen Maßnahmen zusätzlich entscheidend. Entsprechende Hypothesen bezüglich dieser Kriterien bilden H_{1d} und H_{1e} ab. Sie stellen eine Erweiterung zu den bisher in der Werbewirkungsforschung betrachteten Fragestellungen dar.

- H_{1d}: Die Intensität der Variationen bestimmt die Stärke ihres Einflusses auf die Werbeeinstellungen.
- H_{1e}: Die Intensität und Frequenz der Variationen bestimmen die Existenz dynamischer Effekte.

Begründet auf diesen Hypothesen ist es absolut notwendig die Informationen über die Werbevariationen als erklärende Variable in das Werbewirkungsmodell aus Abbildung 3.8 zu integrieren. Insgesamt setzt sich dieses Modell aus verschiedenen in der Werbewirkungsforschung anerkannten Ansätzen zusammen. Dies ist notwendig um auf die spezielle Low-Involvement-Situation der Untersuchung einzugehen. Basierend auf der *Combined-Influence-Hypothese* haben sowohl die Werbesympathie als affektive Komponente als auch die Werbeerinnerung als kognitive Komponente der Reizverarbeitung einen positiven Einfluss auf die Bildung der Werbeeinstellung (Lord et al. 1995). Der Einfluss der Werbesympathie wird dabei gemäß der *Pure-Affect-Transfer-Hypothese* (H_{PAT}) größer sein als der der Werbeerinnerungen (Lutz 1985). Die Erfahrung mit der Marke wirkt sich ebenfalls positiv auf die Beurteilung der Werbung dieser Marke aus. Personen, die die Marke in der Vergangenheit gekauft haben und somit Erfahrungen mit der Marke gesammelt haben, werden die Werbung dieser Marke aufmerksamer verfolgen und bewerten. Das Produkt-Involvement und Interesse gegenüber dieser Marke ist größer als bei einer bisher nicht gekauften Marke. Dieser Zusammenhang geht auf das *Integrated-Information-Response-Modell* (H_{IIR}) von Smith und Swinyard (1982) zurück. Die Autoren finden heraus, dass die kognitive und affektive Überzeugung des Konsumenten durch den vorangegangenen Kauf und Gebrauch der Marke steigt.

Weitere Einflüsse auf die Werbeeinstellung gehen von den psychografischen sowie demografischen Einflussfaktoren aus. Unter den Psychografika befinden sich das Verhalten bei Werbung, die Verbrauchsintensität und die TV-Nutzung. Das grundsätzliche Verhalten gegenüber dem Medium TV-Werbung gilt als Indikator für die allgemeine Einstellung gegenüber Werbung. Nach Lutz (1985) und MacKenzie und Lutz (1989) repräsentiert die generelle Einstellung gegenüber Werbung gleichfalls eine Antezedenzbedingung der Werbeeinstellung, welche vor allem in der peripheren Route der Informationsverarbeitung eine Rolle spielt. In diesem Zusammenhang bedeutet Zapping eine grundsätzlich negative Haltung gegenüber Werbung, während das passive und aktive Anschauen für eine positive Einstellung steht. Eine grundsätzlich positive Einstellung zur Werbung wird schließlich die positive Bewertung der Werbung einer Marke begünstigen. Die Verbrauchsintensität in der Produktkategorie dient als Indikator für das allgemeine Interesse an der Produktkategorie. Eine hohe Verbrauchsintensität signalisiert hohes Kategorie-Involvement, geringe Verbrauchsintensität hingegen geringes Kategorie-Involvement. Hohes Involvement führt zu stärkeren Verarbeitungs- und Evaluationsprozessen, so dass die Einstellung zur Werbung insgesamt positiv beeinflusst wird. Die Intensität der TV-Nutzung sollte ebenfalls einen positiven Einfluss auf die Werbeeinstellung ausüben. Je höher die TV-Nutzung einer Person ist, desto höher ist auch die Wahrscheinlichkeit eines Werbekontaktes und dessen Verarbeitung. Die Demografika Alter, Geschlecht und Region dienen als Kontrollgrößen. Ihr Einfluss wird als insgesamt gering eingeschätzt. Über die Richtung ihres Einflusses

können aufgrund fehlender empirischer Beweise keine Hypothesen formuliert werden.

Schließlich gehen wie gefordert die Werbevariationen als direkte Einflussgrößen in die Bildung der Werbeeinstellung ein. Die Werbepausen sollten entsprechend des Regenerationseffektes einen positiven Einfluss auf die Werbeeinstellung haben. Gleiches gilt für die inhaltlichen Werbevariationen aufgrund der Vermeidung von Abnutzungseffekten.

In Anlehnung an die *Hypothese-der-unabhängigen-Einflüsse* (H_{UE}) hat die Werbeeinstellung einen positiven Einfluss auf die Kaufabsicht. Für das vorliegende Datenmaterial (etablierte Konsumgütermarken mit festen Markenkonzepten) ist diese Hypothese neben den konkurrierenden Hypothesen von MacKenzie et al. (1986) am besten geeignet. Neben der Werbeeinstellung wird die Kaufabsicht ebenfalls von der Markenerfahrung positiv beeinflusst. Dieser Zusammenhang leitet sich aus der *State-Dependence-Theorie* (H_{SDT}) ab, nach der vergangenes Kaufverhalten das zukünftige Kaufverhalten mitbestimmt.

Da der Kaufabsicht keine Reizrelevanz zugesprochen wird, besteht kein direkter Effekt zwischen ihr und den Werbevariationen. Was die Demografika und Psychografika betrifft, so kann nicht ganz ausgeschlossen werden, dass sie einen Einfluss auf die Kaufabsicht haben, jedoch bestehen hierüber keine eindeutigen Hinweise in der relevanten Fachliteratur. Daher wird in Abbildung 3.8 für diese Beziehungen ein gestrichelter Pfeil verwendet. Ähnlich ist es bei der Werbesympathie und den Werbeerinnerungen. Nach dem *Low-Involvement-Konzept* (H_{LIK}) von Krugman (1965) ist unter Verwendung von TV-Werbung eine direkte positive Beeinflussung des Kaufverhaltens durch die affektiven und kognitiven Komponenten der Reizverarbeitung wahrscheinlicher als eine indirekte über die Werbeeinstellung. Da diese Zusammenhänge in den Modellen von Lutz (1985) und MacKenzie und Lutz (1989) nicht berücksichtigt werden und daher auch im Rahmen dieser Modelle bisher nicht empirisch überprüft sind, gelten sie nicht als ex-ante Modellhypothesen, sondern werden explorativ auf Gültigkeit getestet. Die einzelnen Modellbeziehungen und ihre vermuteten Einflüsse werden nochmals in Tabelle 3.7 im Überblick aufgeführt.

Tabelle 3.7: Einfluss-Hypothesen im Überblick

Hypothese	erklärende Variable	erklärte Variable	erwarteter Einfluss
H_{2a}	Erinnerung an Werbung	Werbeeinstellung	+
H_{2b}	Werbesympathie	Werbeeinstellung	+
H_{2c}	Markenerfahrung	Werbeeinstellung	+
H_{2d}	Verhalten bei Werbung	Werbeeinstellung	+
H_{2e}	TV-Nutzung	Werbeeinstellung	+
H_{2f}	Verwendungsintensität	Werbeeinstellung	+
H_{2g}	Demografika (Geschlecht, Alter, Region)	Werbeeinstellung	kein
H_{2h}	inhaltliche Werbevariation	Werbeeinstellung	+
H_{2i}	zeitliche Werbevariation	Werbeeinstellung	+
H_{2j}	Erinnerung an Werbung	Kaufabsicht	+
H_{2k}	Werbesympathie	Kaufabsicht	+
H_{2l}	Markenerfahrung	Kaufabsicht	+
H_{2m}	Demografika (Geschlecht, Alter, Region)	Kaufabsicht	kein
H_{2n}	Verhalten bei Werbung	Kaufabsicht	kein
H_{2o}	TV-Nutzung	Kaufabsicht	kein
H_{2p}	Verwendungsintensität	Kaufabsicht	kein
H_{2q}	Werbeeinstellung	Kaufabsicht	+

4 Werbewirkungskontrolle auf Basis der Werbeeinstellungen

Ziel dieses Kapitels ist die empirische Überprüfung der in der Einleitung skizzierten Kernfragestellungen. Hierzu gliedert sich das Kapitel in vier Bereiche. Kapitel 4.1 befasst sich zunächst mit der Analyse der Veränderungen des latenten Konstrukts Werbeeinstellung als Indikator für Werbewirkung über die Zeit. In diesem Zusammenhang wird die Reizrelevanz der Werbeeinstellung sowie die Existenz dynamischer Effekte der langfristigen Werbewirkung untersucht (H_{1a} und H_{1b}). Hierfür steht die Anwendung einer Multigruppenanalyse über das Messmodell der Werbeeinstellung zur Verfügung (eine sogenannte Multi-Gruppen konfirmatorische Faktorenanalyse - MGKFA). Sie bietet den Vorteil der Eignungskontrolle der Messung des Konstrukts Werbeeinstellung als zentrale Erfolgsgröße. Zur Gruppierung werden die Zeitpunkte der einzelnen Stichproben in den Trackingdaten herangezogen.

Die Überprüfung des entwickelten Werbewirkungsmodells zur Rolle der Werbeeinstellung bei etablierten Konsumgütern (siehe Abbildung 3.8) ist einerseits aus inhaltlichen Gründen und andererseits aus Gründen der Komplexitätsreduktion schrittweise aufgebaut. Kapitel 4.2 betrachtet zunächst ausschließlich die Wirkung der Antezedenzbedingungen, der Werbemaßnahmen sowie der Moderatoren auf die Werbeeinstellung (siehe Modell 1 in Abbildung 3.8), während Kapitel 4.3 zusätzlich die Beziehung zwischen der Werbeeinstellung und dem Kaufverhalten unter Berücksichtigung der relevanten Antezedenzbedingungen und Kontrollgrößen ermittelt (siehe Modell 2 in Abbildung 3.8).

Demnach beschäftigt sich Kapitel 4.2 mit den relevanten exogenen Einflussfaktoren auf die Entwicklung der Werbeeinstellung. Eine besondere Schlüsselfunktion im Rahmen langfristiger Betrachtung besitzen im Kontext der Arbeit die Variationen in den Werbemaßnahmen. Verändert sich die Werbeeinstellung in Abhängigkeit des Werbereizes, so müssen Veränderungen in diesen auch Veränderungen in der Werbeeinstellung bewirken. Da die Informationen über die Werbevariationen nur in Form von Zeitreihen über den betrachteten Untersuchungszeitraum vorliegen, können sie bei einer wellenspezifischen Analyse nicht als Einflussfaktoren auf die Werbeeinstellung berücksichtigt werden. Damit ist eine Erweiterung der MGKFA aus Kapitel 4.1 um exogene Größen, sogenannte Kovariaten,

aus inhaltlichen Gesichtspunkten hier nicht angebracht. Statt dessen kommt die konfirmatorische Faktorenanalyse mit Kovariaten (auch MIMIC-Modell genannt) auf Basis über alle Zeitpunkte gepoolter Daten zur Anwendung. Hier können alle exogenen Einflussgrößen inklusive der Informationen zu den Werbevariationen als exogene Einflussgrößen auf das Konstrukt Werbeeinstellung analysiert werden. Auf diese Weise können sowohl die aufgestellten Modellhypothesen H_{2a} bis H_{2i} überprüft als auch Anhaltspunkte über die Wirkung unterschiedlicher Werbevariationen (H_{1d} und H_{1e}) gewonnen werden. Ein weiterer Vorteil dieses Ansatzes liegt in der Möglichkeit der explorativen Entwicklung von Modellstrukturen. Dies betrifft insbesondere die Untersuchung der Invarianz über die Gruppe der erklärenden Variablen.

Kapitel 4.3 stellt die Erweiterung des in Kapitel 4.2 behandelten Teilmodells um die Beziehung zwischen der Werbeeinstellung und der Kaufabsicht sowie den geeigneten Antezedenzbedingungen der Kaufabsicht dar. Da es sowohl für die Stärke als auch die grundsätzliche Existenz dieser Beziehungen verschiedenen bisher als konkurrierend angesehene Theorien gibt, für die es nur begrenzt empirische Bestätigung gibt, muss für die Analyse eine eher explorative Vorgehensweise gewählt werden. Die Methode sollte in der Lage sein, neben bereits bekannten Wirkungshypothesen auch bisher unbekannte Strukturen für die vorliegenden Analysebedingungen zu identifizieren. In diesem Zusammenhang bietet sich die Erweiterung der KFA mit Kovariaten aus Kapitel 4.2 zu einem Strukturmodell mit Kovariaten an. Zusätzlich zur Werbeeinstellung wird das Konstrukt Kaufabsicht gemessen und die Beziehung zwischen den beiden Konstrukten sowie den Konstrukten und ihren Antezedenzien simultan geschätzt. Im Verlauf dieses Kapitels werden damit zusätzlich zu den Hypothesen aus Kapitel 4.2 die Modellhypothesen H_{2j} bis H_{2q} überprüft sowie Anhaltspunkte auf die Verhaltensrelevanz der Werbeeinstellung (H_{1c}) gewonnen.

Im Anschluss an Kapitel 4.3 findet eine Diskussion der empirischen Befunde aus den Kapiteln 4.1 bis 4.3 statt. Hier steht die Prüfung der in Kapitel 3.4 aufgestellten Hypothesen im Vordergrund.

Im Folgenden wird in der oben beschriebenen Reihenfolge der Kernfragestellungen vorgegangen. Jedes Kapitel enthält dabei sowohl theoretische Grundlagen als auch empirische Anwendungen.

4.1 Langfristige Entwicklung der Werbeeinstellung

Die Messung der langfristigen Entwicklung der Werbeeinstellung ist als Erfolgsmaß für Werbewirkung von besonderem Interesse. Wie aus der Datenbeschreibung deutlich wird, sind Werbeeinstellungen nicht direkt beobachtbar, sondern werden über verschiedene beobachtbare Variablen abgebildet. Damit handelt es sich laut Definition bei der Werbeeinstellung um ein latentes Konstrukt, welches im Rahmen der Konstruktmessung über geeignete beobachtbare Variablen, sogenannten *Indikatoren*, empirisch gemessen wird (Homburg & Giering 1996). Hierzu werden die Beziehungen zwischen den Indikatoren und dem Konstrukt im Rahmen des sogenannten Messmodells spezifiziert. Die Schätzergebnisse hängen dabei maßgeblich von der Eignung des Messmodells ab.

Unter diesem Gesichtspunkt führt Kapitel 4.1.1 zunächst in die allgemeinen Grundlagen zur Konstruktmessung ein bevor Kapitel 4.1.2 die Methodik zur Schätzung des Konstrukts Werbeeinstellung über den Erhebungszeitraum ausführlich erläutert. Kapitel 4.1.3 bis 4.1.5 schildern anschließend die empirischen Ergebnisse der Schätzung. In diesem Zusammenhang werden die Messmodelle zunächst auf ihre Eignung zur Abbildung der Werbeeinstellung überprüft (Kapitel 4.1.3). Im Anschluss daran werden die geschätzten Entwicklungen der Werbeeinstellung analysiert und interpretiert und mit den Veränderungen in den Werbemaßnahmen in Verbindung gebracht (Kapitel 4.1.4). Schließlich zeigt Kapitel 4.1.5 die Existenz dynamischer Effekte in den Entwicklungen der Werbeeinstellung auf. Eine Zusammenfassung der Ergebnisse (Kapitel 4.1.6) sowie eine Beurteilung der Methode (Kapitel 4.1.7) schließen das Kapitel 4.1 ab.

4.1.1 Grundlagen zur Konstruktmessung

Messmodelle lassen sich auf zwei grundsätzlich verschiedene Arten spezifizieren. Je nach Richtung der Beziehung zwischen einem Konstrukt und seinen Indikatoren wird zwischen *reflektiven* und *formativen Indikatoren* unterschieden (Diamantopoulos 1999). In einem Messmodell mit *reflektiven Indikatoren* geht man davon aus, dass die latente Variable die ihr zugeordneten Indikatoren verursacht. Die Indikatoren werden somit als fehlerbehaftete Messungen der latenten Variable betrachtet. Verändert sich die latente Variable, so ändern sich auch die Ausprägungen ihrer Indikatoren in die gleiche Richtung. Da die Indikatoren in einem reflektiven Messmodell austauschbare Messungen der latenten Variable darstellen, sollten sie hoch miteinander korrelieren (Albers & Hildebrandt 2006; Bollen & Lennox 1991). Einem Messmodell mit *formativen Indikatoren* liegt hingegen die Vorstellung zugrunde, dass die Indikatoren die latente Variable verursachen. Jeder Indikator stellt einen anderen elementaren Teil des Konstrukts dar und darf daher nicht entfernt

werden. Dies gilt auch, wenn ein Indikator nur einen vergleichsweise geringen Einfluss auf das Konstrukt ausübt. Formative Indikatoren sind im Gegensatz zu reflektiven Indikatoren nicht untereinander substituierbar. Ändert sich in einem formativen Messmodell der Wert eines Indikators, so ändert sich auch das Konstrukt. Die Ausprägungen der anderen Indikatoren können dagegen gleich bleiben (Albers & Hildebrandt 2006; Bollen & Lennox 1991). Der Einfluss eines Indikators auf das Konstrukt kann sowohl positiv als auch negativ sein. Hohe Korrelationen zwischen den Indikatoren stellen im formativen Messmodell ein ernsthaftes Problem dar. Aufgrund der Beziehungsrichtung zwischen Indikatoren und Konstrukt handelt es sich beim formativen Messmodell um ein Regressionsmodell. Sind die Indikatoren (erklärende Variablen) hoch miteinander korreliert tritt das Problem der Multikollinearität auf (Albers & Hildebrandt 2006).

In der jüngeren Vergangenheit hat es in der Literatur angeregte Diskussionen über die korrekte Art der Konstruktmessung gegeben. Dabei ist die weit verbreitete reflektive Messung von Konstrukten zunehmend in die Kritik geraten. Verschiedene Metastudien decken eine hohe Quote an fehlspezifizierten Messmodellen in zahlreichen renommierten Journalen auf (Eberl 2004; Eggert & Fassott 2003; Jarvis, MacKenzie & Podsakoff 2003). Dies betrifft vor allem die Verwendung reflektiver Messmodelle obwohl formative Indikatoren vorliegen. Folgen dieser Fehlspezifikation sind stark verzerrte Schätzergebnisse, Pfadkoeffizienten werden in Abhängigkeit ihrer Wirkungsrichtung entweder über- oder unterschätzt (Jarvis et al. 2003; MacKenzie, Podsakoff & Jarvis 2005). Angesichts derartiger Verzerrungen müssen Fehlspezifikationen von Messmodellen als eine wesentliche Gefahr angesehen werden, da sie u.U. zu falschen Interpretationen und Schlussfolgerungen bzgl. der postulierten Beziehungen führen. Eine exakte Definition der Indikatoren unter dem Gesichtspunkt der Problemstellung der Analyse ist für die korrekte Messung von latenten Konstrukten daher unbedingte Voraussetzung. Sollen einzelne Indikatoren als Erfolgsfaktoren gelten, die eine Ableitung von Implikationen über den Einsatz einzelner gestalterischer Maßnahmen ermöglichen, muss formativ gemessen werden (Albers & Hildebrandt 2006).

Je nach Charakter des Modells kommen unterschiedliche Messmethoden zum Einsatz, womit ebenfalls unterschiedliche Kriterien zur Beurteilung der Güte des Modells zur Verfügung stehen. Handelt es sich um ein formatives Messmodell, bietet sich die Anwendung des PLS-Ansatzes an (Chin 1998; Fornell & Bookstein 1982; Fornell & Cha 1994). Ebenfalls möglich, wenn gleich um einiges komplizierter, ist die Schätzung formativer Modelle im wohl bekanntesten Programm für Strukturgleichungsmodelle LISREL (MacCallum & Browne 1993). Dieses Programm setzt zwar reflektive Messmodelle voraus, durch die Konzeption eines mehrdimensionalen Modells oder eines Ein-Indikator-Messmodells für die Abbildung eines Konstrukts können indirekt auch formative Ansätze Berücksichti-

gung finden. Allerdings sind diese Varianten messtheoretisch aufwendig und führen einige Nachteile mit sich. Häufig ist die Identifikation des Modells nicht gewährleistet oder die Modellstruktur kann einer inhaltlichen Plausibilitätsprüfung nicht standhalten. Des Weiteren können formative Beziehungen in LISREL über die Aggregation der formativen Indikatoren zu einem Single-Item-Konstrukt einbezogen werden (Panten & Thies 2006). Hier können entweder gleiche Gewichte für die Indikatoren unterstellt werden oder die Gewichte werden mit Hilfe einer explorativen Faktorenanalyse ermittelt. Diese Vorgehensweisen verhindern allerdings die simultane Optimierung von Mess- und Strukturmodell und damit die Optimierung individueller Gewichte und Ladungen.

Reflektive Messmodelle können mit der konfirmatorischen Faktorenanalyse (KFA) geschätzt werden (Hildebrandt 1983). Die KFA nutzt die Informationen beobachtbarer Indikatorvariablen, um nicht beobachtbare Konstrukte abzubilden und ist in der Lage, Messfehler explizit in der Modellierung zu berücksichtigen (Homburg & Pflesser 2000a). Die Schätzung der Modellparameter basiert auf den Varianzen und Kovarianzen bzw. Korrelationen der Indikatorvariablen und nicht auf den einzelnen Beobachtungen. Die Qualität der Konstruktmessung wird danach beurteilt, inwieweit sie den Anforderungen der Reliabilität und Validität gerecht wird (Hildebrandt 1998; Homburg & Giering 1996). Sie ist in zahlreichen anwenderfreundlichen Software-Programmen (LISREL, Amos, Mplus u.a.) implementiert und stellt einen Sonderfall der Kausalanalyse (Kovarianzstrukturanalyse) dar. Ein vollständiges kausalanalytisches Modell setzt sich zusammen aus dem Messmodell, welches mit Hilfe der KFA die Erfassung der Konstrukte durch die Indikatoren beschreibt, und dem Strukturmodell, das über ökonometrische Methoden die Beziehungen zwischen den Konstrukten schätzt (Hildebrandt 2004; Hildebrandt & Temme 2005; Homburg & Giering 1996). In der Werbewirkungsforschung sind diese kausalanalytischen Modelle besonders im Rahmen der Suche nach dem geeigneten Werbewirkungsmodell weit verbreitet (Brown & Stayman 1992).

Psychologische Konstrukte aus dem Bereich des Konsumentenverhaltens wie bspw. die Einstellungen und Kaufabsichten werden üblicherweise als reflektiv zu messende Konstrukte angesehen (Albers & Hildebrandt 2006; Fornell & Bookstein 1982; Homburg & Giering 1996). Da im Rahmen dieser Arbeit außerdem die Überprüfung der Ausprägungen einer ganzheitlichen Strategie vorgesehen ist und nicht die Wirkungskontrolle einzelner Indikatoren, wird sich im Folgenden ausschließlich auf die Darstellung der KFA und ihren Erweiterungen beschränkt.

Die zur Einstellungsmessung häufig verwendeten 5 oder 7-stufigen Skalen werden in den vorgestellten kovarianzbasierten Methoden üblicherweise als metrisch definiert. Dies kann schwerwiegende Konsequenzen für die Schätzergebnisse haben, denn genau genommen unterliegen diese Skalen einer Ordinalskala mit 5 bzw. 7 Kategorien (Bollen 1989, S. 434ff.).

Die grobe Stufeneinteilung der Skalen kann die Verletzung der Normalverteilungsannahme der Indikatoren verursachen, welche bei Schätzungen auf Basis metrischer Indikatoren unterstellt wird. Die Folge starker Randverteilung oder Schiefe sind verzerrte Parameterschätzer sowie verzerrte Standardfehler. Zudem werden der χ^2-Test auf Modellfit sowie der zugehörige Signifikanztest beeinflusst. Die Anzahl der Kategorien sowie das Ausmaß von Kurtosis und Schiefe sind dabei ausschlaggebend für die Stärke der Verzerrung. Simulationsstudien zeigen zwar, dass die (Ein-Gruppen) KFA relativ robust gegen die Verletzung der Annahme metrischer Variablen ist, sofern die Skala der Indikatoren mindestens auf fünf Antwortkategorien beruht und die Verteilung der Indikatoren keine Schiefe aufzeigt (Babakus, Ferguson & Jöreskog 1987; DiStefano 2002; Muthén & Kaplan 1985; West, Finch & Curran 1995). Selbiges kann für Multigruppenanalysen jedoch nicht bestätigt werden. Unter Verwendung von 5-stufigen Skalen führt die Konstruktmessung unter ML-Schätzung hier zu erhöhten χ^2-Werten und geringeren Faktorladungen (Lubke & Muthén 2004). Diese Probleme treten unter Schätzung mit geeigneten Methoden für ordinale Indikatoren nicht auf.

Obwohl die Behandlung der Likert-Skalen als metrische Skalen schon seit längerer Zeit kritisiert wird (Bollen 1989, S. 433) und Schätzmethoden für die Analyse auf Basis ordinaler Indikatoren ebenfalls seit langem existieren (Jöreskog 1994; Muthén 1983, 1984) haben sich diese wegen zahlreicher Schätzprobleme auf Basis kleiner Stichproben (instabile Schätzer, verzerrte χ^2-Test-Statistiken und Standardfehler) in der Praxis nicht durchsetzen können (DiStefano 2002; West et al. 1995). Erst die Entwicklung robuster Schätzmethoden und die damit einhergehenden Fortschritte der Softwareprogramme machen die Berücksichtigung von kategorialen Daten mittlerweile recht umgänglich (Muthén, du Toit & Spicic 1997).

Die Messung des Konstrukts Werbeeinstellung findet in der folgenden Anwendung auf Basis dreier Indikatoren statt: *Werbegefallen (Gef)*, *Werbeeinprägsamkeit (Einp)* und *Werbeeffekt (Eff)* (siehe Kapitel 3). Die Überprüfung der Verteilung der Indikatoren zeigt, dass die Normalverteilungsannahme abgelehnt werden muss. Der Kolmogorov-Smirnov-Test auf Normalverteilung zeigt für alle Indikatoren über alle Wellen eine signifikante Abweichung von der Normalverteilung an (siehe Tabellen 7.2 bis 7.6 im Anhang). In fast allen Wellen liegt eine links-schiefe Verteilung vor. Die Verteilung ist zugunsten der hohen Zustimmungswerte verschoben, welches sich in Werten kleiner null für die Schiefe äußert. Die Schiefe der Verteilung wird bereits aus dem Vergleich von arithmetischem Mittel und Median deutlich, da der Median stets höhere Werte als das arithmetische Mittel aufweist. Die Kurtosis fällt über die einzelnen Wellen unterschiedlich aus. Es gibt sowohl Wellen mit negativen als auch mit positiven Werten für die Kurtosis (siehe Tabellen 7.7 bis 7.15 im Anhang). Das bedeutet, in Abhängigkeit der Stichprobe fällt die Verteilung entweder

flacher oder spitzer aus als in der Form der Normalverteilung. Eine Regelmäßigkeit ist in den Werten allerdings nicht zu erkennen. Schiefe und Kurtosis sind bei Marke B insgesamt stärker ausgeprägt als bei den Marken A und C. Diese Voranalysen verdeutlichen, dass eine Annahme der Variablen auf Normalverteilung nicht gerechtfertigt ist und mit Sicherheit zu Verzerrungen der Schätzergebnisse führen würde. Um in der Anwendung dieser Arbeit ein messtheoretisch sauberes Vorgehen zu garantieren, verfolgt die Autorin daher den kategorialen Ansatz der Konstruktmessung.

4.1.2 Schätzung latenter Mittelwerte - die MGKFA

Um Veränderungen in den Konstrukten über die Zeit zu analysieren, stehen im Rahmen der Strukturgleichungsmethodik verschiedene Modellansätze zur Verfügung. Wachstumsmodelle eignen sich vor allem, wenn Unterschiede in individuellen Veränderungsprozessen über die Zeit im Fokus stehen. Die zu erklärende Variable wird als Funktion der Zeit und zwei individuenspezifischen Wachstumsparametern modelliert. Dabei wird für alle Individuen grundsätzlich dieselbe funktionelle Wachstumskurve angenommen (Hildebrandt & Görz 1999). Da in dem vorliegenden Datenmaterial jedoch unterschiedliche Stichproben über die Zeit vorliegen, ist die Methode der Wachstumsmodelle hier nicht geeignet. Statt dessen kann die Methode der Multi-Gruppen-Analyse (MGA) angewendet werden. Dabei werden die Beobachtungen nach bestimmten Merkmalen, wie bspw. Geschlecht, Nationalität oder Zeit in Gruppen eingeteilt und auf gruppenspezifische Unterschiede untersucht. Die Gruppierungskriterien werden auch als Heterogenitätsmerkmale interpretiert, da auf Unterschiede in den Ausprägungen des latenten Konstrukts bzw. in Beziehungen zwischen latenten Konstrukten über die Gruppen getestet werden kann. Für die Analyse von Veränderungen in den Werbeeinstellungen dient im Folgenden die Zeit als Heterogenitätskriterium.

Da die Gruppierungsmerkmale a priori festgelegt werden, handelt es sich bei der MGA um eine Methode zur Berücksichtigung beobachtbarer Heterogenität. Für die Zielformulierung dieses Kapitels, der Analyse von Veränderungen des latenten Konstrukts Werbeeinstellung über die Zeit, ist dies ausreichend. Liegt hingegen die Identifikation von Heterogenitätsstrukturen zwischen einzelnen Individuen im Fokus der Analyse, sollte auf Methoden zur Berücksichtigung unbeobachtbarer Heterogenität ausgewichen werden (Görz & Hildebrandt 1999; Görz, Hildebrandt & Annacker 2000; Hildebrandt & Görz 1999; Jedidi, Jagpal & DeSarbo 1997; Lubke & Muthén 2005; Temme, Hildebrandt & Williams 2001; Yung 1997).

Modelltheoretisch stellt die MGA eine Erweiterung der KFA um mehrere Gruppen dar. Es werden N KFAs simultan geschätzt. Muthén (1984) und Muthén und Asparouhov (2002)

bieten einen geeigneten Überblick über den Ablauf und die wesentlichen Charakteristika der MGA auf Basis ordinaler Messmodelle. Die allgemeine Beschreibung des Messmodells stützt sich auf Bollen (1989, S. 10 ff.). Da in dieser Arbeit auf die Unterscheidung zwischen exogenen und endogenen Konstrukten verzichtet wird, kann anstelle der LISREL-Notation die Notation von Muthén und Muthén (2001) übernommen werden. Die Beschreibung der MGA richtet sich nach der allgemeinen Vorgehensweise im Rahmen der Modellierung von Strukturgleichungsmodellen (Homburg & Pflesser 2000b). Die folgenden Stufen sind dabei von Interesse:

1. Spezifikation des Modells
2. Modellidentifikation und Parameterschätzung
3. Modellbeurteilung und ggf. Modellmodifikation

Bei der Modellierung mit ordinalen Indikatoren ergeben sich einige Unterschiede zur metrischen Betrachtungsweise (Bollen 1989, S. 432 ff.). Im metrischen Fall wird das latente Konstrukt η durch den Vektor metrischer Indikatoren $\boldsymbol{y}$ gemessen. Dagegen sind bei der ordinalen Betrachtungsweise die beobachtbaren Indikatoren y_j ($y = 1, 2, ..., C$ mit $C =$ Anzahl der Kategorien) als ordinale Ausprägungen eines *latenten metrischen* Indikators y_j^* anzusehen. Das lineare Messmodell (Formel 4.1) für die latenten metrischen Indikatoren y^* gilt nicht für die beobachtbaren ordinalen Indikatoren y.

$$\boldsymbol{y^{*g}} = \boldsymbol{\nu^g} + \boldsymbol{\Lambda^g \eta^g} + \boldsymbol{\epsilon^g} \tag{4.1}$$

mit $\boldsymbol{\nu}$ als Vektor der Intercept-Terme, $\boldsymbol{\Lambda}$ als Matrix der Faktorladungen, $\boldsymbol{\eta}$ als Vektor der latenten Konstruke, $\boldsymbol{\epsilon}$ als Vektor der Messfehlervariablen und g als gruppenspezifischer Index. An die Stelle des Messmodells tritt eine nichtlineare Funktion, die die beobachtbaren ordinalen Indikatoren y_j mit den latenten metrischen Indikatoren y_j^* über das sogenannte *Schwellenwertmodell* verbindet (Muthén 1984):

$$y_j = \begin{cases} 1, & \text{wenn } \; y_j^* \leq \tau_1 \\ 2, & \text{wenn } \; \tau_1 < y_j^* \leq \tau_2 \\ \vdots & \vdots \\ C-1, & \text{wenn } \; \tau_{C-2} < y_j^* < \tau_{C-1} \\ C, & \text{wenn } \; \tau_{C-1} < y_j^* \end{cases} \tag{4.2}$$

mit $C =$ Anzahl der Kategorien. Die $C - 1$ *Schwellenwerte* τ bestimmen, wie y_j^* mit y_j in Verbindung steht.

Die Schätzung der Ausprägungen der latenten Variablen basiert hier nicht nur auf den Varianzen und Kovarianzen bzw. Korrelationen sondern ebenfalls auf den Mittelwertstruk-

turen der Indikatoren (Muthén & Asparouhov 2002):

$$\boldsymbol{\mu}^{*g} = \boldsymbol{\nu}^{g} + \boldsymbol{\Lambda}^{g}\boldsymbol{\kappa}^{g} \tag{4.3}$$

mit $\boldsymbol{\mu}^{*}$ als Vektor der geschätzten Mittelwertstruktur der Indikatoren und $\boldsymbol{\kappa}$ als Vektor der latenten Mittelwerte. Das Messmodell für die latente Variable η sowie die Gleichung für den latenten Mittelwert κ werden für jede Gruppe aufgestellt. Die einzelnen Gruppen müssen dabei statistisch unabhängig voneinander sein (Bollen 1989, S. 356). Grundlage des Schätzverfahrens ist die Kovarianzstrukturhypothese:

$$\boldsymbol{\Sigma} = \boldsymbol{\Sigma}(\boldsymbol{\pi}) = \boldsymbol{\Lambda}\boldsymbol{\Psi}\boldsymbol{\Lambda}' + \boldsymbol{\Theta}. \tag{4.4}$$

Sie besagt, dass sich die Kovarianzmatrix der Indikatorvariablen $\boldsymbol{\Sigma}$ als eine Funktion der Modellparameter $\boldsymbol{\pi}$ darstellen lässt. Dabei ist $\boldsymbol{\Psi}$ die Kovarianzmatrix der latenten Variablen η_k und $\boldsymbol{\Theta}$ ist die Kovarianzmatrix der Messfehler ϵ_j (Bollen 1989, S. 236).

Ziel ist es, die unbekannten Modellparameter so zu schätzen, dass die vom Modell implizierte Kovarianzmatrix $\hat{\boldsymbol{\Sigma}} = \boldsymbol{\Sigma}\left(\hat{\boldsymbol{\Lambda}}, \hat{\boldsymbol{\Psi}}, \hat{\boldsymbol{\Theta}}\right)$ die empirische Kovarianzmatrix $\mathbf{S}$ möglichst genau reproduziert. Dies bedeutet die Minimierung einer *Diskrepanzfunktion*, deren Gestalt von der verwendeten Schätzmethode abhängt (Homburg & Pflesser 2000a). Bekannte Methoden sind *Maximum Likelihood (ML)*, *Unweighted Least Squares (ULS)* und *Generalized Least Squares (GLS)*, wobei ML bei metrischen Indikatoren insgesamt am häufigsten angewendet wird. Dies setzt allerdings die Normalverteilung der Indikatorvariablen voraus.

Im ordinalen Fall unterscheidet sich im Allgemeinen die Verteilung der y^* von der Verteilung der y. Die Kovarianzmatrix $\boldsymbol{\Sigma}^*$ kann nicht wie im metrischen Fall über die bekannte Formel berechnet, sondern muss aufgrund der latenten metrischen Indikatoren y^* geschätzt werden. Dazu ist eine Verteilungsannahme über y^* notwendig, wobei üblicherweise eine multivariate Normalverteilung unterstellt wird. Die Schätzung basiert in diesem Fall auf *polychorischen Korrelationen*. Bei dichotomen Variablen resultieren entsprechend *tetrachorischen Korrelationen*, zwischen einer stetigen und einer ordinalen Variable *polyserielle Korrelationen*. Die Kovarianzstrukturhypothese gilt dann nicht für $\boldsymbol{\Sigma}$, wohl aber für $\boldsymbol{\Sigma}^*$. Die polychorische Korrelationsmatrix ist ein konsistenter Schätzer für $\boldsymbol{\Sigma}^*$. Aufgrund der Normalverteilungsannahme für y^* genügt die Betrachtung der Momente 1. und 2. Ordnung:

$$\mathrm{E}(\boldsymbol{y}^{*g}) = \boldsymbol{\nu}^{g} + \boldsymbol{\Lambda}^{g}\boldsymbol{\kappa}^{g}, \qquad \mathrm{Var}(\boldsymbol{y}^{*g}) = \boldsymbol{\Lambda}^{g}\boldsymbol{\Psi}^{g}\boldsymbol{\Lambda}'^{g} + \boldsymbol{\Theta}^{g}. \tag{4.5}$$

Da y^* eine latente Variable ist, ist ihre Skala unbestimmt und somit eine Standardisierung

notwendig. Dazu wird $\mathrm{E}(\boldsymbol{y^*})$ üblicherweise gleich null gesetzt. Die Standardisierung der Varianz wird durch die *Skalierungsmatrix* $\boldsymbol{\Delta}$ vorgenommen. $\boldsymbol{\Delta}$ ist eine Diagonalmatrix mit p Elementen, d.h. einem *Skalierungsfaktor* für jeden Indikator. Die Hauptdiagonale von $\boldsymbol{\Delta}$ enthält den Kehrwert der Standardabweichungen von y^* (Muthén & Muthén 2001, S. 347 f.):

$$\mathrm{diag}[\boldsymbol{\Delta}] = \mathrm{diag}[\mathrm{Var}(\boldsymbol{y^*})]^{-1/2}. \tag{4.6}$$

In einer Eingruppen-KFA wird üblicherweise $\boldsymbol{\Delta} = \mathbf{I}$ gewählt, d.h. $\mathrm{Var}(\boldsymbol{y^*})$ wird auf eins gesetzt, sie kann aber auch beliebige andere Werte enthalten. Durch die Standardisierung der Varianz sind die Messfehlervarianzen und die Skalierungsfaktoren keine separat identifizierten Parameter, sondern einer der Parameter ergibt sich als Residualgröße:

$$\mathrm{diag}[\boldsymbol{\Theta}] = \boldsymbol{\Delta}^{-2} - \mathrm{diag}[\boldsymbol{\Lambda\Psi\Lambda'}]. \tag{4.7}$$

Selbst durch Setzen weiterer Restriktionen, z.B. auf die Ladungen, können die Fehlervarianzen und die Skalierungsfaktoren nicht separat identifiziert werden. Im Programmpaket Mplus stehen zwei verschiedene Parametrisierungen zur Verfügung: Der *Delta*- und der *Theta*-Ansatz (Muthén & Asparouhov 2002). Sie unterscheiden sich dadurch, welche der beiden Parametermatrizen ($\boldsymbol{\Delta}$ oder $\boldsymbol{\Theta}$) frei geschätzt wird und welche sich über die Gleichung (4.7) als Residualgröße ergibt.

Im *Delta-Ansatz* sind die Elemente der Skalierungsmatrix $\boldsymbol{\Delta}$ Parameter in der Optimierung und die Elemente der Kovarianzmatrix der Messfehler $\boldsymbol{\Theta}$ werden als Restgröße berechnet:

$$\boldsymbol{\theta_g} = \boldsymbol{\Delta}_g^{-2} - \boldsymbol{\lambda_g^2\psi_g} \tag{4.8}$$

mit θ als Residuenvarianz, λ den Faktorladungen und ψ der Varianz des latenten Konstrukts. Diese Parametrisierung bietet in Bezug auf die Modellschätzung einige Vorteile. Obwohl die Schätzung auf Korrelationen zwischen den latenten metrischen Indikatoren y^* beruht, können im Fall einer Mehrgruppenanalyse Variationen in den Ladungen λ, Faktorvarianzen ψ und Residuenvarianzen θ über die Gruppen durch Variationen in der Skalierungsmatrix $\boldsymbol{\Delta}$ aufgefangen werden. Dies vermeidet die bekannten Probleme bei Analysen auf Basis von Korrelationen anstelle von Kovarianzen. Der Nachteil dieser Verfahrensweise besteht darin, dass drei potentielle Ursachen für Unterschiede in den Skalierungsfaktoren eines Indikators zwischen den Gruppen bestehen: Ladungen λ, Faktorvarianzen ψ und Residuenvarianzen θ (siehe Gleichung 4.8). Des Weiteren können keine Restriktionen der Messfehlervarianzen getestet werden. Die Delta-Parametrisierung baut auf Erfahrungen mit metrischen Indikatoren auf und geht deshalb davon aus, dass Residuenvarianzen über

verschiedene Gruppen selten invariant sind und daher eine separate Schätzung von geringerem Interesse ist.

Im *Theta-Ansatz* werden die Messfehlervarianzen und -kovarianzen geschätzt und die Skalierungsfaktoren berechnet:

$$\boldsymbol{\Delta}_g^{-2} = \boldsymbol{\lambda}_{\boldsymbol{g}}^{\boldsymbol{2}} \boldsymbol{\psi}_{\boldsymbol{g}} + \boldsymbol{\theta}_{\boldsymbol{g}}. \tag{4.9}$$

Im Gegensatz zum Delta-Ansatz sind hier Restriktionen auf die Residuenvarianzen möglich.

Für den Vergleich latenter Konstrukte über verschiedene Gruppen sind die Schwellenwerte und Ladungen von vorrangigem Interesse. Die Residuenvarianzen müssen nicht zwingend auf Invarianz getestet werden. Daher liegt keine Notwendigkeit vor, diese separat zu schätzen. Zudem ist die Interpretation der geschätzten Werte der Skalierungsfaktoren für die Fragestellung nicht von Bedeutung. Die Skalierungsfaktoren dienen lediglich zur Sicherung der Ergebnisse. Daher ist es nicht problematisch, dass die Ursache für Unterschiede zwischen den Skalierungsfaktoren über die Gruppen nicht ermittelt werden kann. Für die Untersuchungszwecke dieser Arbeit ist die Delta-Parametrisierung deshalb vollkommen ausreichend. Sie wird in den folgenden Modellschätzungen der Theta-Parametrisierung vorgezogen.

Für die Modellschätzung auf Basis ordinaler Indikatoren empfiehlt sich eine WLS-Fitfunktion (Muthén & Kaplan 1985):

$$F_{WLS} = (\boldsymbol{s} - \boldsymbol{\sigma})' \, \boldsymbol{W}^{-1} \, (\boldsymbol{s} - \boldsymbol{\sigma}) \, . \tag{4.10}$$

Muthén et al. (1997) stellen eine robuste WLS-Schätzung anhand des *WLSMV (Weighted Least Squares Mean and Variance Adjusted)*-Schätzers vor. Die Diskrepanzfunktion bei der WLSMV-Schätzung unterscheidet sich von der bisher für ordinale Indikatoren genutzten WLS-Schätzung (siehe Muthén 1984) durch eine diagonale Gewichtungsmatrix $\boldsymbol{W}$. Dies ist insbesondere bei komplexen Modellen und kleinen Stichproben von Vorteil, da die Gewichtungsmatrix nicht invertiert werden muss. Weitere Vorteile sind die robusten Standardfehler der Parameterschätzer und die (Mittelwert- und Varianz-) angepasste χ^2-Teststatistik. Die robusten Schätzungen beruhen auf einer konsistenten Schätzung der asymptotischen Kovarianzmatrix der Statistiken 1. und 2. Ordnung - Schwellenwerte und polychorische Korrelationskoeffizienten (Muthén & Muthén 2001, S. 39, S. 357).

Muthén (1984) teilt das zu schätzende Modell in drei generelle Teile auf, wobei in dem hier dargestellten Fall ohne exogene Variablen zunächst nur Teil 1 und Teil 3 relevant sind:

Teil 1 enthält die *Schwellenwertstruktur*:

$$\boldsymbol{\sigma_1} := \boldsymbol{\Delta}^*[\boldsymbol{K_\tau}\boldsymbol{\tau} - \boldsymbol{K_\nu}[\boldsymbol{\Lambda}\boldsymbol{\kappa}]]. \tag{4.11}$$

Dabei beinhaltet $\boldsymbol{\Delta}^*$ eine erweiterte $\boldsymbol{\Delta}$-Matrix, die dafür sorgt, dass bei mehr als einem Schwellenwert (d.h. mehr als zwei Kategorien) die Skalierungsmatrix $\boldsymbol{\Delta}$ für jeden Schwellenwertparameter τ angewendet wird. $\mathbf{K}_\tau$ und $\mathbf{K}_\nu$ sind Selektionsmatrizen. $\mathbf{K}_\tau$ stellt sicher, dass nur Schwellenwertparameter in das Modell einbezogen werden, wenn die Indikatoren kategorial sind. Für metrische Indikatoren sind Schwellenwerte überflüssig. $\mathbf{K}_\nu$ selektiert die entsprechenden Zeilen des Vektors, dem sie vorgeschaltet ist.

Teil 2 umfasst die *Regressionsstruktur*:

$$\boldsymbol{\sigma_2} := \mathrm{vec}[\boldsymbol{\Delta}\boldsymbol{\Lambda}\boldsymbol{\Gamma}]. \tag{4.12}$$

Dieser Teil des Modells enthält die Struktur der Regressionskoeffizienten zwischen y^* und exogenen erklärenden Größen des Modells x. Dieser Teil des Modells ist für die Analysen diesen Kapitels nicht relevant. Die Regressionsstruktur gewinnt erst in Kapitel 4.2 an Bedeutung.

Teil 3 umfasst eine *Korrelationsstruktur*:

$$\boldsymbol{\sigma_3} := \boldsymbol{K_\sigma}\mathrm{vec}[\boldsymbol{\Delta}[\boldsymbol{\Lambda}\boldsymbol{\Psi}\boldsymbol{\Lambda'} + \boldsymbol{\Theta}]\boldsymbol{\Delta}]. \tag{4.13}$$

$\boldsymbol{\sigma_3}$ ist ein Spaltenvektor, der die skalierte Kovarianzstrukturhypothese enthält. $\mathbf{K}_\sigma$ stellt eine Selektionsmatrix dar, die bei Vorliegen ordinaler Indikatoren nur Nebendiagonalelemente auswählt. Da bei ordinalen Indikatoren auf Basis der Korrelationsmatrix geschätzt wird, stehen auf der Hauptdiagonalen nur Einsen.

Insgesamt sind damit im Rahmen der odinalen Schätzung folgende Parametervektoren bzw. -matrizen von Relevanz (Muthén & Muthén 2001, S. 350):

$\boldsymbol{\tau}$	$(p(C-1)$ x $1)$	Schwellenwerte,
$\boldsymbol{\Lambda}$	$(p$ x $m)$	Faktorladungen im Messmodell,
$\boldsymbol{\Theta}$	$(p$ x $p)$	Kovarianzmatrix der Fehlergrößen im Messmodell,
$\boldsymbol{\kappa}$	$(m$ x $1)$	Mittelwerte der latenten Variablen,
$\boldsymbol{\Psi}$	$(m$ x $m)$	Kovarianzmatrix der latenten Variablen,
$\boldsymbol{\Delta}$	$(p$ x $p)$	Skalierungsmatrix.

Es sollte beachtet werden, dass sich die Faktorladungen und die Fehlervarianzen auf das Messmodell für die latenten metrischen Indikatorvariablen y^* beziehen.

In Abhängigkeit der Modellstruktur und der Skala der Indikatoren schlägt Muthén (1984) ein dreistufiges Schätzverfahren vor, das auf Olsson (1979) aufbaut. In der *1. Stufe* werden

die Schwellenwerte $\boldsymbol{\sigma_1}$ aus den kumulierten Randhäufigkeiten der ordinalen Indikatoren y_j in Form von $\boldsymbol{s_1}$ ML-geschätzt. In der *2. Stufe* erfolgt die ML-Schätzung der polychorischen Korrelationskoeffizienten $\boldsymbol{\sigma_3}$ als $\mathbf{s_3}$, gegeben die Schwellenwerte. Mit $\boldsymbol{s} = (\boldsymbol{s_1}\ \boldsymbol{s_3})$ und $\boldsymbol{\sigma} = (\boldsymbol{\sigma_1}\ \boldsymbol{\sigma_3})$ werden in der *3. Stufe* die Modellparameter über die Minimierung der WLS-Diskrepanzfunktion (4.10) unter Verwendung des WLSMV-Schätzers konsistent geschätzt.

Die zu minimierende Diskrepanzfunktion für das Multigruppenmodell F_{ges} ist die mit der jeweiligen Gruppengröße gewichtete Summe der Diskrepanzfunktionen der einzelnen Gruppen. Somit erhält die größte Gruppe das höchste Gewicht bei der Schätzung der Modellparameter (Bollen 1989, S. 360; Muthén 1984):

$$F_{ges} = \sum_g \left(\frac{N_g}{N}\right) F_g(\boldsymbol{S_g}, \boldsymbol{\Sigma_g}(\boldsymbol{\pi})). \tag{4.14}$$

Die Diskrepanzfunktionen in den einzelnen Gruppen entsprechen denen bei der KFA erweitert um den Gruppenindex g:

$$F_g = F_{WLS} = \sum_{g=1}^{G} \left(\boldsymbol{s}^{(g)} - \boldsymbol{\sigma}^{(g)}\right)' \boldsymbol{W}^{(g)-1} \left(\boldsymbol{s}^{(g)} - \boldsymbol{\sigma}^{(g)}\right). \tag{4.15}$$

Sie wird simultan über alle Gruppen minimiert, wodurch die Einbeziehung von Parameterrestriktionen über die verschiedenen Gruppen möglich wird (Bollen 1989, S. 361). Eine simultane Schätzung der Messmodelle in Gleichung 4.1 ist für die einzelnen Gruppen natürlich nur dann notwendig, wenn Parameter über Gruppen restringiert werden. Ist dies nicht der Fall können auch G separate Einzel-KFAs durchgeführt werden.

Bevor jedoch die Parameter des Modells geschätzt werden können, muss die Identifikation des Modells gesichert sein. Das bedeutet, es muss eine eindeutige Lösung für alle Modellparameter geben. Ohne Restriktionen auf die Parametermatrizen ist das Modell 4.1 bis 4.3 jedoch unteridentifiziert. Restriktionen einzelner Parameter auf null oder eins sind daher immer notwendig. Für den in dieser Arbeit auftretenden Spezialfall des Ein-Faktor-Modells sind im Rahmen der MGA folgende Restriktionen zur Modellidentifikation notwendig (Millsap & Tein 2004):

1. In einer Gruppe - der *Referenzgruppe* - wird $\boldsymbol{\Delta} = \mathbf{I}$ gesetzt. Die Skalierungsmatrix dient bei Gruppenvergleichen dazu, die Differenzen in den Varianzen von y^* in den verschiedenen Gruppen aufzufangen, damit diese nicht die Ergebnisse verzerren (Muthén und Muthén 2001, S. 347; Muthén und Asparouhov 2002).

2. In der Referenzgruppe wird der latente Mittelwert κ gleich null gesetzt, in allen

anderen Gruppen wird er geschätzt. Die geschätzten Mittelwerte des latenten Konstrukts in den anderen Gruppen sind als Differenz zu dem latenten Mittelwert in der Referenzgruppe zu interpretieren.

3. Die Intercept-Parameter ν werden in allen Gruppen gleich null gesetzt.

4. In jeder Gruppe wird die Ladung λ_j eines (über die Gruppen identischen) Referenzitems auf eins gesetzt.

5. Pro Indikatorvariable muss ein Schwellenwert und zusätzlich noch ein Schwellenwert pro Referenzitem invariant über die Gruppen sein. Insgesamt müssen demnach mindestens $p + q$ Schwellenwerte über die Gruppen gleich sein, mit $p =$ Anzahl der Indikatoren und $q =$ Anzahl der Konstrukte.

Die vierte Anforderung sorgt dafür, dass der latenten Variable eine Skala zugewiesen wird. Sie erhält dieselbe Metrik wie das *Referenzitem* (Steenkamp & Baumgartner 1998a). Die anderen Indikatoren eines Konstruktes können dann im Verhältnis zum Referenzitem interpretiert werden. Alternativ besteht die Möglichkeit, die Skalenzuweisung durch Setzen der Varianz des latenten Konstrukts (ψ_{kk}) auf eins durchzuführen. Diese beiden Alternativen sind notwendig und können durch keine andere Restriktion (wie bspw. auf Messfehler) umgangen werden (Bollen 1989, S. 238 ff.).

Da die mathematische Überprüfung der Identifikation des gesamten Modells sehr komplex ist, gibt es einige Daumenregeln, die in der Regel der Fälle zu angemessen Ergebnissen führen und damit die Überprüfung der Identifikation erleichtern. Zu diesen Regeln zählt u.a. das t-Kriterium. Nach diesem Kriterium sind in einem KFA-Modell maximal $t \leq G \cdot (p\ (p-1)/2 + r)$ Parameter mit $p =$ Anzahl der Indikatoren, $t =$ Anzahl der frei zu schätzenden Modellparameter und $r =$ Anzahl aller Schwellenwerte im Messmodell frei schätzbar (Bollen 1989, S. 242 ff.). Da Identifikation in einer KFA in der Regel gegeben ist, sofern mindestens drei Indikatoren zur Messung des Konstrukts zu Verfügung stehen, wird an dieser Stelle nicht näher auf die damit verbundenen Problematiken eingegangen (Homburg & Pflesser 2000a).

Im Anschluss an die Schätzung wird das Messmodell beurteilt. Homburg und Baumgartner (1995) schlagen ein schrittweises Vorgehen zur Beurteilung von Kausalmodellen vor, welches in Teilen für die MGA übernommen werden kann. Entsprechend sollten folgende drei Stufen durchlaufen werden:

1. Überprüfung formaler Aspekte,

2. Beurteilung der Anpassungsgüte des Messmodells,

3. Beurteilung der Anpassungsgüte des gesamten Modells.

Vor der eigentlichen Untersuchung der Reliabilität sollte zunächst die *Überprüfung formaler Aspekte* stehen. Dabei ist zu prüfen, ob unplausible Schätzwerte vorkommen, wie z.B. standardisierte Koeffizienten größer eins mit sich daraus ergebenden negativen Residuenvarianzen oder unverhältnismäßig hohe Standardfehler der Schätzer. Derartige Schätzer können ein Indiz für die Fehlspezifikation des Modells sein, sollten jedoch nicht zwangsläufig zur Verwerfung des Modells führen. Im Gegensatz zu explorativen Faktorenanalysen sind bspw. standardisierte Ladungen größer eins bei konfirmatorischen Faktorenanalysen durchaus logisch begründbar (Jöreskog 1999).

Sind die formalen Kriterien zufriedenstellend erfüllt, folgt im nächsten Schritt die *Beurteilung des Messmodells*. Das erste Indiz für eine angemessene Modellierung des Konstrukts ergibt die Überprüfung der Inhaltsvalidität. Zu diesem Zweck wird eine explorative Faktorenanalyse durchgeführt. Im Falle der Eindimensionalität des Indikatorblocks und ausreichend starker Beziehungen zwischen dem Konstrukt (Faktor) und den Indikatoren, d.h. ausreichend hohen Faktorladungen, kann Inhaltsvalidität als gegeben angesehen werden. Die Überprüfung der Inhaltsvalidität ist bereits in Kapitel 3 dokumentiert und wird daher in diesem Kapitel nicht weiter diskutiert.

Des Weiteren kommen die sog. lokalen Anpassungsmaße auf Indikator- und Faktorebene zur Anwendung. Auf Indikatorebene gibt die *Indikatorreliabilität (IR)* an, welcher Anteil der Varianz des Indikators j durch die zugrunde liegende latente Variable k erklärt wird. Der nicht erklärte Anteil der Varianz entfällt auf den Messfehler. Die Reliabilität für einen Indikator y_j einer latenten Variable η_k berechnet sich nach der folgenden Formel (Homburg & Baumgartner 1995):

$$\mathrm{IR}(y_j) = \frac{\lambda_{jk}^2 \psi_{kk}}{\lambda_{jk}^2 \psi_{kk} + \theta_{jj}}. \tag{4.16}$$

Bei Berechnung anhand standardisierter Werte (d.h. sowohl die Varianzen der Indikatorvariablen als auch die Varianzen der latenten Variable sind eins) vereinfacht sich Gleichung 4.16 zu $\mathrm{IR}(y_j) = \lambda_{jk}^2$. Die Reliabilität eines Indikators kann Werte zwischen null und eins annehmen. Je höher dieser ist, desto zuverlässiger ist die Messung. Als Untergrenze für die IR wird 0,4 gefordert, d.h. mindestens 40 % der Varianz eines Indikators sollen durch den dahinter stehenden Faktor erklärt werden.

Wichtiger als die Untersuchung der Erklärungsqualität eines Faktors für den Indikator ist nach Homburg und Giering (1996) die Überprüfung, wie gut der Faktor durch die Gesamtheit seiner Indikatoren gemessen wird.

Dazu dienen die: *Faktorreliabilität (FR)*

$$\mathrm{FR}(\eta_k) = \frac{\left(\sum_j \lambda_{jk}\right)^2 \psi_{kk}}{\left(\sum_j \lambda_{jk}\right)^2 \psi_{kk} + \sum_j \theta_{jj}} \tag{4.17}$$

und die *durchschnittlich erfasste Varianz (DEV)*

$$\mathrm{DEV}(\eta_k) = \frac{\sum_j \lambda_{jk}^2 \psi_{kk}}{\sum_j \lambda_{jk}^2 \psi_{kk} + \sum_j \theta_{jj}}. \tag{4.18}$$

Die Summation erfolgt für die beiden Maße jeweils über alle Indikatoren der latenten Variable. Wie schon bei der IR gilt auch bei der FR und der DEV ein Wertebereich von null bis eins. Hohe Werte lassen wiederum auf eine hohe Qualität der Messung schließen, während niedrige entsprechend eine niedrige Qualität anzeigen. Die DEV sollte größer als 0,5 sein, d.h. die Varianz, die durch das Konstrukt erklärt wird, sollte höher sein als die Varianz durch Messfehler (Fornell & Larcker 1981). Als Mindestwert für die FR wird 0,6 angegeben. Tabelle 4.1 fasst die formulierten Anspruchsmaße zur Reliabilitätsüberprüfung der Konstruktmessung nochmals zusammen.

Tabelle 4.1: Cutoff-Werte für Reliabilitätsmaße

Kriterium	Cutoff-Wert
Indikatorreliabilität	$> 0,4$
Faktorreliabilität	$> 0,6$
Durchschnittlich erfasste Varianz	$> 0,5$

Die FR und DEV können neben der Reliabilitätsbeurteilung ebenfalls Hinweise auf die Konvergenzvalidität dem Faktor zugeordneter Indikatoren geben. Bei der Prüfung auf Konvergenzvalidität wird empfohlen zusätzlich die Signifikanztests der Faktorladungen hinzuzuziehen. Alle Faktorladungen sollten sich signifikant von Null unterscheiden. Dies kann mit Hilfe eines t-Tests überprüft werden. Bei einem t-Wert von mindestens 1,645 (einseitiger Test) gelten die Ladungen auf dem 5%-Niveau als statistisch signifikant. Diese Maße gelten für Modelle mit metrischen und ordinalen Indikatoren gleichermaßen. Dabei sollte allerdings beachtet werden, dass sich die Beurteilungsgrößen bei ordinalen Indikatoren auf das latente Messmodell beziehen.

Zur Überprüfung der *Güte des Gesamtmodells* stehen fast unübersichtlich viele Gütekriterien zur Auswahl. Homburg und Baumgartner (1995) bieten mit ihrer Kategorisierung von Anpassungsmaßen eine gute Übersicht und erleichtern dem Anwender damit die Aus-

wahl geeigneter Kriterien. Entsprechend dieser Abgrenzung werden der χ^2-*Test* als eine Möglichkeit zur inferenzstatistischen Beurteilung der Anpassung, der *Root Mean Squared Error of Approximation (RMSEA)* als Maß zur Ermittlung des „Approximationsfehlers“ und der *Comparative Fit Index (CFI)* sowie der *Tucker-Lewis-Index (TLI)* als vergleichende Fitindizes herangezogen. Diese Gütekriterien wurden zwar nicht explizit für die MGA entwickelt, können aber mit kleinen Erweiterungen auch für die Modellierung mit mehreren Gruppen verwendet werden (Muthén & Muthén 2001, S. 359ff.).

Der χ^2-*Test* ermöglicht die Beurteilung des Modellfits anhand eines statistischen Tests. Seine Hypothesen lauten für den Fall der Mehr-Gruppen-KFA (Bollen 1989):

H_0 : Das spezifizierte Modell ist „richtig“, d.h. die modelltheoretische Kovarianzmatrix $\hat{\boldsymbol{\Sigma}}$ entspricht der empirischen Kovarianzmatrix $\boldsymbol{S}$ und der modelltheoretische Mittelwertvektor $\hat{\boldsymbol{\mu}}$ dem empirischen Mittelwertvektor $\boldsymbol{m}$.

H_1 : Die modelltheoretische Kovarianzmatrix und der modelltheoretische Mittelvektor nehmen beliebige Werte an.

Der Wert des Likelihood-Ratio-χ^2-Tests für H_0 gegen H_1 wird ausgedrückt in $2n \cdot F_{ML}(\hat{\boldsymbol{\pi}})$. Der Ausdruck N für die Stichprobengröße wird häufig durch $N-1$ ersetzt. Dies basiert auf der Annahme, dass für die empirische Kovarianzmatrix $\boldsymbol{S}$ eine Wishart-Verteilung unterstellt wird (Muthén & Muthén 2001, S. 359). Die Testentscheidung wird anhand des p-Werts durch Vergleich mit einem Signfikanzniveau α (meistens 5%) gefällt. Ist $p < \alpha$, wird die Nullhypothese der Richtigkeit des Modells zu einer Fehlerwahrscheinlichkeit von $1-\alpha$ abgelehnt. Für ordinale Indikatoren muss die χ^2-Teststatistik (Mittelwert- und Varianz-) angepasst werden und ergibt sich aus $2n \cdot F_{WLS}(\hat{\boldsymbol{\pi}}/\boldsymbol{c})$ wobei,

$$\text{c}= [tr(\boldsymbol{U\Gamma})/df'] \tag{4.19}$$

mit df' als dem am nächsten gelegene Integral zu df^*, wobei

$$df^* = (tr(\boldsymbol{U\Gamma}))^2/(tr(\boldsymbol{U\Gamma})^2) \tag{4.20}$$

und

$$\boldsymbol{U} = (\boldsymbol{W^{-1}} - \boldsymbol{W^{-1}\Delta(\Delta' W^{-1}\Delta)^{-1}\Delta' W^{-1}}) \tag{4.21}$$

(Muthén & Muthén 2001, S. 357 f.). Der χ^2-Wert und die Freiheitsgrade können aufgrund dieser Anpassung nicht wie im metrischen Fall interpretiert werden. Aussagekräftig ist hier allein der χ^2-p-Wert.

Die Beurteilung des Modellfits anhand des χ^2-Tests ist aus mehreren Gründen nicht unproblematisch. Ein Problem stellt die Abhängigkeit des χ^2-Werts von der Stichproben-

größe dar. Aufgrund der Proportionalität der Teststatistik zur Stichprobengröße wird bei großem Stichprobenumfang nahezu jedes Modell abgelehnt (Bagozzi 1981). In kleinen Stichproben führt der χ^2-Test ebenfalls zu irreführenden Ergebnissen. Insgesamt kommen Simulationsstudien zu dem Ergebnis, dass für eine Stichprobengröße kleiner als 100 zutreffende Modelle zu oft abgelehnt werden. Diese Tendenz wird durch die Modellkomplexität noch verstärkt (Anderson & Gerbing 1984; Boomsma 1982). Ein schlechter χ^2-Test sollte bei komplexen Modellen mit kleinen Stichproben daher nicht allzu kritisch interpretiert werden. Darüber hinaus gibt es keine allgemeingültige Faustregel für eine Mindestfallzahl. Ein Hinweis von Bollen (1989, S. 268) lautet, es sollten „wenigstens ein paar Fälle“ pro frei geschätztem Parameter zur Verfügung stehen. Eine Differenz größer als 50 zwischen Stichprobengröße und der Anzahl der geschätzten Parameter schlägt hingegen Bagozzi (1981) vor. Schließlich ist die Fragestellung, die dem χ^2-Test zugrunde liegt, nicht sehr realistisch, da getestet wird, ob das Modell die Realität exakt reproduziert. Die Zielsetzung empirischer Forschung kann nur in einer möglichst guten Approximation der Realität liegen und nicht in deren exakter Reproduktion (Homburg & Pflesser 2000a).

Aufgrund dieser Probleme wurden eine Vielzahl weiterer Gütekriterien entwickelt, die die Schwachstellen des χ^2-Tests ausgleichen sollen. Nicht alle sind dazu jedoch in der Lage. Die Unabhängigkeit vom Stichprobenumfang und die relative Robustheit gegenüber Verletzungen der Normalverteilungsannahme sind Voraussetzung für die Eignung dieser Kriterien. Damit sich der Modellfit durch Hinzufügen eines zusätzlichen Modellparameters nicht automatisch verbessert, muss der entstandene Verlust an Freiheitsgraden in die Berechnung der Fitmaße einbezogen werden. In anderen Worten, die Sparsamkeit der Parametrisierung sollte unbedingt Berücksichtigung finden. Unter diesem Gesichtspunkt gelten für die empirische Anwendung der RMSEA, der CFI und der TLI als geeignet (Homburg & Baumgartner 1995).

Der *Root Mean Squared Error of Approximation (RMSEA)* geht zurück auf Browne und Cudeck (1993). Er untersucht, ob das Modell die Realität hinreichend gut approximiert und nicht wie der χ^2-Test, ob das Modell absolut gesehen richtig ist (Homburg & Baumgartner 1995). Die Diskrepanz zwischen der modelltheoretischen Kovarianzmatrix und der Kovarianzmatrix unter bestem Modellfit deutet auf einen Approximationsfehler hin (Yu 2002). Der RMSEA erweitert auf den Fall der MGKFA berechnet sich wie folgt (Steiger 1998):

$$\text{RMSEA} = \sqrt{\max\left[\frac{2F(\hat{\boldsymbol{\pi}})}{df} - \frac{1}{n}, 0\right]}\sqrt{G}. \tag{4.22}$$

Das Minimum der $F(\hat{\boldsymbol{\pi}})$ wird zu den Freiheitsgraden ins Verhältnis gesetzt. N kann auch hier durch $N-1$ ersetzt werden, wenn für die empirische Kovarianzmatix $\boldsymbol{S}$ eine Wishart-

Verteilung unterstellt wird. Bei der Berechnung des RMSEA für ordinale Messmodelle werden die Freiheitsgrade *df* in (4.22) gemäß der Formeln (4.20 und 4.21) angepasst. Als Cutoff-Wert schlägt Yu (2002) den Wert 0,07 vor. Darüber liegende Werte weisen auf schlechten Modellfit hin.

Der *Comparative Fit Index (CFI)* und der *Tucker-Lewis-Index (TLI)* beurteilen die Güte des betrachteten Modells in Relation zu einem Basismodell. Im Falle eines ordinalen Modells wird ein Basismodell mit unkorrelierten Indikatoren und unrestringierten Schwellenwerten gewählt. Der CFI wurde von Bentler (1990) entwickelt:

$$\mathrm{CFI} = 1 - \frac{\max\{\chi^2_{H_0} - df_{H_0}, 0\}}{\max\{\chi^2_{H_0} - df_{H_0}, \chi^2_B - df_B, 0\}}. \tag{4.23}$$

Der TLI geht zurück auf Tucker und Lewis (1973):

$$\mathrm{TLI} = \frac{\chi^2_B/df_B - \chi^2_{H_0}/df_{H_0}}{\chi^2_B/df_B - 1}, \tag{4.24}$$

mit jeweils $\chi^2_{H_0}, \chi^2_B$ als χ^2-Wert des zu analysierenden Modells H_0 bzw. des Basismodells B und df_{H_0}, df_B als den dazugehörigen Freiheitsgraden (Muthén & Muthén 2001, S. 361). Die Berechnung des χ^2-Wertes wird hier ebenfalls wie oben geschildert an den Mehrgruppenfall angepasst. Für korrekt spezifizierte Modelle zeigen Anderson und Gerbing (1984), dass sich der TLI dem Wert eins annähert. Bei kleinen Stichproben (<100) allerdings wird der TLI häufig unterschätzt, d.h. für ein akzeptables Modell wird ein schlechter Fit angezeigt. Zudem zeigt er trotz allem starke Stichprobenschwankungen. Der CFI beseitigt diese Probleme weitestgehend. Generell ist an den inkrementellen Fitindizes jedoch kritisch, dass ihnen die Fragestellung zugrunde liegt, ob das betrachtete Modell besser ist als ein Modell, das keine Informationen enthält. Für Modelle mit ordinalen Indikatoren sollten CFI und TLI Werte von mindestens 0,94 annehmen (Yu 2002).

Insgesamt existiert zu Cutoff-Werten bei ordinalen Indikatoren allerdings nur wenig Literatur. Besonders hervorzuheben ist in diesem Zusammenhang eine groß angelegte Simulationsstudie von Yu (2002), in der für unterschiedliche Modelle mit ordinalem Messmodell das Verhalten der Gütekriterien untersucht wird. Der Fall der (Ein-Gruppen-)KFA eines „einfachen“ Modells mit binären Indikatoren, das korrekt spezifiziert ist und eine Stichprobengröße von 100 aufweist, kommt dem Modell diesen Kapitels am nächsten. Daher können die Cutoff-Werte dieser Simulation als gute Anhaltspunkte für die Evaluierung des Modellfits herangezogen werden. Da Cutoff-Werte jeweils unterschiedliche Facetten der Gütebeurteilung abdecken, sollten nicht einzelne Maße als Ausschluss-Kriterium verwendet werden, sondern stets mehrere Fitindizes gleichzeitig betrachtet werden (Homburg & Baumgartner 1995; Steiger 1998; Yu 2002). Tabelle 4.2 fasst die vorgeschlagenen Cutoff-

Werte für die Güterkriterien nochmals zusammen.

Tabelle 4.2: Cutoff-Werte für Gütemaße - MGKFA

Kriterium	Cutoff-Wert
χ^2-p-Wert	$> 0,05$
RMSEA	$< 0,07$
CFI	$> 0,94$
TLI	$> 0,94$

Quelle: in Anlehnung an Yu 2002, S. 39 f.

Da das Verhalten der Gütekriterien immer auch von der Modellkomplexität beeinflusst wird, ist die Angabe von Cutoff-Werten in der Literatur umstritten (Steiger 1998; Yu 2002). Bei sehr großen Stichproben sowie bei Modellen geringerer Komplexität sollten die Anforderungen daher höher sein (Homburg & Baumgartner 1995).

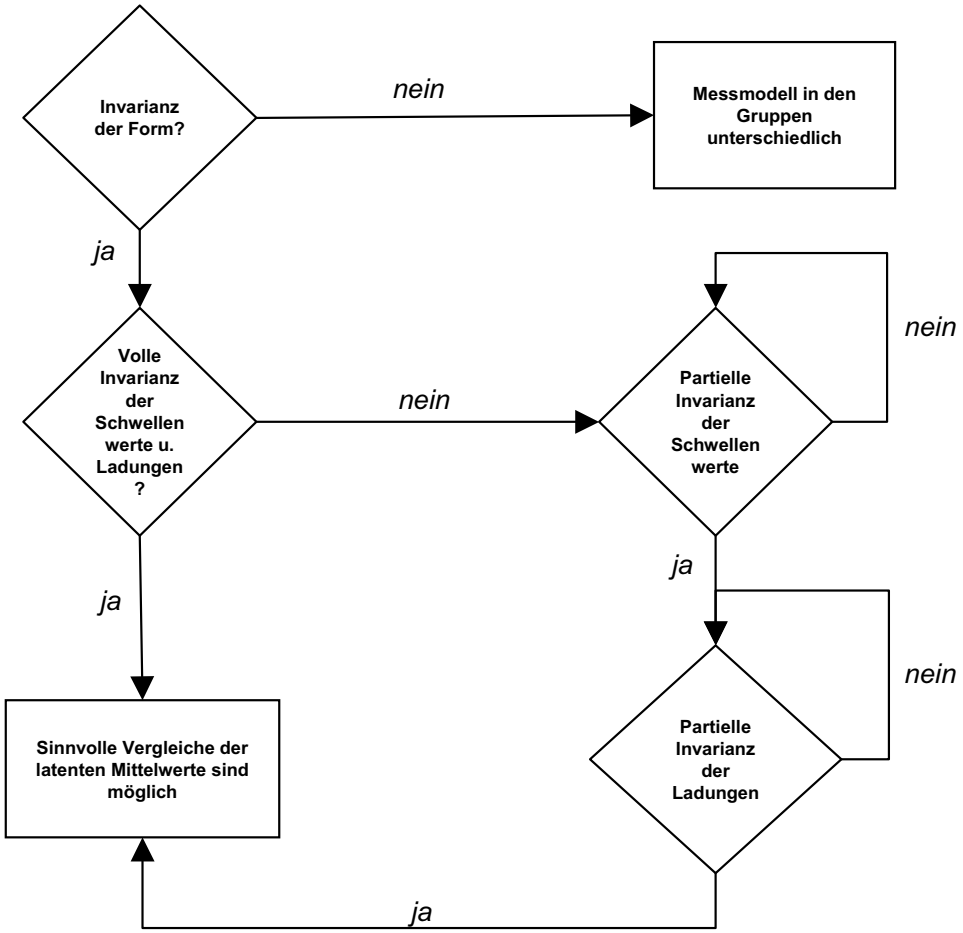
Ein großer Vorteil der MGA liegt schließlich in der Möglichkeit von Gleichheitsrestriktion über die Gruppen. Dies ist u.a. eine wichtige Voraussetzung für die Überprüfung der Invarianz der Modelle, welche bei Gruppenvergleichen von zentraler Bedeutung ist. *(Mess)Invarianz* bedeutet, dass das Messinstrument unter verschiedenen Bedingungen zur Messung desselben Attributs führt (Horn & McArdle 1992). Bei fehlender Invarianz ist nicht sicher, ob die Unterschiede in den latenten Mittelwerten zwischen den Gruppen auf echte Abweichungen zurückzuführen sind oder aus unterschiedlichem Antwortverhalten der Individuen in den Gruppen resultieren (Cheung & Rensvold 2002). Folglich können die latenten Mittelwerte und deren Veränderungen in dieser Situation nicht sinnvoll interpretiert werden.

Die Untersuchung von Invarianz besitzt eine besonders große Relevanz in länderübergreifenden Erhebungen, in denen durch Übersetzungen des Fragebogens Verzerrungen in den Antworten eintreten können und außerdem kulturelle Differenzen zwischen den einzelnen Gruppen zu abweichendem Antwortverhalten führen (Cheung & Rensvold 2002; Steenkamp & Baumgartner 1998b). Obgleich in der vorliegenden Arbeit keine kulturell unterschiedlichen Gruppen, sondern eine über alle Gruppen strukturgleiche Stichprobe untersucht wird, sollte dem Aspekt der Invarianz trotzdem Aufmerksamkeit gewidmet werden. Beispielsweise könnte ein Copy-Wearout einer Werbemaßnahme eine Veränderung des Antwortverhaltens über die Zeit bewirken. Daher gilt es sicherzustellen, dass die Befragten in jeder Welle dasselbe Verständnis der Skala haben.

Während das Testen auf Invarianz bei metrischen Indikatoren weitestgehend standardisiert ist (Steenkamp & Baumgartner 1998a; Vandenberg & Lance 2000), gibt es für die ordinale MGA keine einheitliche Prozedur für das Testen der einzelnen Invarianzstufen.

Erst in der jüngeren Vergangenheit hat in engem Zusammenhang mit der vermehrten Verwendung ordinaler Modelle auch das Invarinztesten dieser Modelle an Bedeutung gewonnen. Aufgrund der robusten WLSMV-Schätzmethode sowie den höheren Anforderungen an die Modellidentifikation unterliegt das Invarianztesten bei ordinalen Indikatoren größerer Komplexität. Das stufenweise Vorgehen nach Steenkamp und Baumgartner (1998a) kann nicht ohne weiteres auf den ordinalen Fall übertragen werden. Trotz einzelner Bemühungen hat sich eine einheitliche Vorgehensweise im ordinalen Fall bisher jedoch nicht herausbilden können. In Anlehnung an Glöckner-Rist und Hoijtink (2003), Muthén und Muthén (2006, S. 345 ff.) sowie Temme (2005) stellt die Autorin ein geeignetes Ablaufschema vor (siehe Abbildung 4.1).

Abbildung 4.1: Ablauf der Testprozedur zur Invarianz bei ordinalen Indikatoren



Quelle: Eigene Darstellung

Da die Intercepte über die Gruppen restringiert werden, stellen die Schwellenwerte und Ladungen die zu schätzenden Parameter im ordinalen Modell dar. Auf sie können Gleichheitsrestiktionen im Sinne der Invarianz gesetzt werden. Anders als bei der Modellierung

mit metrischen Indikatoren (siehe Abbildung 7.1 in Anhang) ist bei ordinalen Indikatoren kein Omnibustest auf Gleichheit der Kovarianzmatrizen und Mittelwertvektoren vorgeschaltet, da diese nicht direkt beobachtbar sind, sondern erst geschätzt werden müssen.

Die Untersuchung beginnt daher mit der Überprüfung der *Invarianz der Form (Configural Invariance)*. Das Messmodell soll in jeder Gruppe dasselbe Muster von Ladungen, die gleich oder nahe null und von Ladungen, die deutlich größer null sind, aufweisen. Die Messmodelle haben somit in jeder Gruppe die gleiche Gestalt. Wird die Invarianz der Form unterstützt, folgt ein simultaner Test auf *volle Invarianz der Schwellenwerte und Ladungen*. Schwellenwerte und Ladungen gelten zwischen den Gruppen als identisch. Im Fall ordinaler Indikatoren ist eine separate Schätzung von Schwellenwerten und Ladungen nicht angebracht, da die Verteilungsfunktion der Indikatoren von beiden Parametern beeinflusst wird (Muthén & Muthén 2006, S. 345 ff.). Ist Invarianz der Schwellenwerte und Ladungen erfüllt, können die Mittelwerte des latenten Konstrukts sinnvoll verglichen werden. Residuenvarianzen, Varianzen des latenten Konstrukts und Skalierungsfaktoren dürfen dabei über die Gruppen variieren. Diese Teststufe entspricht der Stufe der Invarianz der Skala im metrischen Fall (siehe Abbildung 7.1 in Anhang).

Wird volle Invarianz abgelehnt kann auch im ordinalen Fall auf partielle Invarianz getestet werden. Im Gegensatz zur metrischen Betrachtungsweise fehlen für partielle Invarianz bei ordinalen Indikatoren allerdings genaue Angaben, wie viele der Schwellenwerte und Ladungen höchstens freigesetzt werden dürfen, damit die Vergleichbarkeit der latenten Mittelwerte noch gegeben ist. Nach Muthén und Asparouhov (2002) sollten Schwellenwerte und Ladungen wenigstens „größtenteils“ invariant sein. Im Rahmen des Testens auf partielle Invarianz schlagen Glöckner-Rist und Hoijtink (2003) ein zweistufiges Vorgehen vor, in dem zunächst die Schwellenwerte über die Gruppen frei geschätzt werden und erst anschließend auf Invarianz der Ladungen getestet wird. Es hat sich gezeigt, dass sich bei Anwendung dieser Testfolge die statistischen Tests auf Modellfit verbessern.

Zur Identifikation der invarianten Schwellenwerte präsentiert Temme (2005) ein sukzessives Vorgehen. Im ersten Schritt des Testens auf partielle Invarianz werden alle Schwellenwerte jeweils eines Indikators freigesetzt und das sich daraus jeweils ergebende Modell mit dem Ausgangsmodell der vollen Invarianz auf Schwellenwerte und Ladungen verglichen. Im zweiten Schritt wird für die Indikatoren, bei denen sich eine signifikante Verbesserung des Modells unter Freisetzung aller Schwellenwerte zeigt, nochmals jeder einzelne Schwellenwert auf Invarianz getestet. Das Modell der partiellen Invarianz der Schellenwerte ergibt sich dann unter Freisetzung aller als nicht invariant ermittelten Schwellenwerte. Dieses Modell wird auf der zweiten Teststufe verwendet, um auf partielle Invarianz der Ladungen zu testen. Auch hier werden die Ladungen der Indikatoren sukzessiv freigesetzt

und der sich daraus ergebende Modellfit mit dem des Modells unter partieller Invarianz der Schwellenwerte verglichen.

Da im Rahmen des Invarianztestens alle Modelle genestet sind, können die Modellvergleiche anhand eines χ^2-*Differenzentests* durchgeführt werden. Es wird ein restringiertes Modell c gegen ein unrestringiertes bzw. weniger restringiertes Modell uc getestet. Im Fall metrischer Indikatoren werden beide Modelle separat geschätzt und die Differenz der beiden χ^2-Werte ($\Delta\chi^2$) berechnet:

$$\Delta\chi^2 = \chi^2_c - \chi^2_{uc}, \tag{4.25}$$

mit χ^2_c dem Wert für das restringierte bzw. χ^2_{uc} für das weniger restringierte Modell. Die Differenz der χ^2-Werte ist asymptotisch χ^2-verteilt mit df = Differenz der Freiheitsgrade ($df = df_c - df_{uc}$). Ist der p-Wert kleiner als ein vorgegebenes Signifikanzniveau α (bspw. 0,05), wird die Nullhypothese, dass keinerlei Unterschiede zwischen dem restringierten und dem unrestringierten Modell bestehen, abgelehnt und das unrestringierte Modell gewählt. Ist der p-Wert größer als α, wird das restringierte Modell dem unrestringierten vorgezogen (Cheung & Rensvold 2002; Jöreskog 1971).

Dieser Test kann bei WLSMV-Schätzung nicht wie im Fall metrischer Indikatoren „per Hand“ berechnet, sondern muss zweistufig geschätzt werden, da bei kategorialen Indikatoren die Differenz zwischen dem χ^2-Wert des restringierten H_0-Modells und dem des weniger restringierten H_1-Modells nicht χ^2-verteilt ist. Gleiches gilt für die Freiheitsgrade, da sie eine Funktion der Modellparameter sind (Muthén & Muthén 2001, S. 357). Auf der 1. Stufe wird daher das H_1-Modell geschätzt. Die Ableitungen der Fitfunktion (Momente 1. und 2. Ordnung) werden in dieser Stufe gespeichert und im Rahmen der 2. Stufe, der Schätzung des H_0-Modells für die Berechnung des χ^2-Differenzentest benutzt (Muthén & Muthén 2006, S. 435). Der χ^2-Differenzentest wird häufig im Rahmen iterativer Modellselektion verwendet (Homburg & Dobratz 1998). Jedoch sollte die Entscheidung auf Annahme oder Ablehnung eines Modells nicht alleine auf die Ergebnisse des χ^2-Differenzentests gestützt werden, da für diesen dieselben Probleme wie im Rahmen der Beurteilung des Modellfits durch einen χ^2-Test gelten. Vielmehr sollten auch die Auswirkungen der Auflösung der Invarianzrestriktionen auf die anderen Fitindizes untersucht werden, insbesondere auf solche, die die Sparsamkeit der Parametrisierung berücksichtigen wie bspw. RMSEA, CLI und TLI (Steiger 1990).

Warum sich viele Forscher trotz der bekannten Probleme auf die Ergebnisse des χ^2-Differenzentests verlassen, liegt höchstwahrscheinlich daran, dass die meisten Gütemaße (wie bspw. der CFI und der TLI) keine bekannten Verteilungen haben. Daher können Unterschiede zwischen einem restringierten Modell c und einem weniger restringierten

Modell *uc* (ΔGFI=GFI$_c$-GFI$_{uc}$) bei diesen Kriterien nicht auf Signifikanz überprüft werden. Da die Sparsamkeit der Parametrisierung berücksichtigt wird, können viele ΔGFIs sowohl negative als auch positive Werte annehmen, wodurch die Beurteilung der ΔGFIs zusätzlich erschwert wird (Cheung & Rensvold 2002).

Bisher fehlt es in der Literatur an ausreichenden Hinweisen auf geeignete kritische Werte der ΔGFI. Hilfreich ist in diesem Zusammenhang eine Simulationsstudie von Cheung und Rensvold (2002), die von Modellcharakteristiken und Stichprobengröße unabhängige kritische Werte der ΔGFIs für den Vergleich zweier Invarianzmodelle bestimmt. Die Autoren zeigen, dass der CFI eine robuste Statistik zum Testen von Invarianzrestriktionen ist und stellen einen kritischen Wert von $-0,01$ für ΔCFI vor. Ein ΔCFI gleich oder kleiner diesem Wert spricht für das unrestringierte Modell. Leider beschränkt sich die in der Studie durchgeführte Simulation auf den Fall von zwei Gruppen. Daher sind die Ergebnisse für die empirische Untersuchung in der vorliegenden Arbeit nicht direkt anwendbar, da hier Invarianz über bis zu 46 Gruppen getestet wird. Trotzdem sollten die Erkenntnisse von Cheung und Rensvold (2002) im Rahmen dieser Arbeit Beachtung erhalten, um auf die Alternativen zum χ^2-Differenzentest und die damit zusammenhängenden Schwierigkeiten aufmerksam zu machen. Little (1997) gibt für ΔTLI einen kritischen Wert von $\leq 0,05$ an. Dieser findet laut Cheung und Rensvold (2002) weder in der Theorie noch in empirischen Untersuchungen Unterstützung. Für den Anwendungsfall der Arbeit wirkt dieses Kriterium ebenfalls zu streng, da sich der TLI genau wie der CFI nur in sehr geringem Maße verändern, selbst wenn andere Gütekriterien eindeutig auf eine Verbesserung des Modells hindeuten.

Zusätzlich können wie beim Testen der Invarianz unter metrischen Indikatoren die Modifikationsindizes (MI) herangezogen werden. Für einen nicht frei geschätzten Parameter zeigen MIs die erwartete Änderung im χ^2-Wert an, wenn der betreffende Parameter frei gesetzt wird (Muthén & Muthén 2001, S. 362). Steenkamp und Baumgartner (1998b) empfehlen, Invarianzrestriktionen eines Items nur dann zu lockern, wenn die MIs deutlich größer als 3,84 (dieser Wert bedeutet eine signifikante Verbesserung auf dem 5%-Niveau an) und weitaus höher als die MIs der anderen Parameter sind. Der Wert von 3,84 darf demnach nicht als generell anzuwendender Cutoff-Wert verstanden werden (Steenkamp & Baumgartner 1998b).

Insgesamt sollten Modellmodifikationen grundsätzlich sehr vorsichtig und sparsam durchgeführt werden und nur dann, wenn es unbedingt notwendig ist. Eine Vorgehensweise nach „Versuch und Irrtum“ ist unbedingt zu vermeiden, denn sie würde zur Anpassung des Modells an die Daten führen. Dies ist allerdings eine Kritik, der die Modifikation von Modellen grundsätzlich unterworfen ist. Schließlich müssen Modellmodifikationen stets nacheinander durchgeführt werden, d.h. das Modell ist unter Freisetzung des Parameters

mit dem höchsten MI noch einmal zu schätzen, da eine Modellmodifikation auch die Höhe der anderen MIs beeinflusst (Steenkamp & Baumgartner 1998b). Deckt ein MI fehlende Invarianz in einer Gruppe auf, muss der betreffende Parameter bei erneuter Schätzung in jeder Gruppe freigesetzt werden, da sonst die Invarianz der Form verletzt wird. Allgemein gilt, je mehr Schwellenwerte und Ladungen invariant sind, desto reliabler werden die latenten Mittelwerte geschätzt. Da die MIs ebenfalls die Verbesserung des χ^2-Werts bei Freisetzung des entsprechenden Parameters anzeigen bieten sie grundsätzlich dieselben Informationen wie der χ^2-Differenzentest.

Nach der Ermittlung der korrekten Invarianzstufe und Schätzung der Modellparameter ist von Interesse, ob die ermittelten Änderungen des latenten Konstrukts zur Referenzgruppe signifikant sind. Zur Klärung dieser Frage gibt es zwei Möglichkeiten. Ein χ^2-*Differenzentest* auf Gleichheit der latenten Mittelwerte zwischen den Gruppen sowie ein *t-Test* auf Signifikanz der Änderung des latenten Konstrukts gegenüber der Referenzgruppe. Der χ^2-Differenzentest testet die Nullhypothese der Gleichheit der κ gegen ein H_1-Modell (Vandenberg & Lance 2000). Das H_1-Modell stellt das Modell dar, welches beim Testen der Invarianz gefunden wurde. Die Nullhypothese lautet:

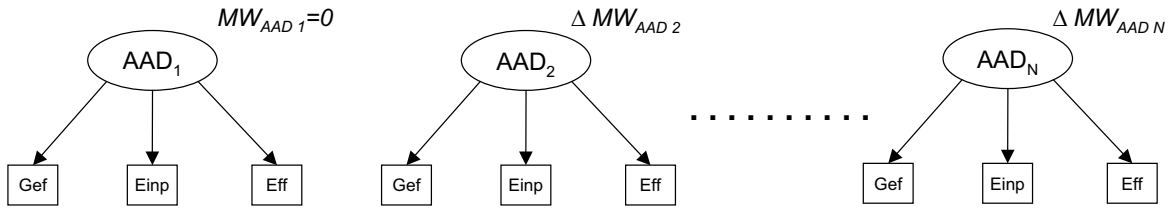
$$\kappa^1 = \kappa^2 = ... = \kappa^G = 0. \tag{4.26}$$

Wird H_0 abgelehnt, können generelle Unterschiede zwischen den latenten Mittelwerten angenommen werden. Es stellt sich allerdings die Frage, in welchen der Gruppen tatsächlich signifikante Unterschiede vorliegen. Zwar kann der χ^2-Differenzentest für eine beliebige Teilmenge von κ durchgeführt werden, allerdings ist dieses Vorgehen aufgrund einer potenzierten Wahrscheinlichkeit des Fehlers 1. Art beim sequenziellen Testen nicht empfehlenswert (Bender, Lange und Ziegler 2002, Sachs 1999). Stattdessen wird ein t-Test zur Lokalisierung der Gruppen mit signifikanten Unterschieden in den latenten Mittelwerten zur Referenzgruppe durchgeführt. Aufgrund der Annahme der Normalverteilung für das Konstrukt und die latente metrische Variable y^* kann er ohne Bedenken angewendet werden. Der t-Test untersucht, ob die Änderung von κ in einer Gruppe g signifikant von null verschieden ist (H_0: $\kappa^g = 0$). Da κ in der Referenzgruppe null ist, wird hier auf einen signifikanten Unterschied gegenüber der Referenzgruppe getestet. Dazu wird der Quotient aus Koeffizient und Standardfehler mit einem kritischen Wert von 1,96 bei $\alpha = 0,05$ für einen zweiseitigen Test verglichen. Diese Signifikanztests sollten abschließend für das gültige Invarianzmodell interpretiert werden.

4.1.3 Messung der Werbeeinstellung

Zur Messung der Änderungen der Werbeeinstellung (AAD) über die Zeit ergibt sich folgendes Modell (siehe Abbildung 4.2):

Abbildung 4.2: Modell zur Konstruktmessung



Es werden insgesamt N Gruppen analysiert, wobei jeder zu untersuchende Zeitpunkt (=Welle) einer Gruppe entspricht. Für die Marken A und B werden N = 46 Gruppen geschätzt, bei Marke C sind es N = 29 Gruppen. In jeder Gruppe wird AAD über die drei Indikatoren *Gef*, *Einp* und *Eff* gemessen. Zu Identifikationszwecken ist der Mittelwert der AAD in der Referenzgruppe (Welle 1) auf null restringiert. In allen anderen Gruppen wird er frei geschätzt und ist als Höhe der Änderung zur Referenzgruppe zu interpretieren. Für die ordinale MGA mit kategorialen Daten ist die Besetzung aller Kategorien in jeder Gruppe eine notwendige Voraussetzung. Da dies in den Kategorien 1 und 2 nicht über alle Wellen gewährleistet ist, werden sie jeweils zusammengefasst. Dies betrifft für die Marken A und B die Indikatoren *Gef* und *Einp* sowie für Marke C alle drei Indikatoren.

Zur empirischen Überprüfung des Messmodells werden je Marke insgesamt N KFAs mit WLSMV geschätzt. Im ersten Schritt findet die Überprüfung formaler Aspekte des Messmodells anhand der Höhe der Ladungen und Standardfehler statt. Die Ergebnisse in den Tabellen (7.16), (7.17) und (7.18) im Anhang zeigen, dass das Messmodell insgesamt gut geeignet ist, das latente Konstrukt AAD für die drei Marken abzubilden. Es treten bei allen drei Marken nur wenige standardisierte Ladungen geringfügig größer eins auf, die meisten davon bei dem Indikator *Gef*. Wie bereits in Kapitel 4.1.2 erwähnt sind standardisierte Ladungen größer eins bei konfirmatorischen Faktorenanalysen nicht zwangsläufig ein Indiz für grundlegende Fehler im Modell (Jöreskog 1999). Da außerdem die Mehrheit der Gruppen standardisierte Ladungen kleiner eins aufweist und sie nicht für inhaltliche Interpretationen herangezogen, sondern lediglich zur Überprüfung des Modells genutzt werden, sollte das Gesamtmodell daher beibehalten werden.

Im zweiten Schritt wird die Anpassungsgüte des Messmodells überprüft. Hierbei wird auf die lokalen Anpassungsmaße der *Indikatorreliabilität* (IR), *Faktorreliabilität* (FR) und *durchschnittlich erfasste Varianz* (DEV) Bezug genommen. Bei Marke A liegen mit einer

Ausnahme die Reliabilitäten aller Indikatoren in allen Wellen über dem kritischen Wert von 0,4. Die im Durchschnitt höchsten Reliabilitäten weist der Indikator *Gef* gefolgt von *Eff* und schließlich *Einp* auf. Die Faktorreliabilitäten liegen im Durchschnitt bei 0,89 und die durchschnittlich erfasste Varianz liegt im Mittel bei 0,73. Marke B zeigt insgesamt elf Indikatorreliabilitäten unter 0,4, drei davon beim Indikator *Einp* und die restlichen acht beim Indikator *Eff*. Die Reliabilitäten sind im Durchschnitt bei Gefallen am höchsten gefolgt von *Einp*. Der Indikator *Eff* hat im Durchschnitt die niedrigsten Reliabilitäten. Allerdings wird die kritische Marke von 0,4 im Durchschnitt über alle Wellen von allen drei Indikatoren erreicht. Faktorreliabilitäten und durchschnittlich erfasste Varianz liegen im Schnitt wie bei Marke A. Marke C zeigt wie Marke A bei dem Indikator *Einp* nur einen Reliabilitätswert kleiner 0,4. Der Indikator *Gef* weist im Durchschnitt über alle Gruppen die höchsten Reliabilitäten auf, *Eff* die zweithöchsten und bei *Einp* sind sie generell am geringsten. Faktorreliabilität und durchschnittlich erfasste Varianz befinden sich im Durchschnitt mit 0,91 und 0,77 weit über den kritischen Anspruchsniveaus. Die Standardfehler der Schätzer lassen bei keiner der drei Marken auf Probleme schließen. Insgesamt sind die Faktorladungen bei allen Marken und in allen Wellen signifikant geschätzt. Die Validität und Reliabilität der Konstruktmessung ist damit gegeben.

Um eine sinnvolle Interpretierbarkeit der Änderungen der AAD sicherzustellen, wird die Invarianz über die Gruppen überprüft. Es wird das robuste WLSMV-Schätzverfahren eingesetzt. Die Testprozedur beginnt mit der Überprüfung der Invarianz der Form (siehe Abbildung 4.1). Hierzu wird ein Modell mit freien Schwellenwerten und Ladungen für alle Gruppen, auf eins fixierten Skalierungsparametern und auf null gesetzten Mittelwerten des latenten Konstrukts in jeder Gruppe geschätzt (Muthén & Muthén 2006, S. 346). Damit ist das vorliegende Modell mit drei Indikatoren gerade identifiziert. Es bestehen also nicht genügend Freiheitsgrade für die Berechnung des Modellfits. Die Beurteilung der Invarianz der Form orientiert sich daher an der jeweiligen Höhe der Ladungen pro Gruppe. Die von Steenkamp und Baumgartner (1998a) vorgestellten Werte von 0,6 bzw. 0,4 für die Höhe der Ladungen gelten als maßgebend für ein geeignetes Messmodell. Zusätzlich sollte die Struktur der Ladungen über die Gruppen identisch sein.

Für die zweite Stufe des Testens auf volle Invarianz der Schwellenwerte und Ladungen wird ein Modell mit gleichen Schwellenwerten und Ladungen über alle Gruppen, auf eins gesetzten Skalierungsfaktoren und auf null restringiertem latenten Mittelwert in der Referenzgruppe geschätzt. Es entfällt die Möglichkeit zum χ^2-Differenzentests zwischen diesem Modell und dem unter Invarianz der Form, da für letzteres nicht genügend Freiheitsgrade zur Verfügung stehen. Die Feststellung der Invarianz der Schwellenwerte und Ladungen stützt sich daher allein auf die Betrachtung der Fitindizes χ^2-p-Wert, RMSEA, CFI und TLI. Im Folgenden werden die Ergebnisse des Invarianztestens für die betrachteten Mar-

ken dargestellt und diskutiert (siehe Tabellen 4.3 bis 4.6).

Tabelle 4.3: Schätzergebnisse des Invarianztestens - Marke A

Test auf....	χ^2-Wert	df	p-Wert	RMSEA	CFI	TLI	Bemerkungen
Anspruchsniveau			$> 0,05$	$< 0,07$	$> 0,94$	$> 0,94$	
Inv. der Form	0	0	0	0	1	1	genau ident. Modell
Volle Inv. der Schw. u. Lad.	282,656	248	0,0644	0,035	0,999	1	
Part. Inv. der Schw.	179,709	161	0,1490	0,320	0,999	1	Schw. Gef frei
χ^2-Diff-Test	140,031	118	0,0813				nicht signifikant
Part. Inv. der Schw.	170,976	173	0,5290	0	1	1	Schw. Einp frei
χ^2-Diff-Test	114,269	109	0,0134				signifikant
Part. Inv. der Schw.	191,956	149	0,0102	0,050	0,998	0,999	Schw. Eff frei
χ^2-Diff-Test	129,782	129	0,4641				nicht signifikant
Part. Inv. der Schw.	245,805	227	0,1866	0,027	0,999	1	Schw. Einp1 frei
χ^2-Diff-Test	59,925	43	0,0447				signifikant
Part. Inv. der Schw.	245,713	227	0,1877	0,027	0,999	1	Schw. Einp2 frei
χ^2-Diff-Test	65,404	44	0,0197				signifikant
Part. Inv. der Schw.	257,665	220	0,0415	0,039	0,999	0,999	Schw. Einp3 frei
χ^2-Diff-Test	35,223	41	0,7244				nicht signifikant
Part. Inv. der Schw.	202,040	206	0,5649	0	1	1	Schw. Einp1 u. Einp2 frei
χ^2-Diff-Test	109,901	77	0,0082				signifikant
Part. Inv. der Lad.	193,530	190	0,4152	0,013	1	1	Schw. Einp1, Einp2 u. Lad. Gef frei
χ^2-Diff-Test	34,572	41	0,7505				nicht signifikant
Part. Inv. der Lad.	172,061	173	0,5059	0	1	1	Schw. Einp1, Einp2 u. Lad. Einp frei
χ^2-Diff-Test	37,013	41	0,6484				nicht signifikant
Part. Inv. der Lad.	183,087	190	0,6273	0	1	1	Schw. Einp1, Einp2 u. Lad. Eff frei
χ^2-Diff-Test	41,645	41	0,4426				nicht signifikant

Bei Marke A ist keine der 138 standardisierten Ladungen kleiner als 0,6. Außerdem ähnelt sich die allgemeine Struktur der Ladungen in den einzelnen Gruppen. Der Indikator *Gef* erziehlt die höchsten Werte gefolgt von *Eff*, der Indikator *Einp* zeigt die vergleichsweise niedrigsten Ladungen. Folglich kann Invarianz der Form angenommen werden. Das Modell unter voller Invarianz zeigt einen guten Fit. Der RMSEA liegt mit 0,035 weit unter dem minimalen Anspruchsniveau von 0,7. Auch der CFI und der TLI liegen mit Werten von 0,999 und 1 im sehr guten Fitbereich. Der χ^2-p-Wert befindet sich mit 0,0644 ebenfalls über dem erforderlich 5%-Niveau. An dieser Stelle könnte das Invarianztesten für Marke A bereits beendet und das Modell unter voller Invarianz akzeptiert werden. Allerdings erscheint es bei einer Gruppenzahl von N=46 unwahrscheinlich, dass die Schwellenwerte und Ladungen über alle Gruppen gleich sind. Zudem liegt der χ^2-p-Wert nur knapp über dem erforderlichen Anspruchsniveau. Daher wird trotz des sehr guten Modellfits auf partielle Invarianz getestet.

In diesem Zusammenhang ergeben sich nur für den Indikator *Einp* signifikante Verbesserungen im Modellfit ($\mathbf{\Delta}\chi^2$-p-Wert = 0,0134 < 0,05). Daher werden nur die Schwellenwerte dieses Indikators separat auf Invarianz getestet. Daraus ergeben sich signifikante Verbesserungen des Modellfit für das Freisetzen der Schwellenwerte *Einp1* und *Einp2*. Das Modell unter partieller Invarianz der Schwellenwerte ergibt sich damit aus dem Modell invarianter Ladungen und Schwellenwerte unter Freisetzung der Schwellenwerte *Einp1* und *Einp2*. Der Fit dieses Modells zeigt eine signifikante Verbesserung zum Modell unter voller Invarianz ($\mathbf{\Delta}\chi^2$-p-Wert = 0,0082). Außerdem zeigt der RMSEA mit einem Wert von Null nun perfekten Modellfit an, gleiches gilt für CFI und TLI bei einem Wert von eins. Der χ^2-p-Wert befindet sich nun mit 0,565 weit über dem 5%-Niveau.

Die zweite Stufe des Testens auf partielle Invarianz, das Freisetzen der Ladungen, führt bei keinem Indikator zu einer erneuten Verbesserung des Modells. Hier ist zu bedenken, dass das Vergleichsmodell für den χ^2-Differenzentest jetzt das auf der ersten Stufe des Testens partieller Invarianz der Schwellenwerte identifizierte Modell ist. Demnach können die Ladungen als invariant über alle Gruppe angesehen werden. Das endgültige Modell bleibt das der partiellen Invarianz der Schwellenwerte eins und zwei des Indikators *Einp*. Unter diesem Modell können bei Marke A sinnvolle Vergleiche der Mittelwerte des latenten Konstrukts durchgeführt werden.

Bei Marke B weisen mit Ausnahme von sieben standardisierten Ladungen alle einen Wert größer 0,6 auf. Da insgesamt keine der Ladungen unter 0,4 liegt, wird auch bei Marke B Invarianz der Form bestätigt. Im Test auf volle Invarianz zeigen der CFI ($= 0,998$), der TLI ($= 0,999$) sowie der RMSEA ($= 0,05$) guten Fit. Verglichen mit Marke A fällt der RMSEA allerdings deutlich schlechter aus. Da die Komplexität der Modelle identisch ist, könnte das Messmodell hierfür verantwortlich sein. Es scheint für Marke A besser geeignet als für Marke B. Schließlich weist der χ^2-p-Wert von $0,0024$ auf Probleme im Modellfit hin. Volle Invarianz der Schwellenwerte und Ladungen wird daher vorerst abgelehnt.

Auf der nächsten Stufe wird wieder partielle Invarianz der Schwellenwerte getestet. Der Vortest auf Indikatorebene ergibt, dass für alle Indikatoren die Schwellenwerte separat getestet werden müssen. Sowohl beim Indikator *Gef* als auf bei *Einp* und *Eff* zeigen die χ^2-Differenzentests eine signifikante Verbesserung des Modellfits unter Freisetzung aller Schwellenwerte. Die Tests für einzelne Schwellenwerte decken jeweils für die Schwellenwerte *Gef2* ($\mathbf{\Delta}\chi^2$-p-Wert = 0,0062) und *Gef3* ($\mathbf{\Delta}\chi^2$-p-Wert = 0,0195) sowie *Einp1* ($\mathbf{\Delta}\chi^2$-p-Wert = 0,0433) und *Eff4* ($\mathbf{\Delta}\chi^2$-p-Wert = 0,0000) signifikante Verbesserungen durch freie Schätzung auf. Die Verbesserung im Modellfit spiegelt sich auch in den anderen Gütemaßen wieder.

Tabelle 4.4: Schätzergebnisse des Invarianztestens - Marke B

Test auf....	χ^2-Wert	df	p-Wert	RMSEA	CFI	TLI	Bemerkungen
Anspruchsniveau			$> 0,05$	$< 0,07$	$> 0,94$	$> 0,94$	
Inv. der Form	0	0	0	0	1	1	genau ident. Modell
Volle Inv. der Schw. u. Lad.	295,025	230	0,0024	0,05	0,998	0,999	
Part. Inv. der Schw.	183,456	160	0,0987	0,036	0,999	1	Schw. von Gef frei
χ^2-Diff-Test	179,700	115	0,0001				signifikant
Part. Inv. der Schw.	217,840	170	0,0078	0,050	0,999	0,999	Schw. von Einp frei
χ^2-Diff-Test	137,393	107	0,0254				signifikant
Part. Inv. der Schw.	189,996	140	0,0032	0,056	0,999	0,999	Schw. von Eff frei
χ^2-Diff-Test	154,249	125	0,0389				signifikant
Part. Inv. der Schw.	262,531	205	0,0041	0,050	0,998	0,999	Schw. Gef1 frei
χ^2-Diff-Test	52,801	41	0,1024				nicht signifikant
Part. Inv. der Schw.	258,444	208	0,0099	0,046	0,999	0,999	Schw. Gef2 frei
χ^2-Diff-Test	69,644	43	0,0062				signifikant
Part. Inv. der Schw.	262,864	208	0,0059	0,048	0,998	0,999	Schw. Gef3 frei
χ^2-Diff-Test	63,011	42	0,0195				signifikant
Part. Inv. der Schw.	263,592	209	0,0062	0,048	0,998	0,999	Schw. Einp1 frei
χ^2-Diff-Test	58,907	42	0,0433				signifikant
Part. Inv. der Schw.	270,298	210	0,0031	0,050	0,998	0,999	Schw. Einp2 frei
χ^2-Diff-Test	54,905	44	0,1255				nicht signifikant
Part. Inv. der Schw.	269,261	208	0,0027	0,051	0,998	0,999	Schw. Einp3 frei
χ^2-Diff-Test	45,872	40	0,2417				nicht signifikant
Part. Inv. der Schw.	325,887	226	0,0000	0,062	0,997	0,999	Schw. Eff1 frei
χ^2-Diff-Test	23,458	43	0,9934				nicht signifikant
Part. Inv. der Schw.	284,154	217	0,0015	0,052	0,998	0,999	Schw. Eff2 frei
χ^2-Diff-Test	46,356	43	0,3356				nicht signifikant
Part. Inv. der Schw.	259,887	203	0,0043	0,050	0,998	0,999	Schw. Eff3 frei
χ^2-Diff-Test	57,272	44	0,0865				nicht signifikant
Part. Inv. der Schw.	238,319	204	0,0500	0,038	0,999	1	Schw. Eff4 frei
χ^2-Diff-Test	94,860	43	0,0000				signifikant
Part. Inv. der Schw.	148,736	137	0,2328	0,027	1	1	Schw. Gef2, Gef3, Einp1 u. Eff4 frei
χ^2-Diff-Test	228,216	140	0,0000				signifikant
Part. Inv. Der Schw. u. Lad.	122,481	113	0,2553	0,027	1	1	Schw. Gef2, Gef3, Einp1, Eff4 u. Lad. Gef frei
χ^2-Diff-Test	43,593	40	0,3212				nicht signifikant
Part. Inv. Der Schw. u. Lad.	107,869	103	0,3518	0,020	1	1	Schw. Gef2, Gef3, Einp1, Eff4 u. Lad. Einp frei
χ^2-Diff-Test	50,649	43	0,1973				nicht signifikant
Part. Inv. Der Schw. u. Lad.	152,448	117	0,1540	0,052	1	1	Schw. Gef2, Gef3, Einp1, Eff4 u. Lad. Eff frei
χ^2-Diff-Test	28,146	41	0,9366				nicht signifikant

Für das neue Vergleichsmodell der nächsten Stufe, des Testens auf partielle Invarianz der Ladungen, werden diese vier Schwellenwerte frei geschätzt. Alle anderen Schwellenwerte und Ladungen bleiben über die Gruppen restringiert. Der Fit dieses Modells zeigt ei-

ne signifikante Verbesserung zum Modell unter voller Invarianz ($\mathbf{\Delta}\chi^2$-p-Wert = 0,000). Der RMSEA liegt mit einem Wert von $0,027$ jetzt im sehr guten Fitbereich, während CFI und TLI bei einem Wert von eins auf perfekten Modellfit deuten. Der p-Wert der χ^2-Teststatistik befindet sich mit 0,233 deutlich über dem kritischen 5%-Niveau. Das Freisetzen der Ladungen führt auch bei Marke B für keinen der Indikatoren zu einer erneuten Verbesserung des Modells. Die Ladungen können daher als invariant über alle Gruppen angesehen werden. Das endgültige Modell bleibt das der partiellen Invarianz der vier Schwellenwerte. Unter diesem Modell können bei Marke B sinnvolle Vergleiche der Mittelwerte des latenten Konstrukts durchgeführt werden. Die Freisetzung von vier der insgesamt zwölf Schwellenwerte muss jedoch kritisch hinterfragt werden. Bisher ist nicht bekannt, wie viele dieser Parameter für eine sinnvolle Interpretation der Mittelwerte höchstens freigesetzt werden dürfen. Die Notwendigkeit der Freisetzung von Parametern kann immer auch ein Indiz dafür sein, dass das Modell für Gruppenvergleiche ungeeignet ist. Allgemein gesprochen, je mehr Parameter frei geschätzt werden müssen, desto schlechter ist die Eignung des Modells.

Bei genauer Betrachtung der Schätzergebnisse von Marke B fällt außerdem auf, dass die Ladungen des Indikators *Einp* bis Welle 10 tendenziell niedriger sind als in den nachfolgenden Wellen. Selbiges gilt in umgekehrter Weise für den Indikator *Eff* (siehe Tabelle 7.17). Grund hierfür ist möglicherweise eine Veränderung im Antwortverhalten ausgelöst durch den Kampagnenwechsel der Marke B. Die neue Kampagne 2 wird vermutlich aufmerksamer aufgenommen und intensiver bewertet als die bereits seit neun Jahren laufende Kampagne 1 (Burke & Edell 1986). Dies betrifft besonders den kognitiv geprägten Indikator *Einp*. Um Anhaltspunkte über die Wirkung des Kampagnenwechsels auf das Antwortverhalten zu bekommen, werden Teilmodelle geschätzt, welche nur Gruppen nach dem Kampagnenwechsel einbeziehen. Hierbei wird sich auf das Testen voller Invarianz beschränkt.

Das erste Modell ab Welle 9 zeigt im Vergleich zum Modell bei voller Invarianz über die gesamten 46 Wellen keine Verbesserung im Modellfit (vgl. Tabelle 4.5 und Tabelle 4.4). RMSEA, TLI und CFI sind identisch, der χ^2-Test weist nach wie vor auf schlechten Modellfit hin. Das zweite Modell, welches erst Stichproben ab Welle 10 in die Schätzung aufnimmt, führt hingegen zu einer starken Verbesserung. Der RMSEA liegt nun bei 0,028, der CFI und der TLI haben sich jeweils um 0,001 Einheiten verbessert. Der χ^2-Test kann schließlich das Modell unterstützen. Das bedeutet, ein Multi-Gruppen-Modell über die Zeit, welches erst zwei Monate nach dem Kampagnenwechsel einsetzt, kann unter voller Invarianz angenommen werden. Das Testen auf partielle Invarianz ist unter den gegebenen Fitindizes nicht mehr notwendig. Eine weitere Verringerung der Gruppen führt im dritten Modell zwar immer noch zu einer Verbesserung des Modellfits, allerdings ist

diese vergleichsweise geringer und kann daher auch Ursache der Komplexitätsreduktion und weniger ein Indiz für die bessere Eignung des Modells sein.

Tabelle 4.5: Schätzergebnisse für Teilmodelle - Marke B

Test auf....	χ^2-Wert	df	p-Wert	RMSEA	CFI	TLI	Bemerkungen
Anspruchsniveau			$> 0,05$	$< 0,07$	$> 0,94$	$> 0,94$	
Volle Inv. der Schw. u. Lad.	239,434	184	0,0037	0,050	0,998	0,999	ab Welle 9
Volle Inv. der Schw. u. Lad.	196,588	180	0,1884	0,028	0,999	1,0	ab Welle 10
Volle Inv. der Schw. u. Lad.	182,239	174	0,3190	0,020	1,0	1,0	ab Welle 11

Diese Ergebnisse verdeutlichen, dass der Kampagnenwechsel bei Marke B durchaus zu Verzerrungen im Antwortverhalten führen kann und die Vergleichbarkeit der Mittelwerte über die Gruppen eingeschränkt ist. Das Testen der partiellen Invarianz im Modell über alle 46 Gruppen kann diesem Problem jedoch entgegen wirken. Das Freisetzen einzelner Parameter sorgt dafür, dass Veränderungen im Antwortverhalten auch im Modell über alle 46 Gruppen berücksichtigt werden können. Ohne diese Auflockerung des Modells wären Vergleiche der Mittelwerte nicht zulässig. In diesem Zusammenhang wird die Bedeutung des Testens auf Invarianz besonders deutlich. Die Identifikation variierender Parameter führt zu einem besseren Verständnis des Modells und lässt Rückschlüsse auf die Ursachen der partiellen Invarianz zu. Allerdings sollte das Testen partieller Invarianz nicht dazu dienen, ein ungeeignetes Modell trotzdem zu halten. Ein kritisches Vorgehen durch den Anwender ist unbedingt erforderlich.

Des Weiteren zeigen die Tests der Teilmodelle, dass es zu einer Verzögerung der Werbewirkung kommt. Der Kampagnenwechsel führt nicht unmittelbar zum Wechselzeitpunkt in Welle 9 zu einer Beeinflussung der Konsumenten und deren Antworten, sondern erst einen Monat später in Welle 10. Grund hierfür können die Erreichbarkeit des Konsumenten sowie die Dauer der Verarbeitungsprozesse der neuen Reize sein.

Schließlich zeigt Marke C im Rahmen der Überprüfung der Invarianz der Form ausschließlich standardisierte Ladungen über 0,6. Da zudem die Struktur der Messmodelle über die Gruppen identisch ist, wird Invarianz der Form bestätigt. Im Modell unter voller Invarianz befindet sich der RMSEA mit einem Wert von 0,065 zwar noch unter dem kritischen Grenzwert von 0,07, ist aber vergleichsweise hoch. Der CFI und der TLI liegen mit Werten von $0,998$ und $0,999$ wie bisher weit über ihrem jeweiligen Anspruchsniveau und weisen somit auf einen guten Fit hin. Der χ^2-Test deutet mit einem p-Wert von $0,0255$ wiederum auf schlechten Modellfit hin. Die schlechten Ergebnisse von RMSEA und χ^2-Test führen zu einer Ablehnung der vollen Invarianz von Schwellenwerten und Ladungen und damit

Tabelle 4.6: Schätzergebnisse des Invarianztestens - Marke C

Test auf....	χ^2-Wert	df	p-Wert	RMSEA	CFI	TLI	Bemerkungen
Anspruchsniveau			$> 0,05$	$< 0,07$	$> 0,94$	$> 0,94$	
Inv. der Form	0	0	0	0	1	1	genau ident. Modell
Volle Inv. der Schw. u. Lad.	162,175	129	0,0255	0,065	0,998	0,999	
Part. Inv. der Schw.	107,563	87	0,0668	0,062	0,999	0,999	Schw. Gef frei
χ^2-Diff-Test	87,693	68	0,0543				signifikant
Part. Inv. der Schw.	93,285	82	0,1853	0,047	0,999	1	Schw. Einp frei
χ^2-Diff-Test	91,834	67	0,0237				signifikant
Part. Inv. der Schw.	113,306	86	0,0259	0,072	0,998	0,999	Schw. Eff frei
χ^2-Diff-Test	80,790	69	0,1568				nicht signifikant
Part. Inv. der Schw.	138,767	115	0,0650	0,058	0,999	0,999	Schw. Gef1 frei
χ^2-Diff-Test	36,570	24	0,0483				signifikant
Part. Inv. der Schw.	139,663	115	0,0587	0,059	0,998	0,999	Schw. Gef2 frei
χ^2-Diff-Test	42,337	27	0,0305				signifikant
Part. Inv. der Schw.	156,131	117	0,0091	0,074	0,998	0,999	Schw. Gef3 frei
χ^2-Diff-Test	12,756	23	0,9571				nicht signifikant
Part. Inv. der Schw.	139,022	115	0,0632	0,058	0,998	0,999	Schw. Einp1 frei
χ^2-Diff-Test	36,014	26	0,0761				nicht signifikant
Part. Inv. der Schw.	148,133	115	0,0203	0,069	0,998	0,999	Schw. Einp2 frei
χ^2-Diff-Test	29,505	27	0,3368				nicht signifikant
Part. Inv. der Schw.	139,541	113	0,0458	0,062	0,998	0,999	Schw. Einp3 frei
χ^2-Diff-Test	34,251	24	0,0803				nicht signifikant
Part. Inv. der Schw.	114,246	100	0,1563	0,048	0,999	1	Schw. Gef1 u. Gef2 frei
χ^2-Diff-Test	74,317	48	0,0088				signifikant
Part. Inv. der Schw. u. Lad.	107,580	87	0,0666	0,062	0,999	0,999	Schw. Gef1, Gef2 u. Lad. Gef frei
χ^2-Diff-Test	12,088	22	0,9555				nicht signifikant
Part. Inv. der Schw. u. Lad.	87,246	84	0,3826	0,025	1	1	Schw. Gef1, Gef2 u. Lad. Gef frei
χ^2-Diff-Test	34,999	26	0,1117				nicht signifikant
Part. Inv. der Schw. u. Lad.	87,858	84	0,3652	0,027	1	1	Schw. Gef1, Gef2 u. Lad. Eff frei
χ^2-Diff-Test	34,920	26	0,1134				nicht signifikant

zum Testen auf partielle Invarianz der Schwellenwerte. In diesem Zusammenhang ergeben sich für das Freisetzen der Schwellenwerte des Indikators *Einp* eindeutig signifikante Verbesserungen im Modellfit ($\mathbf{\Delta}\chi^2$-p-Wert = 0,0237). Der χ^2-Differenzentest liegt beim Indikator *Gef* mit einem p-Wert von $0,0543 > 0,05$ streng genommen nicht mehr im signifikanten Bereich. Allerdings handelt es sich bei diesem Test um die Verbesserung des Modells bei gleichzeitigem Freisetzen aller Schwellenwerte des Indikators. Es könnte daher der Fall sein, dass das Freisetzen einzelner Schwellenwerte durchaus zu einer signifikanten Verbesserung beiträgt, während das Freisetzen anderer das Gegenteil verursacht und damit eine Verzerrung des p-Wertes herbeiführt. Daher soll bei dem grenzwertigen p-Wert von $0,0543$ trotzdem separat auf Invarianz der einzelnen Schwellenwerte des Indikators

Gef getestet werden. Im Folgenden werden deshalb die Schwellenwerte der Indikatoren *Gef* sowie *Einp* separat auf Invarianz getestet.

Insgesamt ergeben sich jeweils signifikante Verbesserungen des Modellfit für das Freisetzen der Schwellenwerte eins und zwei des Indikators *Gef*. Das Modell unter partieller Invarianz der Schwellenwerte ergibt sich damit aus dem Modell invarianter Ladungen und Schwellenwerte unter Freisetzung der Schwellenwerte *Gef1* und *Gef2*. Der Fit dieses Modells zeigt eine signifikante Verbesserung zum Modell unter voller Invarianz ($\mathbf{\Delta}\chi^2$-p-Wert = 0,0088). Der RMSEA verbessert sich auf den Wert 0,048. Der TLI zeigt bei einem Wert von eins perfekten Fit. Der CFI deutet mit $\mathbf{\Delta}CFI = 0,001$ ebenfalls eine Verbesserung an. Der p-Wert der χ^2-Teststatistik von 0,156 bestätigt den guten Modellfit. Ausgehend von diesem Modell führt das zusätzliche Freisetzen der Ladungen bei keinem Indikator zu einer erneuten Verbesserung des Modells. Die Ladungen gelten damit als invariant über alle Gruppe. Das endgültige Modell bleibt das der partiellen Invarianz der Schwellenwerte *Gef1* und *Gef2*. Unter diesem Modell können bei Marke C sinnvolle Vergleiche der Mittelwerte des latenten Konstrukts durchgeführt werden.

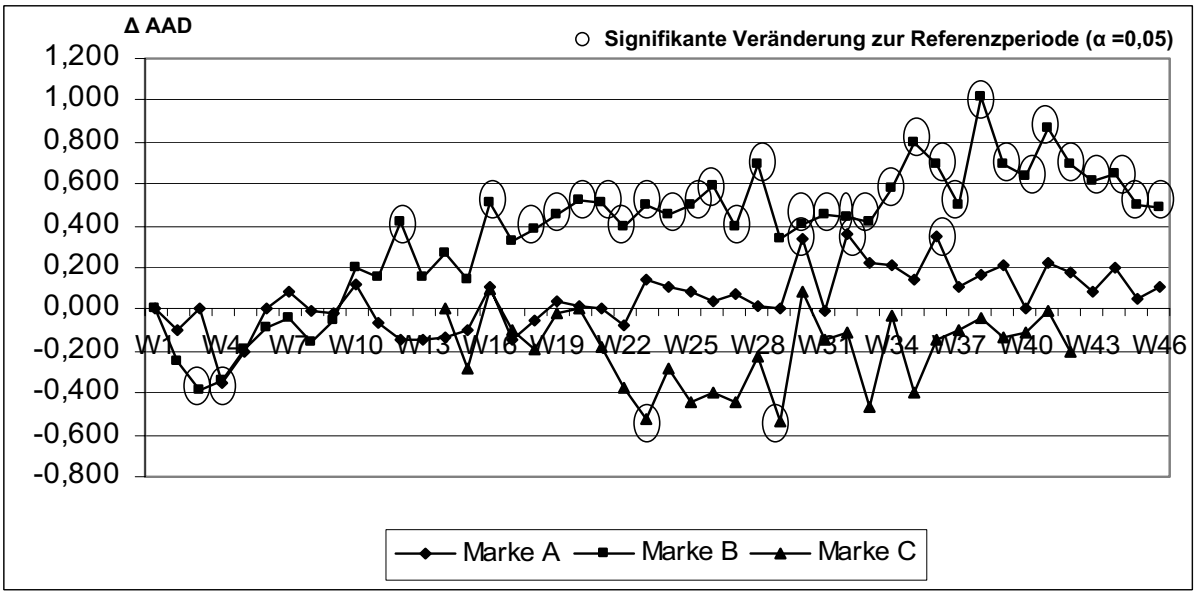
4.1.4 Veränderungen der Werbeeinstellung

Die Veränderungen in den Werbeeinstellungen werden in den geschätzten Mittelwertdifferenzen des latenten Konstrukts aus denen in Abschnitt 4.1.3 geschätzten Modellen zur partiellen Invarianz der Schwellenwerte deutlich. Zur besseren Vergleichbarkeit der Entwicklungen der Werbeeinstellung über die Marken sowie zur Evaluierung der Wirkung von Werbevariationen auf diese wird auch für Marke B der gesamte Untersuchungszeitraum herangezogen. Abbildung 4.3 zeigt die geschätzten Entwicklungen der Werbeeinstellung im Untersuchungszeitraum grafisch. Die geschätzten Werte zuzüglich ihrer Signifikanzen sind in den Tabellen 7.19 bis 7.23 in Anhang dokumentiert.

Im Verlauf der AAD lassen sich bei Marke A weniger eindeutige Trends erkennen, wohl aber zwei unterschiedliche Phasen. In den ersten eineinhalb Jahren des Untersuchungszeitraums (bis Welle 18) ist die AAD eher niedriger als in der Referenzgruppe. Ab Welle 19 befindet sich die AAD fast ausschließlich über der Referenzgruppe. Damit ist in der zweiten Phase insgesamt eine leicht positive Entwicklung zu erkennen. Bei Marke B hingegen zeichnet sich ein deutlich positiver Trend über den gesamten Untersuchungszeitraum ab. Bis Welle 8 ergeben sich geringere Einstellungswerte im Vergleich zur Referenzgruppe. Ab Welle 9 steigen die Werte zunächst mit kleineren Schwankungen sehr stark und dann etwas geringer an. Schließlich wird ab Welle 41 eine negative Entwicklung deutlich. Marke C zeigt genau wie Marke A keine deutlichen lang anhaltenden Trends, sondern

vielmehr mehrere unterschiedliche Phasen. Allerdings sind die Phasen hier sehr viel kürzer als bei Marke A. Von Welle 14 (Referenzgruppe) bis Welle 20 schwanken die latenten Mittelwerte relativ dicht am Niveau der Referenzgruppe (Null). Ab Welle 21 zeigt sich bis auf eine Ausnahme (Welle 30) eine Verschlechterung der AAD. Ab Welle 36 werden die Veränderungen stabiler und nähern sich wieder dem Niveau der Referenzgruppe an.

Abbildung 4.3: Veränderungen der AAD



Zur Evaluierung, ob es über den gesamten Zeitraum zu signifikanten Veränderungen in den latenten Mittelwerten kommt, wird ein Test auf Gleichheit der latenten Mittelwerte durchgeführt. Hierzu wird das aus dem Invarianztesten als gültig hervorgegangene Modell gegen dasselbe Modell unter Restringieren der latenten Mittelwerte auf null in allen Gruppen getestet. Die Ergebnisse sind in Tabelle 4.7 dokumentiert.

Eine Gleichheitsrestriktion auf die latenten Mittelwerte κ über alle Gruppen weist bei Marke A auf eine Verschlechterung des Modellfits hin. Der χ^2-p-Wert liegt nun bei null. Der RMSEA erreicht mit 0,07 den kritischen Bereich und steigt damit deutlich gegenüber dem Vergleichsmodell der partiellen Invarianz der Schwellenwerte. Der CFI und TLI verschlechtern sich ebenfalls ($\mathbf{\Delta} CFI = -0,003$ und $\mathbf{\Delta} TLI = -0,002$). Der χ^2-Differenzentest zwischen dem restringierten Modell und dem Modell der partiellen Invarianz der Schwellenwerte zeigt, dass es einen signifikanten Unterschied zwischen den beiden Modellen gibt ($\Delta\chi^2(45) = 91{,}562,\ p = 0{,}000$). Die Gleichheit der κ über die Wellen kann daher abgelehnt werden, d.h. die Werbeeinstellung bleibt bei Marke A nicht konstant über den gesamten betrachteten Zeitraum. Werden die Änderungen in den einzelnen Wellen gegenüber der Referenzwelle betrachtet, liegen bei Marke A in vier Wellen auf dem 5%-Niveau statistisch signifikante Werte vor (siehe Abbildung 4.3 und Tabelle 7.19).

Tabelle 4.7: Test auf Gleichheit der κ - verschiedene Gütemaße

Test auf...	χ^2-Wert	df	p-Wert	RMSEA	CFI	TLI
Marke A						
Modell Part. Inv.	202,040	206	0,565	0,000	1,000	1,000
Modell κ gleich	200,999	129	0,000	0,070	0,997	0,998
χ^2-Diff-Test	91,562	45	0,000			
Marke B						
Modell Part. Inv.	148,736	137	0,233	0,027	1,000	1,000
Modell κ gleich	457,538	161	0,000	0,127	0,991	0,995
χ^2-Diff-Test	257,105	45	0,000			
Marke C						
Modell Part. Inv.	114,246	100	0,156	0,048	0,999	1,000
Modell κ gleich	103,281	75	0,017	0,078	0,998	0,999
χ^2-Diff-Test	43,872	28	0,029			

Auch bei Marke B zeigt sich eine signifikante Verschlechterung des χ^2-Werts durch Hinzufügen der Gleichheitsrestriktionen über die latenten Mittelwerte ($\Delta\chi^2(45) = 257{,}105,\ p = 0{,}000$). Die übrigen Fitindizes unterstützen dieses Ergebnis: Der RMSEA steigt von $0,027$ auf $0,127$ sehr stark an und befindet sich nun weit über dem kritischen Wert von $0,07$, der p-Wert des χ^2-Differenzentests liegt jetzt bei null. Der CFI und der TLI verschlechtern sich vergleichsweise deutlich ($\mathbf{\Delta}CFI = -0,009$ und $\mathbf{\Delta}TLI = -0,005$). Der Test auf signifikante Änderungen in den einzelnen Wellen zeigt auf dem 5%-Niveau 31 und auf dem 10%-Niveau weitere vier signifikante Unterschiede zur Referenzwelle 1 an. Ab Welle 16 sind bis auf zwei Ausnahmen alle Änderungen der AAD zur Referenzgruppe signifikant (siehe Abbildung 4.3 und Tabelle 7.20).

Im Rahmen des χ^2-Differenzentests muss auch für Marke C das H_0-Modell auf Gleichheit der latenten Mittelwerte abgelehnt werden ($\Delta\chi^2(28) = 43{,}872,\ p = 0{,}0286$). Der RMSEA verschlechtert sich von 0,048 auf 0,078 und befindet sich nun über dem kritischen Wert von 0,07. Der CFI und der TLI fallen jeweils um die Marke von 0,001. Auch der χ^2-p-Wert liegt im Modell unter Gleichheit der κ bei 0,017 und damit gleichzeitig niedriger als im Modell partieller Invarianz der Schwellenwerte sowie unterhalb des verlangten Mindestniveaus von 0,05. Signifikante Veränderungen in den latenten Mittelwerten im Vergleich zur Referenzwelle 14 zeigen sich im Zeitraum von Welle 22 bis 33. Insgesamt gibt es zwei signifikante Veränderungen auf dem 5%-Niveau (Welle 23 und 29) und weitere vier auf dem 10%-Niveau (Welle 22, 25, 27 und 33)(siehe Abbildung 4.3 und Tabelle 7.22).

Folglich gilt für alle drei Marken, dass sich die latente Werbeinstellung über die Zeit signifikant verändert. Eine Ursache für die Entwicklungen der Werbeeinstellung kann in den Variationsstrategien der Werbung der einzelnen Marken gesehen werden. In den ersten

neun Wellen läuft bei Marke A das Motiv 1, welches bereits seit mindestens fünf Jahren auf Sendung ist. Diese lange Laufzeit kann eine Erklärung für die geringe Entwicklung der Werte im Vergleich zur Referenzperiode sein. In Welle 10 setzt Motiv 2 ein. Eine positive Aufnahme des neuen Motivs findet statt und erhöht die AAD auf ein vergleichsweise zur Referenzperiode höheres Niveau. Bei Marke B setzt der starke Anstieg in den Werbeeinstellungen in Welle 10, also fast unmittelbar nach dem Kampagnenwechsel ein. Auch hier können die niedrigen Einstellungswerte der ersten Kampagne in Verbindung mit der langen Laufzeit gesehen werden, da sie bereits seit über zehn Jahren ausgestrahlt wird. Die neuen Reize der Kampagne 2 führen zu erhöhter Aufmerksamkeit der Probanden und damit zu intensiveren Verarbeitungsprozessen. Da bei einem Motivwechsel die inhaltlichen Veränderungen vergleichsweise schwächer ausfallen als bei einem Kampagnenwechsel stellen sich bei Marke A auch weniger intensive Veränderungen ein als bei Marke B. Bei Marke C liefen im betrachteten Zeitraum insgesamt drei verschiedene Kampagnen: Kampagne 1 von Welle 14 bis 18, Kampagne 2 von Welle 22 bis 32 und Kampagne 3 von Welle 36 bis 42. In den restlichen Wellen waren Werbepausen. Sie werden für die Analysen jeweils der vorangegangenen Kampagne zugeordnet, da die psychischen Reaktionen der Konsumenten dem letzten wahrgenommenen Werbereiz zuzurechnen sind. Es fällt auf, dass der Zeitraum, in dem es zu signifikanten Verschlechterungen der Werbeeinstellungen kommt, exakt mit der Laufzeit von Kampagne 2 übereinstimmt. Die restlichen Zeiträume entsprechen damit den Laufzeiten der anderen zwei Kampagnen. Der Verlauf der AAD lässt damit vermuten, dass Kampagne 2 eine vergleichsweise schlechtere Einstellung erzeugt hat als die Kampagnen 1 und 3, welche in ihrer Wirkung sehr ähnlich scheinen. Es wird deutlich, dass ein Kampagnenwechsel oder eine inhaltliche Variation in der Werbung nicht nur positive Auswirkungen haben muss. Die Richtung der Wirkung hängt stark mit der Gestaltung der Werbung zusammen. Im Fall von Marke C wird in Kampagne 2 ein weibliches Testimonial als Werbeträger eingesetzt, welches, wie eigene Analysen ergeben, bei Frauen im allgemeinen auf geringe Sympathie stößt. Dies kann zur Ablehnung der Kampagne führen, so dass sich im Vergleich zur vorangegangenen Kampagne eine geringere Werbeeinstellung bildet.

Zur Evaluierung des Einflusses einer Werbevariation werden die Zeitreihen über die latenten Mittelwertdifferenzen im Rahmen einer einfaktoriellen Varianzanalyse genutzt, um signifikante Unterschiede in den Werbeeinstellungen vor Motiv- bzw. Kampagnenwechsel und danach zu identifizieren. Tabelle 4.8 zeigt die Ergebnisse des F-Tests im Überblick.

Tabelle 4.8: Test auf signifikante Gruppenunterschiede - ANOVA

AAD	SSQ	df	Mean Square	F	Sig.
Marke A					
zw. Gruppen	0,144	1	0,144	7,798	0,008
innerhalb Gruppen	0,811	44	0,018		
Total	0,955	45			
Marke B					
zw. Gruppen	2,898	1	2,898	72,219	0,000
innerhalb Gruppen	1,766	44	0,040		
Total	4,664	45			
Marke C					
zw. Gruppen	0,327	2	0,164	6,840	0,004
innerhalb Gruppen	0,622	26	0,024		
Total	0,949	28			

Tabelle 4.9: Multiple Vergleichstests auf signifikante Mittelwertdifferenzen - Marke C

AAD	Gruppierung (I)	Gruppierung (J)	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.
Scheffé	Kampagne 1	Kampagne 2	0,221	0,069	0,012
		Kampagne 3	0,020	0,080	0,970
	Kampagne 2	Kampagne 1	-0,221	0,069	0,012
		Kampagne 3	-0,202	0,072	0,031
	Kampagne 3	Kampagne 1	-0,020	0,080	0,970
		Kampagne 2	0,202	0,072	0,031
Bonferroni	Kampagne 1	Kampagne 2	0,221	0,069	0,010
		Kampagne 3	0,020	0,080	1,000
	Kampagne 2	Kampagne 1	-0,221	0,069	0,010
		Kampagne 3	-0,202	0,072	0,028
	Kampagne 3	Kampagne 1	-0,020	0,080	1,000
		Kampagne 2	0,202	0,072	0,028

Mit einem F-Wert von 7,798 und p = 0,008 kann bei Marke A die Hypothese der Gleichheit der mittleren Werbeeinstellungen in den Gruppen abgelehnt werden. Marke B zeigt mit einem F-Wert von 72,219 und p = 0,000 dasselbe positive Ergebnis. Auch die deskriptiven Analysen über die Gruppenmittel decken bei beiden Marken bereits sichtbare Unterschiede auf, wenn auch die Differenz der Gruppenmittel bei Marke B um einiges stärker ausgeprägt ist als bei Marke A. Marke C weist über die drei Gruppen ebenfalls signifikante Mittelwertunterschiede auf (F-Wert = 0,840, p-Wert = 0,004). Multiple Vergleichstest nach Bonferroni und Scheffé zeigen jedoch nur zwischen Kampagne 2 und 1 sowie zwischen Kampagnen 2 und 3 signifikante Unterschiede in den Gruppenmitteln auf (siehe Tabelle 4.9). Wie aus den latenten Mittelwerten zu vermuten war, liegen die

Werbeeinstellungen der Kampagnen 1 und 3 sehr nah beieinander.

Die Annahme der Homogenität der Varianzen gilt im Rahmen der Varianzanalyse für alle Marken als erfüllt. Bei allen Marken treten demnach signifikante Unterschiede in den mittleren Werbeeinstellungen der jeweiligen Gruppen auf. Ein Wechsel der inhaltlichen Werbestrategie hat damit einen signifikanten Einfluss auf die Höhe der Werbeeinstellung. Eine inhaltliche Variation muss dabei nicht zwangsläufig in einer positiven Entwicklung münden.

4.1.5 Identifikation von Wearin und Wearout

Eine geeignete Methode zur Messung von Werbewirkung muss nicht nur in der Lage sein auf Veränderungen in den Werbemaßnahmen zu reagieren und diese abzubilden, sie sollte darüber hinaus auch die für die Praxis wichtigen dynamischen Effekte der Werbung identifizieren können. Nach Pechmann und Stewart (1988) sowie Bass et al. (2006) liegen Wearin und Wearout dann vor, wenn es zu signifikanten und möglichst dauerhaften Veränderungen in der Werbewirkung kommt. Im Rahmen der Multigruppenanalyse werden die geschätzten Mittelwertdifferenzen anhand eines t-Tests auf signifikante Unterschiede zur Referenzgruppe untersucht. Durch Verschiebung dieser Refenrenzgruppe auf den jeweiligen Zeitpunkt der Werbevariation können folglich Wearin-Effekte statistisch gemessen werden. Die Wahl der Refenenzgruppe für die Ermittlung eines Wearout Effekts hängt hingegen vom Kurvenverlauf ab. Es sollte sich unbedingt um eine dauerhafte also über mehrere Perioden kontinuierliche Verschlechterung der Werbewirkung handeln.

Entsprechend dieser Abgrenzung wird für die Überprüfung des Wearin jeweils die Welle vor dem Wechselzeitpunkt als Referenzgruppe gewählt, also für Marke A die Welle 9, für Marke B die Welle 8 und für Marke C zum einen die Welle 21 und zum anderen die Welle 35. Bei Marke B zeichnen sich negative Tendenzen ab Welle 41 ab. Daher wird Welle 41 hier als Referenzzeitpunkt zur Überprüfung von Wearout gewählt. Die Verläufe von Marke A und C lassen hingegen keine Aussagen über entstehenden Wearout innerhalb der Kampagnen zu. Die Ergebnisse der Signifikanztest bei Verschiebung der Referenzgruppe sind in den Tabellen 7.19 bis 7.23 dokumentiert.

Bei Marke A führt die Festsetzung des latenten Mittelwertes in Welle 9 auf null nur in den Wellen 30, 32 und 36 zu signifikanten Veränderungen. Da es sich hierbei nicht um dauerhaft signifikant positive Veränderungen handelt, kann kein statistisch signifikanter Wearin nach dem Motivwechsel identifiziert werden, auch wenn es insgesamt ab Welle 19 zu positiven Entwicklungen in den Werbeeinstellungen bei Marke A kommt.

Marke B zeigt vergleichend zum Einstellungswert in Welle 8 zunächst in Welle 12 (vier Monate nach Kampagnenwechsel) eine signifikante Verbesserung der Werbeeinstellung auf dem 5%-Niveau (t-Wert = 2,309). Ab Welle 16 sind dann alle Einstellungswerte auf dem 5%-Niveau signifikant höher als vor dem Kampagnenwechsel. Die Verschiebung der Referenzkategorie auf die Welle 41 deckt schließlich eine auf dem 10%-Niveau signifikante Verschlechterung der Werbeeinstellung in Welle 45 (t-Wert = -1,94) und eine auf dem 5%-Niveau signifikante Verschlechterung in Welle 46 (t-Wert = -1,96) auf. Da die Verschlechterung ausgehend von der Referenzwelle 41 kontinuierlich ist (siehe Abbildung 4.3), deutet sich bei Marke B ein Wearout an. Ob dieser dauerhaft oder nur vorübergehend ist, kann aufgrund des hier endenden Untersuchungszeitraumes nicht analysiert werden. Das sich das hohe Niveau der Werbeeinstellungen ab Welle 20 über fast zwei Jahre gehalten hat, liegt vermutlich an den stets wechselnden Motiven innerhalb der Kampagne. Da in beiden Kampagnen der Marke B stets mehrere Motive parallel gesendet werden, kann der Verlauf der AAD in Abhängigkeit einzelner Motive nicht analysiert werden.

Inwiefern die Dauer einer jeweiligen Kampagne die Existenz von Wearin und Wearout beeinflusst, kann anhand von Marke C analysiert werden, da die Laufzeiten der Kampagnen hier vergleichsweise kurz sind (Kampagne 1 = 13 Monate, Kampagne 2 = 11 Monate und Kampagne 3 = 7 Monate). Die Verschiebung der Referenzwelle auf den Wechselzeitpunkt von Kampagne 1 zu Kampagne 2 (Welle 21) zeigt in den Wellen 23 und 29 auf dem 10%-Niveau signifikant schlechtere Werte im Vergleich zur Referenzgruppe (t-Wert = -1,690 bzw. = -1,645). Jedoch ist diese Verschlechterung nicht stabil, da in den restlichen Monaten der Kampagnenlaufzeit keine Aussagen getroffen werden können. Selbiges gilt für den Wechsel von Kampagne 2 auf Kampagne 3. Es existiert nur eine auf dem 10%-Niveau signifikante Verbesserung in Welle 41 (t-Wert = 1,705).

Insgesamt verdeutlicht die Methode der MGA an dieser Stelle, dass bei kurzen Kampagnenlaufzeiten zwar Veränderungen in den Werbeeinstellungen auftreten aber keine klassischen dynamischen Effekte nachgewiesen werden können. Die Berücksichtigung der Dauer einer Werbemaßnahme spielt damit ebenfalls eine wichtige Rolle im Rahmen der Kontrolle der Werbewirkung. Des Weiteren hängt die Existenz von Wearin und Wearout von der Intensität der inhaltlichen Variationen in der Werbung ab. Bei einem Kampagnenwechsel treten deutlichere dynamische Effekte auf als bei einem Motivwechsel.

4.1.6 Zusammenfassung der Ergebnisse

Die empirischen Untersuchungen dieses Kapitels zeigen, dass die Werbeeinstellungen wie erwartet instabil sind, sie verändern sich signifikant über den Untersuchungszeitraum. Die Veränderungen stehen dabei in Bezug zu den Veränderungen in den Werbemaßnahmen.

Über eine einfaktorielle Varianzanalyse kann ein signifikanter Einfluss des Wechsels einer Werbestrategie auf die Entwicklung der mittleren Werbeeinstellungen über die Laufzeit der jeweiligen Werbestrategie identifiziert werden. Dies gilt sowohl für einen Kampagnen- als auch für einen Motivwechsel. In diesem Zusammenhang wird ebenfalls deutlich, dass eine inhaltliche Variation in Form eines Kampagnenwechsels auch zu einer negativen Entwicklung der Werbeeinstellungen führen kann.

Die Intensität der Veränderungen in den Werbeeinstellungen hängt entscheidend von der Intensität des Strategiewechsels ab. Da die Wechselzeitpunkte der Marken A und B annähernd übereinstimmen, lassen sich anhand einer Gegenüberstellung der Verläufe die unterschiedlichen Wirkungen von Motiv- und Kampagnenwechseln gut gegeneinander abgrenzen. Innerhalb ihrer Verläufe weisen beide Marken ähnliche Entwicklungen auf. In der Anfangsphase zeigen sich tendenziell niedrigere Einstellungswerte, die durch geringe Wirkung der bereits seit längerem unveränderten Werbung zu erklären sind. Nach dem Wechsel von Kampagne bzw. Motiv verändern sich die Einstellungswerte positiv. Allerdings sind die Änderungen verursacht durch einen Kampagnenwechsel sehr viel stärker ausgeprägt. Dies macht die größere Anzahl signifikanter Änderungen gegenüber der Referenzgruppe deutlich.

Die Existenz dynamischer Effekte hängt ebenfalls von der Intensität der inhaltlichen Variationen ab. Kampagnenwechsel zeigen deutlichere Wearin- und Wearout-Effekte als Motivwechsel. Zudem können bei relativ kurzen Laufzeiten der Werbekampagnen im TV (maximal 12 Monate) keine dynamischen Effekte nachgewiesen werden. Dies lässt vermuten, dass bei häufigem Wechsel der Kampagnen auch die Veränderungen in den Werbeeinstellungen unstetig sind. Zu häufige Kampagnenwechsel beeinträchtigen damit die für die Langfristigkeit der Werbewirkung notwendige Konstanz der Werbestrategie (siehe Kapitel 2.3.2). Werbestrategien mit zu großer Abwechslung könnten damit das Werbeimage einer Marke beeinträchtigen.

An dieser Stelle wird deutlich, dass die dynamischen Effekte unter realistischen Untersuchungsbedingungen für TV-Werbung weit anders ausfallen, als die experimentellen Untersuchungen zu Wiederholungseffekten in der Werbung vermuten lassen. Eine Begründung hierfür ist die eher unterbewusste Aufnahme und Verarbeitung der Werbereize in TV, welche längere Zeit in Anspruch nimmt, bis es zu signifikanten Reaktionen kommt. Damit wäre der erst mehrere Monaten nach dem Werbewechsel einsetzende Wearin-Effekt für Marke B zu erklären. Der erst nach knapp drei Jahren Kampagnenlaufzeit beginnende Wearout-Effekt bei Marke B kann möglicherweise auf das erfolgreiche Hinauszögern über den Einsatz häufiger Variationen in den Motiven innerhalb der Kampagne zurück geführt werden. Empirische Beweise für diese Vermutungen können an dieser Stelle allerdings nicht gegeben werden.

Gemeinsam zeigen die Ergebnisse dieses Abschnitts, dass die Werbeeinstellung in der Lage ist, Veränderungen in der Werbewirkung bezogen auf Veränderungen in den Werbemaßnahmen zu belegen. Damit ist das erste Ziel der Arbeit erreicht, die Reizrelevanz der Werbeeinstellung ist empirisch bewiesen. Bevor jedoch nicht gleichzeitig die Verhaltensrelevanz der Werbeeinstellung bestätigt werden kann, sollte vorerst nicht von der generellen Eignung dieser Größe zur Kontrolle der Werbewirkung gesprochen werden.

4.1.7 Kritische Würdigung der Methode

Basierend auf den inhaltlichen Ergebnissen dieses Kapitels ist die Methode der MGA mit ordinalen Indikatoren insgesamt gut geeignet, die langfristigen Veränderungen von latenten Werbewirkungsgrößen abzubilden. Bedingt durch die Methode müssen bei der Interpretation der Ergebnisse jedoch einige Besonderheiten beachtet werden. Da die Werbeeinstellung als latentes Konstrukt keine natürliche Skala hat und daher keine absoluten Werte sondern nur Differenzen zur Referenzgruppe identifiziert werden, dürfen keine Rückschlüsse auf das absolute Niveau der Werbeeinstellung gezogen werden. Statt dessen werden die relativen Entwicklungen im Zeitverlauf interpretiert. Des Weiteren dürfen negative Werte nicht zwangsläufig als schlecht angesehen, sondern müssen relativ zur Referenzperiode interpretiert werden. Dies ist besonders bei der Bewertung von Wearout-Effekten von Bedeutung. Sowohl die Stärke der Veränderungen als auch deren Signifikanzen hängen immer von der gewählten Referenzgruppe ab.

Direkte Vergleiche von verschiedenen MGAs sind nicht uneingeschränkt möglich, da der Nullpunkt der jeweiligen Referenzgruppen nicht zwangsläufig übereinstimmen muss. In der vorliegenden Anwendung ist nicht sicher, ob die null in der Referenzgruppe für Marke A gleichbedeutend ist mit der null in der Referenzgruppe für Marke B. Interpretierbar sind daher nur die Intensitäten der Veränderungen einer Marke im Vergleich zur anderen unabhängig von der jeweils zugewiesenen Skala. Darüber hinaus wird nur innerhalb der einzelnen Modelle auf Invarianz getestet und nicht dazwischen, weshalb ein konstantes Antwortverhalten über die Marken nicht sichergestellt ist. Hierfür müsste als Gruppierungsvariable eine Größe gewählt werden, die sowohl in der Lage ist, die Informationen bezüglich der Marke als auch bezüglich der Zeit zu berücksichtigen. Da unmittelbare Markenvergleiche nicht im Fokus der Arbeit stehen, wird diese Fragestellung für zukünftige Untersuchungen offen gelassen.

Schließlich handelt es sich bei der MGA um eine Methode zur Berücksichtigung beobachtbarer Heterogenität in den Daten. Um zusätzlich in den einzelnen Zeitpunkten unbeobachtbare Konsumentenheterogenität über bspw. die demografischen Merkmale der Konsumenten einzubeziehen, ist eine Erweiterung der Methode auf den Latent-Class-Ansatz

notwendig. Da dies in der vorliegenden Anwendung aufgrund der Datenbeschaffenheit sowie Problemstellung weder möglich noch notwendig ist, wird auf die Darstellung dieser Ansätze verzichtet. Mit geeigneten Methoden zur Berücksichtigung unbeobachtbarer Heterogenität im Rahmen der Strukturgleichungsmethodik befassen sich u.a. Görz et al. (2000) und Temme et al. (2001).

Die wesentlichen Vorteile der Multigruppenanalyse zur Kontrolle von langfristigen Entwicklungen in der Werbeeinstellung liegen in der Art der Konstruktmessung begründet. Die explizite Berücksichtigung von Messfehlern ermöglicht Reliabilitätsprüfungen für Indikatoren und Konstrukte gleichermaßen. Die Schätzung des Messmodells auf Basis der Varianz-Kovarianz-Matrix bzw. Korrelationsmatrix macht eine Beurteilung des Modellfits möglich. Das Testen von Invarianz über die Gruppen deckt Probleme in den Messmodellen unterschiedlicher Gruppen auf und verhindert damit, dass Vergleiche über Gruppen angestellt werden, die sich grundlegend voneinander unterscheiden. Im Rahmen der Analyse von Werbewirkung kann sich das Antwortverhalten der Befragungspersonen bspw. durch einen mit der Zeit einsetzenden Copy-Wearout verändern. Außerdem können die inhaltlichen Variationen zu einer unterschiedlichen Gewichtung der Indikatoren führen, so dass diese bspw. in Abhängigkeit der Kampagne unterschiedlich bewertet werden und damit identische Skalenwerte über die Zeit unterschiedliche Bedeutung besitzen können.

Schließlich liegt ein bedeutender Vorteil der MGA in der Berücksichtigung unterschiedlicher Skalenniveaus im Rahmen der Schätzung. So kann auf die Kritik an der Normalverteilungsannahme eingegangen und die im Rahmen der Einstellungsmessung vorliegenden Likert-Skalen als kategoriale Variablen angesehen werden. Eine Überprüfung der Indikatoren auf Normalverteilung deckt sowohl Schiefe als auch Kurtosis in den Daten auf. Unter der Äquidistanzannahme kann für die Likert-Skalen zwar eine metrische Skala unterstellt und die Messmodelle mit ML geschätzt werden, allerdings zeigen diese in von der Autorin durchgeführten Vergleichsschätzungen schlechtere Ergebnisse als die unter robuster WLS-Schätzung mit ordinalen Indikatoren. Existieren bei metrischen Indikatoren Probleme mit Invarianzbedingungen der Ladungen oder dem Modellfit, so sind diese bei der Modellierung mit ordinalen Indikatoren nicht mehr vorhanden. Unter robusten Schätzverfahren ergeben sich damit zweifellos die messtheoretisch exakteren Ergebnisse. Die weitere Verbreitung der metrischen Messung beruht lediglich auf größeren Erfahrungswerten der letzten Jahrzehnte Verhaltensforschung und nicht auf eindeutig besseren Ergebnissen.

Auch wenn sie technisch gesehen bereits seit längerem möglich ist, ist die Verwendung von ordinalen Messmodellen für die Forschungspraxis vergleichsweise neu und steht daher erst am Anfang ihrer Entwicklung. So besteht bspw. nur geringe Kenntnis zum Verhalten von Fitindizes bei Modellen mit ordinalen Indikatoren. Die einzige Ausnahme stellt die Simulationsstudie von Yu (2002) dar, die jedoch nur eine begrenzte Anzahl von Mo-

dellklassen untersucht. Da das im Rahmen dieses Artikels vorliegende Szenario bisher nicht getestet wurde, besteht Unsicherheit bezüglich der Cutoff-Werte der Fitmaße. Die in Yu (2002) angegebenen Anspruchsniveaus scheinen für die MGA sehr tolerant zu sein, denn die Fitmaße, vor allem CFI und TLI, bewegen sich ausschließlich im sehr guten Bereich, auch wenn der χ^2-p-Wert Probleme anzeigt. Um genau passende Cutoff-Werte zu erhalten, ist streng genommen eine eigene Simulationsstudie notwendig. Diese Kritik gilt jedoch für jedes Strukturgleichungsmodell, das in seiner Struktur wesentlich von den bisher simulierten Modellen abweicht und sollte daher nicht überbewertet werden.

Bezüglich der Auswertung von kampagnenbegleitenden Datenerhebungen in der Marktforschungspraxis bezeugen Expertengespräche eine fast ausschließliche Konzentration auf einfache, deskriptive Methoden wie z.B. Häufigkeitsauszählungen und Mittelwertbildung. Vorteilhaft bei der Analyse durch deskriptive Methoden sind die einfache und unkomplizierte Anwendung und die scheinbar robusten Ergebnisse. Da nicht geschätzt wird, reagieren diese Methoden auch nicht sensibel auf die Stichprobengrößen. Andererseits sind die einfachen Methoden damit nicht in der Lage, Messfehler zu berücksichtigen und Reliabilitätstests durchzuführen, womit die Eignungsprüfung einzelner Indikatoren für die Messung des Konstrukts ausbleibt. Weder können Aussagen über den Fit des gesamten Modells noch bezüglich der Invarianz über die Gruppen getroffen werden. Des Weiteren müssen statistische Tests auf Signifikanz der Einstellungsänderungen separat durchgeführt werden. Schließlich werden die Daten bei Mittelwertbildung als metrisch angenommen. Die Berücksichtigung der Ordinalskala ist im Rahmen deskriptiver Methoden nicht möglich.

Da die Eignung der Indikatoren zur Konstruktmessung durch die Untersuchungen dieses Kapitels bereits sicher gestellt ist, können die arithmetischen Mittelwerte über die Indikatoren hier genutzt werden, um die Robustheit der Schätzergebnisse zu überprüfen. Ein Vergleich der Verläufe der arithmetischen Mittelwerte mit den latenten Mittelwertdifferenzen zeigt für die Anwendungen diesen Kapitels nur geringe Abweichungen. Es existieren nur wenige Wellen, in denen die Entwicklungen eine entgegengesetzte Richtung anzeigen. Damit führt die MGA mit ordinalen Indikatoren im Rahmen der empirischen Anwendung durchaus zu robusten und realistischen Schätzern der Mittelwerte von latenten Konstrukten über die Zeit.

Kritiker mögen an dieser Stelle die Frage nach dem Nutzen der komplexen MGA im Vergleich zur einfachen Mittelwertbildung stellen, wenn doch beide Methoden zu ähnlichen Ergebnissen führen. Dem ist zu entgegnen, dass die vorliegenden Beispiele nur eine eingeschränkte Sicht auf die Vorzüge der Methode zulassen. Es sind durchaus Situationen vorstellbar, in denen das Invarianztesten zu einer deutlichen Ablehnung der Vergleichbarkeit der Mittelwerte über die Gruppen führt. Diese Information würde bei der Berechnung

arithmetischer Mittel ignoriert und es bestünde die Gefahr, Mittelwerte zu vergleichen, die nicht vergleichbar sind. Bereits in den Modellen der vollen und partiellen Invarianz unterscheiden sich die geschätzten Mittelwerte (siehe Tabellen 7.19 bis 7.23). Die Korrelationen zwischen den Zeitreihen der geschätzten Mittelwerte und der berechneten arithmetischen Mittel gehen entsprechend zurück, wenn partielle Invarianz anstelle voller Invarianz vorliegt. Des Weiteren ist denkbar, dass bei komplexeren reflektiven Messmodellen mit mehr als drei Indikatoren ohne die Möglichkeit der Eignungsprüfung einzelner Indikatoren ein ungeeignetes Modell für die Werbewirkungsdeterminante unterstellt wird. Bei der einfachen Mittelwertbildung werden entsprechend alle zur Verfügung stehenden Indikatoren herangezogen. Sind unter ihnen ungeeignete enthalten würden damit die Ergebnisse verzerrt und es könnten keine korrekten Aussagen getroffen werden. Im Rahmen der Konstruktmessung könnten ungeeignete Indikatoren hingegen identifiziert und eliminiert werden. Aufgrund der Eigenschaften des Datenmaterials (Beschränkung auf drei Indikatoren) konnte dieser Sachverhalt jedoch nicht anhand eines Anwendungsbeispiels verdeutlicht werden und wird daher für zukünftige Forschungen offen gelassen. Zusammenfassend gilt, auch wenn der Komplexitätsanspruch und Schätzaufwand der MGA hoch ist, sollte aufgrund der geschilderten methodischen Nachteile die Mittelwertbildung nur eingesetzt werden, um a priori erste Anhaltspunkte für die Entwicklung latenter Konstrukte zu bekommen oder a posteriori die Robustheit der geschätzten Mittelwerte zu überprüfen.

Abschließend ist zu sagen, dass die Methode der MGA keineswegs neu ist, eine Anwendung für die langfristige Werbewirkungskontrolle jedoch bisher ausbleibt. Hierfür gibt es mehrere Gründe. Zum einen sind geeignete Daten für die Anwendung der Methode nur schwer zugänglich, da sie langfristige Zeiträume in angemessener Stichprobengröße abdecken müssen. Zum anderen ist die MGA keine Methode, die nach allgemeingültigen Regeln durchgeführt werden kann und bietet damit nur dem methodisch kompetenten Anwender interessante Perspektiven. Aus diesen Gründen sieht die Autorin die Methode eher im Bereich der praktischen Marktforschung und weniger im Day-to-day-business des Marketingmanagers implementierbar. Marktforschungsunternehmen verfügen über das notwendige Datenmaterial sowie spezialisierte Methodenabteilungen zur Anwendung und Weiterentwicklung der MGA.

Schlussendlich steht die Forschung gerade im Bereich der ordinalen Messung sowie bei der Analyse großer Anzahlen von Gruppen noch am Anfang und hat bisher das Potential der Methode nicht ausschöpfen können. In diesem Zusammenhang wären Simulationsstudien zum Verhalten der Fitmaße bei großer Gruppenanzahl sowie das Testen der Methode an anderen Konstrukten und einer größeren Anzahl an Indikatoren besonders hilfreich, so dass das Testen der Invarianz sowie die Eignungsprüfung der Indikatoren ausgebaut

werden können. Darüber hinaus können die geschätzten Mittelwerte genutzt werden, um weitere Ursachen für die Veränderungen der Werbewirkung zu identifizieren. Es muss beachtet werden, dass den Analysen dieses Kapitels nur ein sehr einfaches Messmodell zugrunde liegt, welches für nur zwei Marken einer Produktkategorie des Konsumgüterbereichs und einzig für das Konstrukt Werbeeinstellung geschätzt wurde. Um allgemeingültige Aussagen für die Eignung der Methode treffen zu können, sollten die Analysen auf verschiedene Produktkategorien und weitere Konstrukte ausgeweitet werden.

4.2 Exogene Einflüsse auf die Entwicklung der Werbeeinstellung

Die Entwicklung der Werbeeinstellung ist nicht unabhängig von exogenen Einflussfaktoren. Zum Einen werden in den vielzähligen Werbewirkungsmodellen verschiedene Vorbedingungen zur Bildung der Werbeeinstellung diskutiert. Allen voran bieten MacKenzie und Lutz (1989) eine umfassende Analyse der Antezedenzien der Werbeeinstellung unter Berücksichtigung der peripheren und zentralen Route der Einstellungsbildung nach Petty et al. (1983). Zum Anderen werden die Werbeeinstellung sowie ihre Beziehungen zu anderen Wirkungskonstrukten von den vorliegenden Umweltbedingungen beeinflusst. Die Eigenschaften der Konsumenten sowie ihr Involvement gegenüber dem beworbenen Produkt gelten als Moderatoren des Werbewirkungsprozesses (Muehling & McCann 1993).

Das übergeordnete Ziel dieses Kapitels liegt in der Analyse der exogenen Einflussfaktoren auf die Bildung der Werbeeinstellung. In Anlehnung an dieses Ziel lassen sich drei Unterziele formulieren: **Erstens**, die Identifikation von geeigneten Antezedenzien der Werbeeinstellung unter Low-Involvement für etablierte Konsumgüter; **Zweitens**, die Berücksichtigung der Wirkung von Werbevariationen auf die Entwicklung der Werbeeinstellung; **Drittens**, die Berücksichtigung exogener Einflussgrößen zur Kontrolle von Konsumentenheterogenität.

Die Antezedenzien ergeben sich aus bestehenden Werbewirkungstheorien. Sowohl kognitive als auch affektive Größen haben unter Low-Involvement einen Einfluss auf die Bildung der Werbeeinstellung (Lord et al. 1995). In diesem Zusammenhang fungieren die Erinnerungen als kognitive und die Werbesympathie als affektive Vorbedingung der Werbeeinstellung. Nach Lutz (1985) wird außerdem angenommen, dass die affektive Komponente unter Low-Involvement einen stärkeren Einfluss auf die Werbeeinstellung ausübt als die kognitive Komponente. Entsprechend wird für die Werbesympathie ein stärkerer Effekt erwartet als für die Werbeerinnerung. Die Erfahrung mit der Marke wirkt sich ebenfalls

positiv auf die Werbeeinstellung aus, da durch sie die Überzeugung gegenüber der Werbung einer Marke gesteigert wird (Smith & Swinyard 1982).

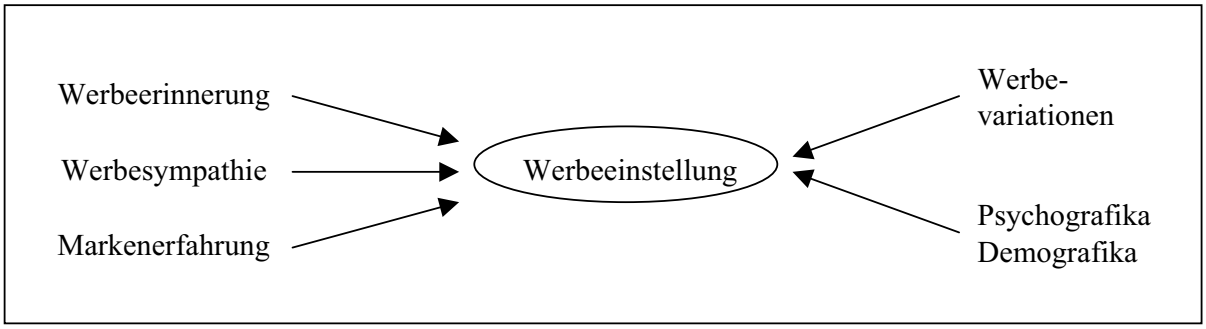
Im Rahmen der Analyse langfristiger Werbewirkung stehen besonders die Informationen zu den verschiedenen Werbevariationen im Fokus der Untersuchung, denn sie stellen ein wichtiges Instrument der Werbepraxis dar. Wie Kapitel 4.1 bereits zeigt, hat der Wechsel der Werbeinhalte einen Einfluss auf die Höhe der Werbeeinstellungen. Unterschiedliche Kampagnen und Motive führen im Durchschnitt zu signifikanten Unterschieden in den mittleren Werbeeinstellungen. Darüber hinaus hängt die Existenz dynamischer Effekte von der Intensität der inhaltlichen Variationen ab. Eine Vernachlässigung dieser Information würde demzufolge zu einem unvollständigen Modell führen und damit die übrigen Parameterschätzer beeinträchtigen. Außerdem ermöglicht die Integration der Variablen zur Werbevariation eine Evaluierung der unterschiedlichen Variationsstrategien. Für die Operationalisierung der Werbevariationen stehen insgesamt drei Variablen zur Verfügung: die zeitlichen Variationen, die inhaltlichen Variationen sowie die Dauer der Werbemaßnahmen. Aufgrund der Vermeidung des Abnutzungseffektes bzw. des Regenerationseffektes der Werbung sollten sowohl inhaltliche als auch zeitliche Variationen einen signifikant positiven Einfluss auf die Werbeeinstellung ausüben. Die Dauer der unveränderten Werbemaßnahme kann nach den Erkenntnissen dynamischer Werbewirkungsforschung unterschiedliche Effekte haben. Grundsätzlich sollte die wiederholte Ausstrahlung von Werbung einen positiven Einfluss auf die Beurteilung der Werbung haben. Je länger die Werbung allerdings unverändert bleibt, desto geringer wird der positive Effekt ausfallen. Treten bereits Abnutzungseffekte ein und überwiegen sie den grundsätzlich positiven Effekt, kann der Einfluss der Dauer auch negativ ausfallen.

Darüber hinaus gilt die möglichst umfassende Kontrolle der moderierenden Effekte der Werbeeinstellung als notwendig. Neben den Werbevariationen werden daher auch konsumentenspezifische Faktoren in die Analysen einbezogen. Dies ermöglicht die Berücksichtigung der von Brown und Stayman (1992) erwähnten Heterogenitätsbedingungen in der Werbewirkung. Die Moderatorvariablen setzen sich aus Einflussgrößen der Demografie und der Psychografie zusammen. Erstere enthalten Angaben zur regionalen Herkunft (West/Ost), zum Geschlecht und zum Alter des Konsumenten, letztere beinhalten das Verhalten bei Werbung, die Verbrauchsintensität in der Produktkategorie sowie die Intensität der TV-Nutzung. Diese Variablen werden in die Liste der erklärenden Variablen aufgenommen, da man davon ausgehen kann, dass Unterschiede in der Werbewirkung der einzelnen Kategorien der Variablen bestehen. So ist bspw. bekannt, dass Frauen gegenüber emotionalen Inhalten in der Werbung anders reagieren als Männer, was zu Unterschieden in den Werbeeinstellungen zwischen den beiden Gruppen führen kann (Feldman et al. 1998). Darüber hinaus zeigen ältere Personen andere Informations-Verarbeitungsprozesse

als Jüngere. Dies kann die Beurteilung der Werbung beeinflussen (Williams & Drolet 2005). Das Verhalten der Konsumenten betreffend werden Personen, die bei TV-Werbung sofort auf ein anderes Programm umschalten, grundlegend anders gegenüber Werbung eingestellt sein, als Personen die Werbung bewusst oder unbewusst anschauen. Diese allgemeine Einstellung gegenüber dem Medium Werbung kann nach MacKenzie und Lutz (1989) auch als affektive Antezedenzbedingung zur Bildung der Werbeeinstellung interpretiert werden. Des Weiteren dient die TV-Nutzung als Indikator für die potenzielle Erreichbarkeit der Konsumenten. Personen mit hoher TV-Nutzung werden häufiger mit TV-Werbung konfrontiert und haben deshalb bessere Voraussetzungen zur Verarbeitung der emotionalen und informativen Inhalte der Werbung. Schließlich ist die Verbrauchsintensität innerhalb der Produktkategorie ein Indikator für das Kategorie-Involvement des Konsumenten. Bei Personen mit hohem Kategorie-Involvement liegt ein größeres Interesse für Marken der Produktkategorie vor, wodurch wiederum die Bewertungen der Marken und auch der Werbung beeinflusst werden können.

In Anlehnung an Abbildung 3.8 beschäftigt sich dieses Kapitel mit Modell 1. Abbildung 4.4 bietet einen Überblick über die in diesem Zusammenhang relevanten und im Vorangegangenen diskutierten Einflussgrößen auf die Werbeeinstellung.

Abbildung 4.4: Einflüsse auf die Entwicklung der Werbeeinstellung



Quelle: Eigene Darstellung

Zur Beantwortung der Kernfragen dieses Kapitels wird ein kovarianzbasiertes Verfahren - die KFA mit Kovariaten - vorgeschlagen. Diese Methode stellt eine Erweiterung der Ein-Gruppen-KFA dar. Zusätzlich zu dem Messmodell werden die Einflüsse exogener Hintergrundvariablen auf das latente Konstrukt geschätzt. Zunächst werden in Abschnitt 4.2.1 die theoretischen Grundlagen der Methode vorgestellt. Anschließend beschreibt Abschnitt 4.2.2 die Ergebnisse der empirischen Anwendung. Eine Zusammenfassung der Ergebnisse findet sich in Abschnitt 4.2.3. Das Kapitel schließt wie im vorangegangenen Abschnitt mit einer Beurteilung der verwendeten Methode 4.2.4.

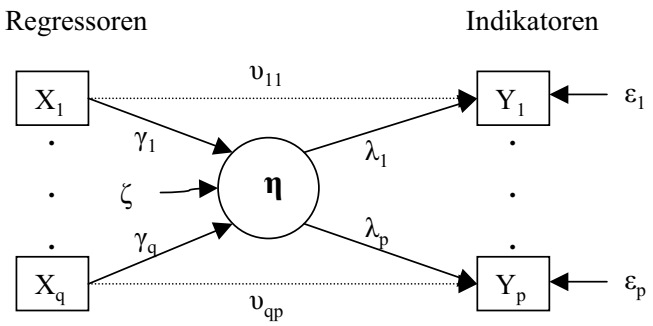
Im Gegensatz zu den monatlichen Analysen aus Kapitel 4.1 müssen die Daten für die Zielsetzung dieses Kapitels gepoolt werden. Grund hierfür ist, dass die Informationen über

die Werbevariationen lediglich in Form von Zeitreihen über den betrachteten Zeitraum und nicht fallweise innerhalb der Stichproben vorliegen, d.h. es existiert jeweils ein Wert pro Monat. Damit ist die Analyse der Wirkung von Variationen in den Werbemaßnahmen im Falle einer Gruppierung der Daten über die Monate nicht möglich. Auf Basis der gepoolten Daten werden die durchschnittlichen Einflüsse über den gesamten Untersuchungszeitraum geschätzt. Ein Vorteil der Analyse gepoolter Daten sind hier die hohen Fallzahlen, welche in robusten Schätzern resultieren. Ein Nachteil des Poolens von Daten liegt in dem sogenannten Pooling-Bias begründet, der dadurch entsteht, dass die Gruppen über die gepoolt wird, sich in wesentlichen Eigenschaften voneinander unterscheiden. Auf dieses Problem wird im folgenden Kapitel genauer eingegangen.

4.2.1 Eine kovarianzbasierte Methode - das MIMIC-Modell

Ein MIMIC-Modell (Multiple Indicator and Multiple Causes Model) ist eine KFA mit Hintergrundvariablen, sogenannten Kovariaten, und stellt damit eine Erweiterung der einfachen KFA aus Kapitel 4.1 dar. Zwischen den Kovariaten und dem latenten Konstrukt werden zusätzlich Regressionsbeziehungen geschätzt. MIMIC-Modelle werden erstmals von Jöreskog und Goldberger (1975) vorgestellt. Abbildung 4.5 verdeutlicht die generelle Struktur eines Ein-Faktor-MIMIC-Modells, wie es auch in der folgenden Analyse angewendet wird.

Abbildung 4.5: Ein-Faktor-MIMIC-Modell



Quelle: Muthén (1989).

Die X_q Variablen stellen ein Set exogener Einflussgrößen, den Kovariaten, dar. Sie können sowohl einen direkten Effekt auf das latente Konstrukt (γ_q) als auch auf die Indikatoren selbst haben (υ_{qp}). Die Y_p bilden die Indikatoren, welche in dem bereits bekannten Messmodell über die Ladungen (λ_p) mit dem Konstrukt verbunden sind und einen Messfehler ε_p aufweisen. ζ steht für die Varianz des latenten Konstrukts. Im Sinne der

Messtheorie bilden die X-Variablen formative Messungen und die Y-Variablen reflektive Messungen des Konstrukts η (Winklhofer & Diamantopoulos 2002).

Im empirischen Umgang mit MIMIC-Modellen erweist es sich als vorteilhaft, zunächst ein sogenanntes Basismodell zu schätzen, welches keine direkten Einflüsse von den Kovariaten auf die Indikatoren zulässt. Modifikationsindizes und Fit dieses Modells geben dann Hinweise auf notwendige Modifikationen bezüglich der direkten Einflüsse. Falls erforderlich muss das modifizierte Modell dann erneut geschätzt werden. Damit besitzt das MIMIC-Modell teilweise explorativen Charakter.

Die formale Beschreibung des einfachen KFA-Modells aus Kapitel 4.1.2 muss an dieser Stelle erweitert werden. Zum Einen müssen die Beziehungen zwischen den Kovariaten und den Indikatorvariablen im Rahmen des Messmodells berücksichtigt werden. Zum Anderen ist ein Strukturmodell notwendig, welches die Beziehungen zwischen den Kovariaten und dem latenten Konstrukt berücksichtigt. Im vorliegenden Fall des Ein-Faktor-MIMIC-Modells sieht das Messmodell wie folgt aus (Muthén 1989; Muthén & Asparouhov 2002):

$$\boldsymbol{y_i^*} = \boldsymbol{\nu} + \boldsymbol{\lambda\eta}_i + \boldsymbol{\upsilon x}_i + \boldsymbol{\epsilon}_i. \tag{4.27}$$

mit υ als direkter Effekt der Kovariate x_i auf den Indikator y_i.

Da in einem Ein-Faktor-Modell keine Strukturbeziehungen zwischen latenten Konstrukten vorliegen können, beschreibt die Gleichung für das Strukturmodell nur die Beziehungen zwischen dem Konstrukt und den Kovariaten (γ):

$$\boldsymbol{\eta_i} = \boldsymbol{\alpha} + \boldsymbol{\gamma x}_i + \boldsymbol{\zeta}_i. \tag{4.28}$$

x_i stellt dabei das perfekte Abbild eines latenten exogenen Konstrukts ξ dar (Bollen 1989, S. 331). Die latente endogene Variable η_i wird direkt von einer oder mehreren X-Variablen beeinflusst und gleichzeitig durch eine oder mehrere Y-Variablen gemessen. Als Beispiel nennt Bollen (1989) die Schätzung des wirtschaftlichen Wertes eines Automobils, wobei die Y-Variablen unterschiedliche Schätzer für den Wert darstellen und die X-Variablen unterschiedliche Eigenschaften des Autos abbilden, die einen Einfluss auf den Wert des Autos haben können.

Bevor mit der Schätzung des MIMIC-Modells begonnen werden kann, muss die Identifikation des Modells sicher gestellt sein. Für das Messmodell gelten in diesem Zusammenhang dieselben Identifikationsrestriktionen wie in Kapitel 4.1.2 (Muthén & Asparouhov 2002). Das Hinzufügen von exogenen Variablen kann darüber hinaus Indentifikationsprobleme verursachen. Ein MIMIC-Modell mit mindestens zwei Y-Variablen und mindestens einer

X-Variable gilt als hinreichend identifiziert (Bollen 1989, S. 331). Diese Faustregel ist jedoch nur auf MIMIC-Modelle anwendbar, die dieselbe Struktur wie in den Gleichungen 4.27 und 4.28 aufweisen. Ihr Nutzen ist daher auf eine sehr geringe Anzahl von Modellen limitiert. Robinson (1974) und Stapelton (1978) präsentieren in ihren Studien Identifikationsregeln für etwas allgemeinere MIMIC-Modelle.

Wird Normalverteilung für die y^* angenommen, erfolgt die Schätzung auf Basis der Momente 1. und 2. Ordnung (siehe Gleichung 4.5). Während bei dem Ein-Faktor-KFA-Modell aus Kapitel 4.1.2 nur die Schwellenwertstruktur (erster Teil) und die Korrelationsstruktur (dritter Teil) des Modells für die Schätzung relevant sind, ist im Rahmen der Schätzung des MIMIC-Modells nun auch der zweite Teil des zu schätzenden Modells, die Regressionsstruktur, von Bedeutung (Muthén 1984, 1989). Unter Anwendung des dreistufigen Schätzverfahrens nach Muthén (1984) werden die Modellparameter auf der dritten Stufe WLSMV geschätzt (siehe Kapitel 4.1.2).

Die Beurteilung des Modells erfolgt wie bei der KFA am besten in drei Stufen (siehe Kapitel 4.1.2). Nach der Prüfung formaler Kriterien (plausible Vorzeichen, Höhe der Standardfehler und der standardisierten Ladungen) können die IR, FR, und DEV herangezogen werden, um die Anpassungsgüte des Messmodells zu überprüfen. Anschließend kann der Gesamtfit des MIMIC-Modells anhand der üblichen Fitmaße (χ^2-p-Wert, RMSEA, CFI, TLI) überprüft werden. Zusätzlich steht der WRMR (Weighted Root-Mean-Squares Residual) als Fitmaß für die Ermittlung des Approximationsfehlers zur Verfügung. Für kategoriale Modelle berechnet er sich über:

$$\text{WRMR} = \sqrt{\frac{2n \cdot F(\hat{\boldsymbol{\pi}})}{e}}. \tag{4.29}$$

mit $F(\hat{\boldsymbol{\pi}}) = min[(1/2)\,(\boldsymbol{s} - \hat{\boldsymbol{\sigma}})'\,\boldsymbol{W}^{-1}\,(\boldsymbol{s} - \hat{\boldsymbol{\sigma}})]$ als Minimum der WLS-Fitfunktion und e als Anzahl der Sample-Statistiken. Der WRMR ist im Vergleich zu den anderen Fitindizes ein relativ neues Kriterium. Er wird von Muthén und Muthén (2001, S. 361) erstmals vorgeschlagen. Daher existieren erst verhältnismäßig geringe Erfahrungswerte bezüglich des Verhaltens im Rahmen der Schätzung und bezüglich geeigneter Cutoff-Werte für die Gütebeurteilung. In ihrer Simulationsstudie berücksichtigt Yu (2002) den WRMR für KFA- und MIMIC-Modelle gleichermaßen und kommt zu dem Schluss, dass die Teststärke des WRMR bei MIMIC-Modellen höher ist als bei der KFA. Da der WRMR für Multigruppenanalysen bisher nicht getestet wurde, und daher das Verhalten in diesen Modellen unklar ist, wurde auf seine Interpretation in den Analysen des Kapitels 4.1 verzichtet. Tabelle 4.10 dokumentiert die Ergebnisse der Simulationsstudie von Yu (2002) bezüglich der fünf Fitmaße. Es wurden sowohl Modelle mit binären als auch mit stetigen Indikatoren untersucht. Da in den folgenden Analysen ein kategoriales Messmodell vorliegt, sollte sich verstärkt an den Cutoff-Werten für binäre Messmodelle orientiert werden.

Tabelle 4.10: Cutoff-Werte für Gütemaße - MIMIC-Modell

Fitmaße	MIMIC mit binären Indikatoren	MIMIC mit stetigen Indikatoren
χ^2-p-Wert	$\geq$ 0,05	$\geq$ 0,01
RMSEA	$\leq$ 0,045 - 0,05	$\leq$ 0,05
CFI	$\geq$ 0,95	$\geq$ 0,96
TLI	$\geq$ 0,95	$\geq$ 0,96
WRMR	$\leq$ 0,95	$\leq$ 0,95

Quelle: in Anlehnung an Yu 2000.

Im Vergleich zu den vorgeschlagenen Cutoff-Werten in Tabelle 4.2 liegt der RMSEA mit einem Wert von 0,045 bis 0,05 auf deutlich geringerem Niveau. Auch der TLI und CFI sind nach oben verschoben. Für guten Modellfit sollte der WRMR außerdem unter 0,95 liegen.

Durch das Hinzufügen von Hintergrundvariablen können zusätzliche Informationen gewonnen werden, welche den Einsatz des MIMIC-Modells in vier Forschungsschwerpunkten begründen. Zunächst ist das MIMIC-Modell in der Lage, die relative Bedeutung von Prediktorvariablen für ein Konstrukt zu untersuchen, indem die direkten Einflüsse vorgelagerter Einflussgrößen auf das latente Konstrukt geschätzt werden. Hierdurch kann gleichzeitig die Einflussstärke der Variablen auf das Konstrukt sowie dessen Dimensionalität getestet werden. Die Skala der X-Variablen ist für die Interpretation der Parameterschätzer von entscheidender Bedeutung. Bei metrischen Variablen bedeutet das Vorzeichen des Parameters einen gleichgerichteten oder gegenläufigen Zusammenhang zwischen dem Konstrukt und den X-Variablen. Dichotome X-Variablen geben die Verschiebung des Niveaus des latenten Konstrukts zugunsten einer Kategorie an (Muthén 1989).

Des Weiteren kann das MIMIC-Modell dazu genutzt werden, Heterogenität in den Daten zu berücksichtigen. In diesem Zusammenhang dienen die X-Variablen als Gruppierungsvariablen. Nur dichotome Variablen können als Gruppierungs- bzw. Heterogenitätsvariablen eingesetzt werden. Variablen mit mehr als zwei Kategorien müssen in Dummy-Variablen umkodiert werden (Muthén 1989). Die Kovarianzmatrix des Konstrukts η wird als konstant (invariant) über die Gruppen angenommen, die Mittelwerte können variieren. Über eine dichotome X-Variable werden zwei unterschiedliche Gruppen repräsentiert. Damit werden für das gegebene Konstrukt unterschiedliche Mittelwerte je Gruppe zugelassen. Während im Falle der einfachen MGKFA die Kovarianzmatrix sowie die Mittelwerte der beobachtbaren Indikatoren zu Unterschieden zwischen den Gruppen führen können, benutzt ein MIMIC-Modell die über die Gruppen gepoolte Kovarianzmatrix und analysiert innerhalb dieser Matrix auf Unterschiede. Die Unterschiede über die Gruppen werden über die γ-Parameter ausgedrückt. Im Falle einer dichotomen Einflussvariable wie bspw. dem

Geschlecht (mit 0=männlich und 1=weiblich) bedeutet ein positiver Wert für γ, dass Frauen einen höheren Konstruktwert aufweisen als Männer. Bei einem negativen γ-Parameter haben Frauen dementsprechend einen geringeren Konstruktwert als Männer.

Der dritte Einsatzbereich betrifft die Möglichkeit der Untersuchung von Invarianz in den Messmodellen. Durch die Berücksichtigung direkter Effekte zwischen X- und Y-Variablen können systematische Abweichungen in den Schwellenwerten einzelner Indikatoren des Messmodells in Bezug auf die dummy-kodierten Kovariaten als Repräsentation zweier unterschiedlicher Gruppen analysiert werden. Sofern die direkten Beziehungen signifikant sind, liegt ein sogenannter Item Bias bzw. Differential Item Functioning (DIF) über die Gruppen der X-Variable vor. Die Wahrscheinlichkeitskurve der Gruppe mit der Kodierung eins ist dann im Vergleich zur Gruppe mit der Ausprägung null bei positivem υ nach links und bei negativem υ nach rechts verschoben. Der neue Schwellenwert ergibt sich durch $\tau - \upsilon$ (Muthén & Asparouhov 2002). Andere Formen der Invarianz als die Invarianz der Schwellenwerte können im MIMIC-Modell nicht analysiert werden. Für ausgiebiges Testen von Invarianz muss auf eine MGA ausgewichen werden (siehe Kapitel 4.1). Liegt ein stetiges Messmodell für die endogene latente Variable vor, wird entsprechend Invarianz der Intercepte berücksichtigt (Muthén 1989).

Der letzte erwähnenswerte Einsatzbereich befasst sich mit der Verwendung des MIMIC-Modells zur Konstruktvalidierung. Bei formativen Messmodellen ist die Bestimmung der externen Validität, d.h. inwieweit die formativen Indikatoren das Konstrukt richtig operationalisieren, von großer Bedeutung. Eine Möglichkeit zur Ermittlung externer Validität besteht darin, das formative Konstrukt zusätzlich durch reflektive Indikatoren im Rahmen des MIMIC-Modells zu messen, sofern solche zur Verfügung stehen. Reflektive Messmodelle lassen im Gegensatz zu formativen Messmodellen Messfehler im Rahmen der Schätzung zu und liefern Fitmaße zur Überprüfung des Messmodells. Auf diese Weise sind Rückschlüsse auf die Eignung des formativen Messmodells möglich (Diamantopoulos & Winklhofer 2001).

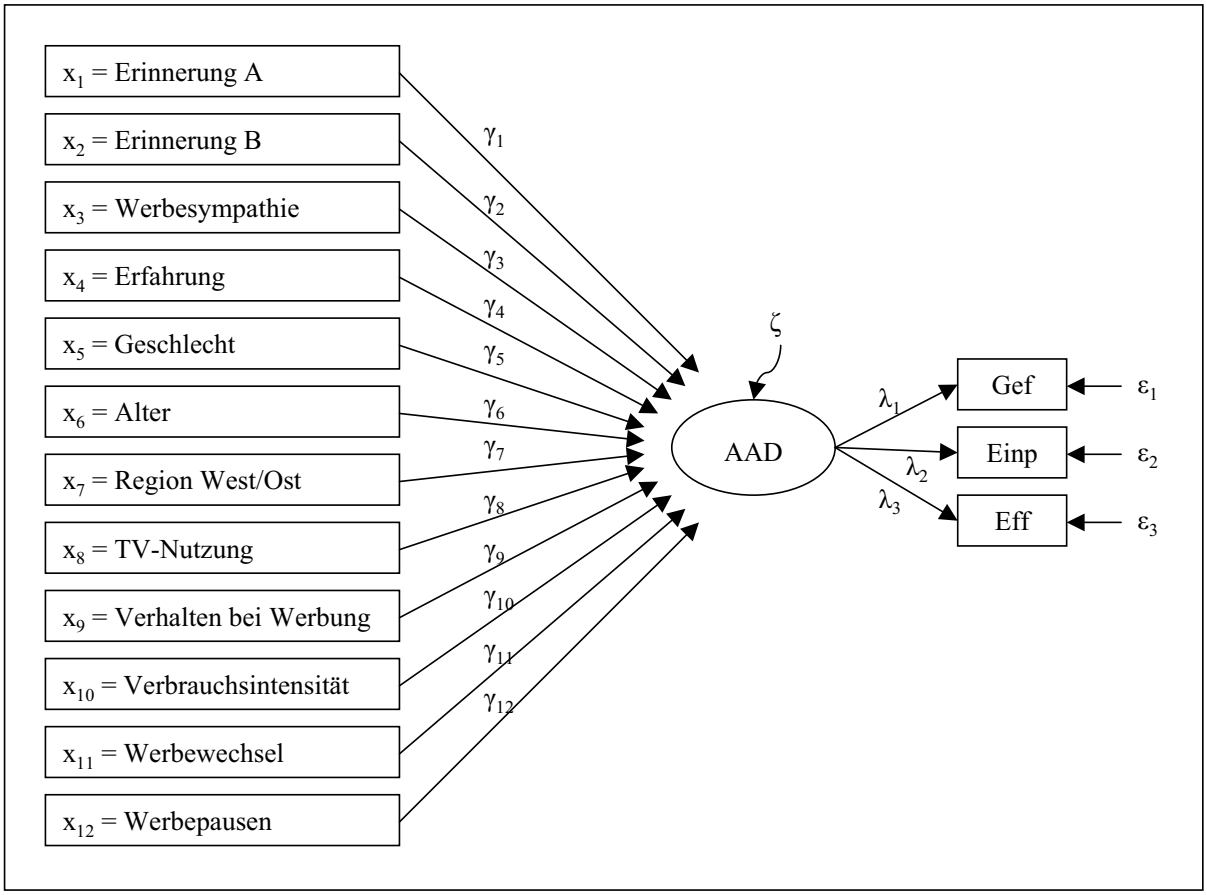
Für die Anwendungen dieser Arbeit ist der Aspekt der Konstruktvalidierung jedoch nicht von Bedeutung, da es sich bei der Werbeeinstellung um ein rein reflektives Konstrukt handelt und die X-Variablen exogene Einflussgrößen darstellen. Vielmehr liegt der Fokus der Analysen auf den ersten drei Forschungsbereichen.

Nach Ansicht von Muthén (1989) ist unter der Zielsetzung der Heterogenitätsanalyse das MIMIC-Modelling der MGA in Teilen sogar überlegen. Ein wesentlicher Vorteil des MIMIC-Modells gegenüber der MGA liegt in der Möglichkeit der Untersuchung von Heterogenität an kleinen Stichproben, für die eine Aufteilung der Stichprobe nach Heterogenitätsvariablen, wie in der MGA gefordert, nicht möglich ist. Darüber hinaus können

hier mehrere X-Variablen als Gruppierungskriterien gleichzeitig getestet werden. Dies gibt ein umfassenderes Bild über die Kategorisierung der Stichprobe, als es bei der MGA mit nur einer Gruppierungsvariable möglich ist. Ein Nachteil, der sowohl das MIMIC-Modell als auch die MGA trifft, ist die Einschränkung auf den Fixed-Effects-Ansatz. Die Heterogenitätskriterien werden ausschließlich ex ante festgelegt und im Rahmen der Schätzung überprüft.

Die Annahme gleicher Kovarianzmatritzen über die Gruppen wird für die folgenden Analysen aufgrund der Strukturgleichheit der Stichproben als unproblematisch angesehen. Durch die Erhebungszeitpunkte bedingte Unterschiede in den Gruppen werden über das Einfügen von Erklärungsgrößen zur Veränderung der Werbung über die Zeit Rechnung getragen. Weitere Ursachen für Verzerrungen in den Stichproben können die Existenz von Copy- sowie Repetition-Wearout darstellen. Während letzterer sich nur bei Marke B andeutet (siehe Kapitel 4.1), ist ersterer aufgrund der vielseitigen Wechselstrategien zumindest bei den Marken B und C nicht zu erwarten. Insgesamt stellt das MIMIC-Modelling damit eine Möglichkeit zur technisch orientierten Behandlung des Pooling-Bias dar (Voss & Parasuraman 2003). Neben den zeitlichen Faktoren können hier sowohl demografische als auch psychografische Heterogenitätskriterien zusätzlich berücksichtigt werden.

Abbildung 4.6: KFA mit Kovariaten - Basismodell



Entsprechend der allgemeinen Darstellung des MIMIC-Modells in Abbildung 4.5 bilden die am Anfang dieses Kapitels diskutierten Einflussvariablen die X-Variablen. Abbildung 4.6 demonstriert das für die Analysen gültige Basismodell. Für jede Marke werden die zwölf Kovariaten allgemeine Erinnerungen (Erinnerung A), Erinnerungen an Werbebilder (Erinnerung B), Werbesympathie, Erfahrung, Geschlecht, Alter, Region, TV-Nutzung, Verhalten bei Werbung, Verbrauchsintensität, Werbewechsel und Werbepausen analysiert. Das Messmodell des Konstrukts AAD entspricht dem aus Kapitel 4.1. Da es sich bei der Schätzung der Beziehungen zwischen den Kovariaten und dem Konstrukt um regressionsbasierte Analysen handelt, sind die Korrelationen unter den X-Variablen von besonderem Interesse. Um das bekannte Problem der Multikollinearität zu vermeiden, sollten die erklärenden Variablen nicht zu stark miteinander korrelieren. In den Tabellen 7.25 bis 7.31 sind die tetrachorischen Korrelationen der dichotomen Variablen dokumentiert. Es zeigen sich vor allem bei den Marken B und C sehr hohe Korrelationen zwischen den Variablen Werbewechsel und Dauer der Werbestrategie (-0,995 bzw. 0,831 und -0,719) sowie bei Marke C eine sehr hohe Korrelation zwischen Werbepause und Dauer der Werbestrategie (0,965). Dies ist aufgrund der Operationalisierung der Variablen jedoch auch zu erwarten (siehe Kapitel 3, Tabelle 3.6). Als Konsequenz werden in den Analysen der durchschnittlichen Einflüsse über die Zeit nur die Information über die inhaltlichen und zeitlichen Werbevariationen als Kovariaten verwendet, die Dauer der Werbestrategie wird ausgeschlossen. Des Weiteren liegen höhere Korrelationen zwischen der Werbesympathie und der Markenerfahrung vor (Marke A = 0,544, Marke B = 0,429 und Marke C = 0,483). Um die Bedeutung dieser Korrelationen zu testen, wird in Voranalysen zusätzlich zu den jeweiligen Einzeleffekten der Variablen ein Interaktionseffekt geschätzt. Da sich dieser als nicht signifikant erweist und auch nicht zu einer wesentlichen Veränderung der übrigen Regressionsparameter führt, können die Korrelationen als unbedeutend für die Parameterschätzung angesehen werden. Beide Größen gehen daher weiter als einzelne Einflussgrößen in die Analyse ein. Auf die Berücksichtigung eines Interaktionseffektes kann verzichtet werden.

4.2.2 Befunde des MIMIC-Modells

Ausgangspunkt der Analysen ist das Basismodell in Abbildung 4.6. Die Beziehungen zwischen den Kovariaten und dem latenten Konstrukt werden frei geschätzt, während die direkten Einflüsse der Kovariaten auf die Indikatoren auf null restringiert sind. Für die restringierten Beziehungen geben Modifikationsindizes an, ob eine freie Schätzung der Beziehungen angemessen ist. Nach diesen Informationen werden ausgehend vom Basismodell für jede Marke schrittweise Modellmodifikationen durchgeführt. Dabei wird immer nur ein Parameter zur Zeit freigesetzt, und zwar der mit dem höchsten Modifikationsindize. Der

Fit dieses Modells wird mit dem jeweils vorangegangenen Modell verglichen und auf signifikante Verbesserung anhand des χ^2-Differenzentest getestet. Um den Komplexitätsgrad der Modelle gering zu halten und eine Anpassung des Modells an die Daten zu vermeiden, werden nur Modifikationsindizes berücksichtigt, die deutlich größer 3,84 und gleichzeitig deutlich höher als die anderen Indizes sind.

Die Tabellen 4.11 bis 4.16 zeigen die Ergebnisse der einzelnen Modifikationsstufen für die drei Marken. Bei den dokumentierten Schätzern handelt es sich um unstandardisierte Parameter. Da bis auf die Variable TV-Nutzung alle X-Variablen dummy-kodiert sind, ist eine Standardisierung nicht notwendig (zur Kodierung siehe Tabelle 7.24). Die Werte in Klammern stellen die jeweiligen t-Werte der Schätzer dar und zeigen somit deren Signifikanz an. Ein t-Wert größer 1,96 entspricht dabei einer Signifikanz auf dem 5%-Niveau. Im Folgenden werden zunächst die Ergebnisse der einzelnen Marken nacheinander vorgestellt und anschließend über die Marken verglichen.

Bei Marke A sind die formalen Kriterien über alle Modelle zufriedenstellend erfüllt. Die Standardfehler der Schätzer sind gering und die standardisierten Ladungen erreichen stets Werte größer 0,7. Die IR liegen mit einer Ausnahme (M1, Indikator *Eff*) alle über 0,6. Die FR und DEV sind ebenfalls weit über ihren Anspruchsniveaus von 0,6 bzw. 0,5 (siehe Tabelle 4.1 in Kapitel 4.1). Damit sind die Validitäts- und Reliabilitätskriterien für alle Modelle hinreichend erfüllt.

Ausgehend vom Basismodell werden nun die Schätzer der einzelnen Modelle diskutiert. Im Basismodell hat die allgemeine Werbesympathie (mit $\gamma_2 = 0{,}993$) den stärksten signifikanten Einfluss auf die Werbeeinstellung. Diejenigen Konsumenten, die die Werbung der Marke A als sympathisch einstufen, werden insgesamt eine höhere Einstellung gegenüber der Werbung dieser Marke haben. Die Erinnerungsmaße hingegen haben nur einen sehr geringen positiven Einfluss auf das Konstrukt AAD. Mit einem Einfluss von 0,1 liegen die allgemeinen ungestützten Erinnerungen noch vor den Erinnerungen an Werbebilder ($\gamma_2 = 0{,}039$). Damit führen die Erinnerungen als kognitive Antezedenzbedingungen ebenfalls zu einer höheren Werbeeinstellung, ihr Einfluss liegt jedoch weit hinter dem der affektiven Größe Werbesympathie. Dieses Ergebnis unterstützt die Hypothese aus Kapitel 2, dass bei TV-Werbung unter der Bedingung des Low-Involvement Affekte einen stärkeren Einfluss auf die Einstellungen haben als Kognitionen (Lutz 1985). Des Weiteren veranschaulicht dieses Ergebnis, dass Personen, die sich bewusst an die Werbung der Marke A erinnern können und dementsprechend eine relativ starke kognitive Verarbeitung aufweisen, eine etwas höhere Werbeeinstellung produzieren als diejenigen, die sich nur unterbewusst (gestützt) erinnern können.

Tabelle 4.11: Schätzergebnisse der KFA mit Kovariaten - Marke A

Kovariate - AAD	Basismodell	M1	M2
γ_1: Erinnerung A	0,099	0,100	0,099
	(3,183)	(3,175)	(3,194)
γ_2: Erinnerung B	0,039	0,039	0,038
	(1,126)	(1,126)	(1,128)
γ_3: Werbesympathie	0,993	1,004	0,905
	(28,76)	(28,749)	(23,672)
γ_4: Erfahrung	0,444	0,315	0,311
	(13,412)	(9,152)	(9,130)
γ_5: Geschlecht	0,013	0,013	0,013
	(0,265)	(0,269)	(0,268)
γ_6: Alter	0,052	0,053	0,052
	(1,710)	(1,713)	(1,705)
γ_7: West/Ost	0,206	0,209	0,204
	(5,446)	(5,461)	(5,433)
γ_8: TV-Nutzung	0,006	0,006	0,006
	(0,313)	(0,331)	(0,307)
γ_9: Verhalten	0,178	0,179	0,176
	(5,627)	(5,628)	(5,626)
γ_{10}: Verbrauch	0,173	0,174	0,172
	(5,563)	(5,559)	(5,555)
γ_{11}: Werbewechsel	0,106	0,107	0,105
	(3,038)	(3,049)	(3,030)
$\upsilon_{4,3}$: Erfahrung - Eff		0,352	0,347
		(12,896)	(12,666)
$\upsilon_{3,1}$: Sympathie - Gef			0,203
			(6,693)
Modellfit			
χ^2-Wert	257,181	102,722	73,036
df	20	19	19
p-Wert	0,000	0,000	0,000
CFI	0,980	0,993	0,996
TLI	0,979	0,992	0,995
RMSEA	0,048	0,029	0,024
WRMR	1,648	1,043	0,860
R^2	0,341	0,313	0,287
IR - Gef	0,887	0,897	0,801
IR - Einp	0,621	0,613	0,615
IR - Eff	0,686	0,598	0,604
FR	0,890	0,875	0,860
DEV	0,731	0,702	0,673

Die Erfahrungen mit der Marke haben nach der Werbesympathie den zweit stärksten Einfluss auf die Werbeeinstellung ($\gamma_4 = 0{,}444$). Demnach zeigen Konsumenten, die bereits Erfahrungen mit der Marke gesammelt haben (d.h. die Marke in den vergangenen 12 Monaten mindestens einmal gekauft haben) eine höhere Werbeeinstellung. Weitere signifikant positive Einflüsse gehen von dem generellen Verhalten des Konsumenten bei der Konfrontation mit TV-Werbung, der Verbrauchsintesität innerhalb der Produktkategorie sowie der Region in der der Konsument wohnt (West- oder Ostdeutschland) aus.

Konsumenten, die sich TV-Werbung bewusst oder unbewusst anschauen (γ_9 = 0,178), Konsumenten mit hoher Verbrauchsintensität (γ_{10} = 0,173) und Konsumenten aus dem ostdeutschen Raum (γ_7 = 0,206) haben tendenziell höhere Einstellungen zur Werbung der Marke A. Unterschiede im Geschlecht sowie im Alter der Konsumenten führen zu keinen signifikanten Unterschieden in der Werbeeinstellung. Die TV-Nutzung übt ebenfalls keinen signifikanten Einfluss auf die Einstellungsbildung aus.

Schließlich zeigt der Wechsel der Werbestrategie - bei Marke A handelt es sich dabei um einen Motivwechsel - einen schwach positiven aber signifikanten Einfluss auf das Konstrukt AAD. Konsumenten, die vor dem Motivwechsel befragt werden, besitzen geringere Einstellungswerte als Konsumenten die nach dem Motivwechsel befragt werden. Die Ergebnisse aus Kapitel 4.1 können damit unterstützt werden. Die inhaltlichen Variationen innerhalb der Werbestrategie haben bei einem Motivwechsel einen Einfluss auf die Höhe der Werbeeinstellung, wenn auch nur einen vergleichsweise geringen. Da bei Marke A keine zeitlichen Variationen im Untersuchungszeitraum vorliegen, kann die X-Variable Werbepausen nicht in das Modell einbezogen werden.

Der Gesamtfit des Basismodells für Marke A ist nur in Teilen akzeptabel. Zwar liegen der TLI und CFI mit Werten von 0,980 und 0,979 im akzeptablen Bereich, der RMSEA und der WRMR können die Cutoff-Kriterien jedoch nicht einhalten. Auch der χ^2-p-Wert von null deutet auf schlechten Modellfit hin. Das R^2 liegt im Basismodell bei 34,1% erklärter Varianz. Für das R^2 gelten in dieser Modellklasse Werte zwischen 0,16 und 0,50 als gängige Praxiswerte (Yu 2002).

Die Betrachtung der Modifikationsindizes des Basismodells gibt Hinweise auf Fehlspezifikation des Modells und spricht für die Modifikation des Modells. Für die Beziehung zwischen dem Indikator *Eff* und der Einflussgröße Erfahrung wird ein sehr hoher Modifikationsindize von 74,853 ausgegeben. Dieser überschreitet bei weitem die anderen Modifikationsindizes und sollte daher als erstes berücksichtigt werden. Das Basismodell wird daher verworfen und es wird ein neues Modell unter Berücksichtigung der Beziehung zwischen *Eff* und Erfahrung geschätzt. Unter M1 in Tabelle 4.11 sind die Ergebnisse des modifizierten Basismodells dokumentiert. Die geschätzten Einflüsse der exogenen Variablen auf das latente Konstrukt unterscheiden sich kaum von denen des Basismodells. Daher liegt der Diskussionsschwerpunkt im Rahmen der Modellmodifikationen stärker auf den zusätzlich geschätzten Parametern und den Veränderungen des Modellfits im Vergleich zum Vormodell.

Zunächst einmal ist der direkte Effekt zwischen Erfahrung und *Eff* mit $\upsilon_{4,3}$=0,352 signifikant positiv geschätzt. Dies bedeutet, für Konsumenten mit Erfahrung bezüglich Marke A sind die Schwellenwerte verzerrt und die Wahrscheinlichkeitskurve ist nach links verscho-

ben. Demnach liegt für den Indikator *Eff* keine Messinvarianz über die beiden Gruppen der Variable Erfahrung vor. Inhaltlich bedeutet dieses Ergebnis, dass die Werbung dieser Marke bei den erfahrenen Konsumenten einen stärkeren Effekt bezüglich der in der Werbung vermittelten Produkteigenschaften hervorruft als bei den unerfahrenen Konsumenten. Die Berücksichtigung dieses direkten Effekts geht allerdings zu Lasten des Effekts zwischen Erfahrung und dem latenten Konstrukt, γ_4 sinkt von 0,444 auf den Wert 0,315. Insgesamt weisen alle Fitmaße von M1 auf eine Verbesserung des Modellfits im Vergleich zum Basismodell hin. Der RMSEA verringert sich stark von 0,048 auf 0,029 und liegt jetzt im akzeptablen Fit-Bereich. Der CFI und TLI steigen jeweils um 0,013 Einheiten, was nach Cheung und Rensvold (2002) einer signifikanten Verbesserung entspricht. Der χ^2-Differenzentest zwischen dem Basismodell und dem M1-Modell (siehe Tabelle 4.12) ist signifikant. Das bedeutet, die zusätzlich geschätzte Beziehung zwischen der exogenen Variable Erfahrung und dem Indikator *Eff* führt zu einer signifikanten Verbesserung des Modells. Einzig der WRMR liegt mit 1,043 noch über dem kritischen Wert von 0,95. Das R^2 des latenten Konstrukts ist auf 31,3% gesunken.

Tabelle 4.12: χ^2-Differenzentests auf Verbesserung des Modellfits - Marke A

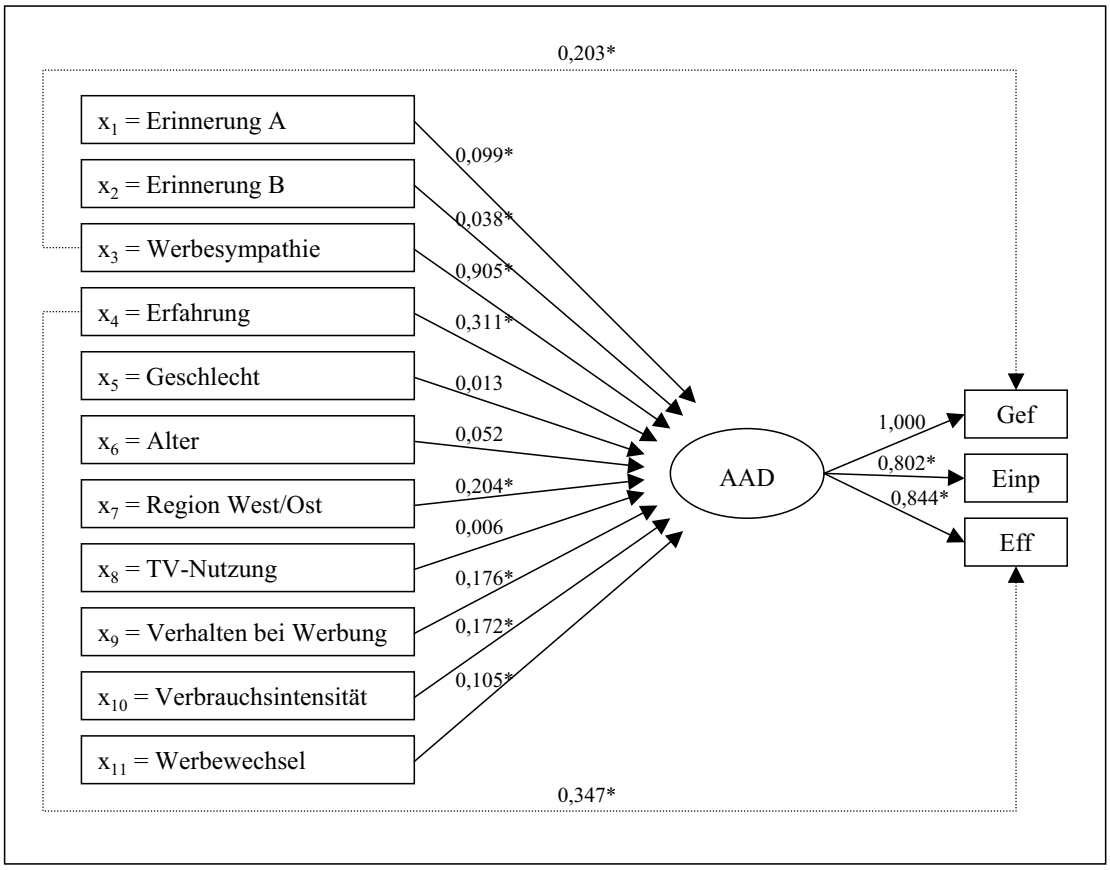
χ^2-Diff-Test	χ^2-Wert	df	p-Wert
Basismodell - M1	162,689	1	0,0000
M1 - M2	43,239	1	0,0000

Im M1-Modell deutet der Modifikationsindize für die Beziehung zwischen Werbesympathie und dem Indikator *Gef* (MI = 16,017) wiederum auf eine Fehlspezifikation hin. Deshalb wird im nächsten Schritt diese Beziehung zusätzlich frei geschätzt. Sie zeigt im Modell M2 einen signifikant positiven Einfluss der Höhe $\upsilon_{3,1} = 0{,}203$. Konsumenten, die die Werbung der Marke A als generell sympathisch einstufen, besitzen gleichzeitig höhere Werte beim Werbegefallen als Konsumenten, die die Werbung als nicht sympathisch empfinden. Invarianz der Schwellenwerte ist für den Indikator *Gef* über die Gruppen der Werbesympathie nicht erfüllt. Zwischen dem Modell M1 und M2 besteht gemäß χ^2-Diff-Test eine signifikante Verbesserung im Modellfit, die durch das zusätzliche Schätzen der direkten Beziehung zwischen Werbesympathie und *Gef* verursacht wird. Außerdem zeigt der RMSEA eine weitere Verringerung auf den Wert 0,024. Der CFI und TLI haben sich lediglich auf der dritten Nachkommastelle verbessert. Der WRMR hingegen erfüllt nun das Cutoff-Kriterium von 0,95. Das R^2 liegt jetzt bei 28,7%.

Der höchste Modifikationsindize in diesem Modell besteht mit 8,165 für die Beziehung zwischen der exogenen Variable Region und dem Indikator *Gef*. Obwohl diese Modifikation ebenfalls einen signifikant positiven Einfluss ergibt, sollte auf ihre Durchführung

aus mehreren Gründen verzichtet werden. Zunächst unterscheidet sich der Indize in seiner Höhe nur gering von den anderen angezeigten Indizes. Damit besteht eine gewisse Unsicherheit über die korrekte Reihenfolge der durchzuführenden Modifikationen, welche wiederum die Modifikationsindizes des Folgemodells beeinflusst. Es kann hier leicht zu Fehlentscheidungen und damit zu einer Fehlspezifikation des Modells kommen. Außerdem unterscheiden sich die Fitindizes nur noch marginal von denen in Modell M2, wodurch die Notwendigkeit der Modifikation grundsätzlich in Frage gestellt wird. Somit ist bereits nach zwei Modifikationen das Endmodell M2 erreicht. Abbildung 4.7 veranschaulicht die identifizierte Modellstruktur grafisch.

Abbildung 4.7: Endgültiges MIMIC-Modell Marke A



* auf 5%-Niveau signifikante Parameterschätzer

Die Werbesympathie hat nach wie vor den stärksten Einfluss auf die Werbeeinstellung, auch wenn dieser durch die Berücksichtigung des direkten Effektes auf den Indikator *Gef* etwas abgenommen hat. Die Erinnerungen an die Werbebilder zeigen wie im Basismodell nur sehr geringe Wirkung auf das Konstrukt. Ebenfalls gesunken ist der Einfluss der Erfahrung. Ein Teil des Einflusses findet sich nun in der direkten Beziehung zum Indikator *Eff* wieder. Die von den Modifikationen unberührten Beziehungen sind insgesamt nahezu identisch zum Basismodell geblieben.

Auch Marke B erfüllt die formalen Kriterien in allen geschätzten Modellen. Die Standardfehler der Schätzer sind gering und die standardisierten Ladungen erreichen stets Werte größer 0,7. Die IR liegen alle weit über dem Mindestwert von 0,4, sind jedoch für Indikator *Eff* am geringsten. Mit Werten zwischen 0,898 und 0,876 für die FR und Werten zwischen 0,748 und 0,704 für die DEV ist die Konstruktreliabilität in hinreichendem Maße erfüllt.

Das Basismodell zeigt in weiten Teilen ähnliche Ergebnisse wie bei Marke A. Den stärksten signifikanten Einfluss auf die Werbeeinstellung hat wieder die allgemeine Werbesympathie ($\gamma_3 = 0{,}759$). Die allgemeinen Erinnerungen weisen erneut einen eher geringen aber positiven Einfluss auf das latente Konstrukt auf ($\gamma_1 = 0{,}077$). Damit kann auch für Marke B die Hypothese, dass Kognitionen unter Low-Involvement eine untergeordnete Rolle gegenüber Affekten spielen, bestätigt werden. Die Erinnerungen an Werbebilder haben mit $\gamma_2 = 0{,}301$ im Vergleich zur Marke A hier einen weitaus stärkeren Einfluss auf die Werbeeinstellung. Dies kann einerseits dadurch begründet sein, dass Marke B durch häufige Motivwechsel und auch parallel laufende Motive höhere Erinnerungswerte generiert. Andererseits kann auch die Qualität der Bilder, welche über ihre emotionalen und informativen Inhalte gesteuert wird, den Einfluss begünstigen. Der positive Einflussparameter der Variable Erfahrung ($\gamma_4 = 0{,}310$) bedeutet, dass Konsumenten, die bereits Erfahrung mit der Marke gesammelt haben, eine höhere Werbeeinstellung besitzen. Des Weiteren zeigen Konsumenten, die sich TV-Werbung bewusst oder unbewusst anschauen ($\gamma_9 = 0,154$), Konsumenten mit hoher Verbrauchsintensität ($\gamma_{10} = 0,204$), Konsumenten aus dem ostdeutschen Raum ($\gamma_7 = 0,201$) sowie Frauen ($\gamma_5 = 0,173$) tendenziell höhere Einstellungen zur Werbung der Marke B. Die Wirkung dieser vier Variablen auf das latente Konstrukt sind jedoch vergleichsweise gering. Die Unterschiede in den Werbeeinstellungen über die Gruppen dieser Variablen dürften daher eher gering ausfallen. Das Alter des Konsumenten besitzt bei Marke B keinen signifikanten Einfluss. Der Einfluss der TV-Nutzung ist bei Marke B zwar signifikant, jedoch sehr gering.

Auffällig gegenüber den Ergebnissen von Marke A ist bei Marke B der vergleichsweise starke Einfluss der Variable Werbevariation mit $\gamma_{11} = 0,418$. Dies ist damit zu erklären, dass bei Marke B im Untersuchungszeitraum ein Kampagnenwechsel durchgeführt wird, während bei Marke A lediglich ein Motivwechsel stattfindet. Entsprechend der begrifflichen Abgrenzung in Kapitel 2 bedeutet ein Kampagnenwechsel eine größere inhaltliche Veränderung der Werbung als ein Motivwechsel. Es werden neue Bilder, neue Personen, neue Handlungen eingesetzt, die mit denen der vorangegangenen Kampagne nicht oder nur noch sehr wenig in Zusammenhang stehen. Die Hypothese, je stärker die Werbevariation ist, desto stärker wird dies vom Konsumenten aufgenommen und entsprechend in die Bewertung der Werbung eingebunden, kann damit bestätigt werden. Die Intensität

der inhaltlichen Variation beeinflusst damit die Höhe des Effekts der Werbevariation auf die Werbeeinstellung. Zusätzlich zu den inhaltlichen Variationen können bei Marke B die zeitlichen Variationen kontrolliert werden. Die regelmäßigen Werbepausen von jeweils ein bis zwei Monaten haben einen schwach positiven Einfluss auf die Werbeeinstellung, der jedoch nur auf dem 10%-Niveau signifikant ist. Damit lässt sich ein Regenerationseffekt innerhalb der Zeiten mit Werbepausen nur bedingt bestätigen.

Der Fit des Basismodells für Marke B ist, den χ^2-Test, den RMSEA und den WRMR betreffend, nicht zufriedenstellend. Der RMSEA liegt mit einem Wert von 0,06 über dem Cutoff-Wert von höchstens 0,05. Der WRMR befindet sich mit 2,012 ebenfalls außerhalb des Bereichs für guten Modellfit. Ein χ^2-p-Wert von null spricht für einen schlechten Fit des Gesamtmodells. Auch wenn CFI und TLI über 0,95 liegen, fallen sie insgesamt vergleichsweise gering aus. Das R^2 des Basismodells liegt bei 30,1%.

Ein Blick in die Modifikationsindizes des Basismodells verdeutlicht auch für Marke B die Notwendigkeit von Modellmodifikationen. Im Modell M1 (siehe Tabelle 4.13) wird zunächst, wie bei Marke A, die Beziehung zwischen dem Indikator *Eff* und der Einflussgröße Erfahrung frei geschätzt, da sich hier mit Abstand der höchste Modifikationsindize (MI = 97,906) zeigt. Der direkte Effekt zwischen Erfahrung und *Eff* ist mit $\upsilon_{4,3} = 0{,}347$ signifikant positiv. Das bedeutet, für Konsumenten mit Erfahrung bezüglich Marke B sind die Schwellenwerte nach unten verzerrt und damit ist die Wahrscheinlichkeitskurve nach links verschoben. Konsumenten, die Erfahrung mit einer Marke haben werden die Werbung dieser Marke daher positiver in Bezug auf die dort vermittelten Produkteigenschaften beurteilen. Demnach liegt für die Schwellenwerte des Indikators *Eff* keine Messinvarianz über die beiden Ausprägungen der Variable Erfahrung vor. Die Berücksichtigung dieses direkten Effekts geht erneut zu Lasten des Effekts zwischen Erfahrung und dem latenten Konstrukt. γ_4 sinkt von 0,310 auf den Wert 0,181.

Insgesamt weisen alle Fitmaße in M1 auf eine Verbesserung des Modellfit hin. Der RMSEA verringert sich stark von 0,06 auf 0,043. Der CFI und TLI steigen jeweils um 0,014 bzw. 0,013 Einheiten, womit eine signifikante Verbesserung erreicht wird (Cheung & Rensvold 2002). Der p-Wert von null im χ^2-Differenzentest zwischen dem Basismodell und dem Modell M1 (siehe Tabelle 4.14) zeigt, dass die zusätzlich geschätzte Beziehung zwischen der exogenen Variable Erfahrung und dem Indikator *Eff* zu einer signifikanten Verbesserung des Modells führt. Trotz einer starken Verringerung befindet sich der WRMR noch immer über dem kritischen Wert von 0,95. Insgesamt können in Modell M1 28,2% der Varianz des latenten Konstrukts erklärt werden.

Ein Modifikationsindize von 40,142 für die Beziehung von Erinnerung B auf den Indikator *Eff* führt im nächsten Schritt zu Modell M2. Hier zeigt die Erinnerung an Werbebilder

Tabelle 4.13: Schätzergebnisse der KFA mit Kovariaten - Marke B

Kovariate - AAD	Basismodell	M1	M2	M3	M4
γ_1: Erinnerung A	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077
	(2,325)	(2,318)	(2,322)	(2,337)	(2,336)
γ_2: Erinnerung B	0,301	0,303	0,386	0,382	0,382
	(9,097)	(9,117)	(11,373)	(11,384)	(11,384)
γ_3: Werbesympathie	0,882	0,886	0,883	0,796	0,797
	(24,670)	(24,670)	(24,669)	(20,696)	(20,695)
γ_4: Erfahrung	0,310	0,181	0,180	0,179	0,179
	(9,490)	(5,373)	(5,367)	(5,360)	(5,360)
γ_5: Geschlecht	0,173	0,174	0,174	0,171	0,171
	(3,527)	(3,534)	(3,529)	(3,521)	(3,522)
γ_6: Alter	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014
	(0,436)	(0,433)	(0,435)	(0,438)	(0,438)
γ_7: West/Ost	0,201	0,202	0,202	0,199	0,199
	(5,580)	(5,581)	(5,580)	(5,573)	(5,573)
γ_8: TV-Nutzung	0,050	0,051	0,050	0,050	0,050
	(2,614)	(2,622)	(2,618)	(2,617)	(2,618)
γ_9: Verhalten	0,154	0,155	0,154	0,153	0,109
	(4,772)	(4,763)	(4,768)	(4,772)	(3,294)
γ_{10}: Verbrauch	0,204	0,205	0,204	0,202	0,202
	(6,377)	(6,371)	(6,375)	(6,369)	(6,368)
γ_{11}: Werbewechsel	0,418	0,420	0,419	0,413	0,413
	(9,191)	(9,198)	(9,192)	(9,177)	(9,178)
γ_{12}: Werbepausen	0,092	0,093	0,092	0,091	0,091
	(1,825)	(1,823)	(1,819)	(1,822)	(1,822)
$\upsilon_{4,3}$: Erfahrung - Eff		0,347	0,372	0,372	0,373
		(13,361)	(13,317)	(13,255)	(13,270)
$\upsilon_{2,3}$: Erinnerung B - Eff			-0,241	-0,244	-0,244
			(-8,797)	(-8,886)	(-8,869)
$\upsilon_{3,1}$: Sympathie - Gef				0,187	0,187
				(6,503)	(6,468)
$\upsilon_{9,3}$: Verhalten - Eff					0,127
					(4,476)
Modellfit					
χ^2-Wert	404,262	206,072	124,216	100,228	77,043
df	21	20	19	19	18
p-Wert	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
CFI	0,973	0,987	0,993	0,994	0,996
TLI	0,972	0,985	0,991	0,993	0,995
RMSEA	0,060	0,043	0,033	0,029	0,025
WRMR	2,012	1,433	1,110	0,978	0,853
R^2	0,301	0,282	0,296	0,276	0,274
IR - Gef	0,912	0,914	0,912	0,835	0,837
IR - Einp	0,755	0,752	0,755	0,762	0,762
IR - Eff	0,576	0,517	0,546	0,546	0,539
FR	0,898	0,888	0,893	0,882	0,881
DEV	0,748	0,728	0,738	0,715	0,713

einen negativen Einfluss auf den Indikator *Eff*. Das bedeutet, Personen ohne Erinnerungen an Werbebilder stufen den Effekt der Werbung höher ein als Personen, die sich an einzelne Werbebilder erinnern. Demnach wirken die Werbebilder bezüglich dieses Indikators

Tabelle 4.14: χ^2-Differenzentests auf Verbesserung des Modellfits - Marke B

χ^2-Diff-Test	χ^2-Wert	df	p-Wert
Basismodell - M1	176,868	1	0,0000
M1 - M2	77,930	1	0,0000
M2 - M3	41,406	1	0,0000
M3 - M4	20,016	1	0,0000

nicht im Sinne positiver Werbewirkung. Die Qualität der Bilder ist daher anzuzweifeln. Die Berücksichtigung dieses negativen Effektes führt allerdings zu einer Steigerung des direkten Effektes zwischen Erinnerung B und dem Konstrukt. γ_4 steigt von 0,303 in M2 auf 0,386 in M3. Alle Fitmaße haben sich im Vergleich zu M2 weiter verbessert, allerdings liegen der χ^2-p-Wert und der WRMR weiter außerhalb ihrer Cutoff-Kriterien.

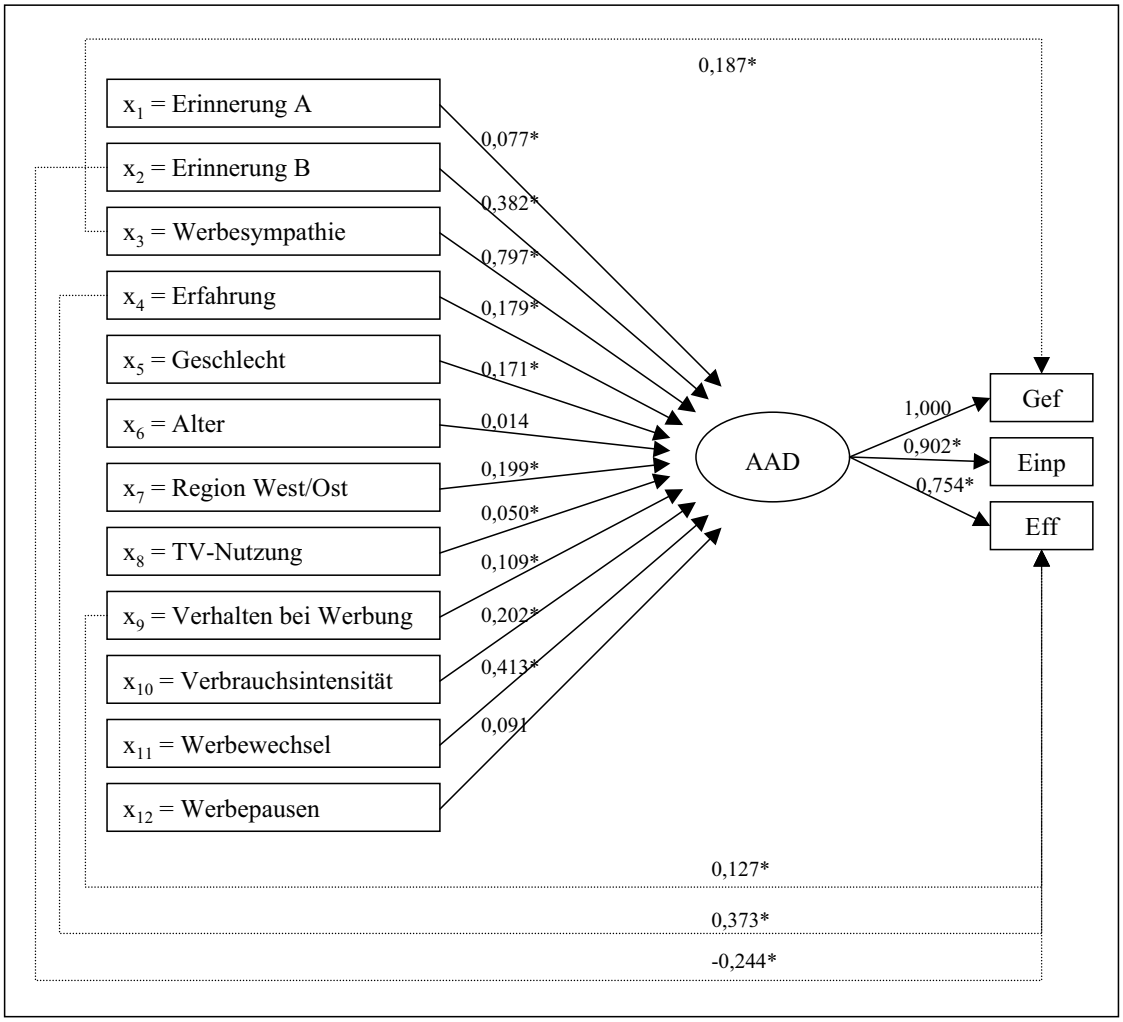
Die dritte Modifikation betrifft die Beziehung zwischen der exogenen Variable Werbesympathie und dem Indikator *Gef*. Der Modifikationsindize für diese auf null restringierte Beziehung liegt in Modell M1 bei 13,478. Wie bei Marke A ist der geschätzte direkte Einfluss $\upsilon_{3,1}$ mit 0,187 eher gering. Trotzdem besteht zwischen dem Modell M2 und M3 eine signifikante Verbesserung im Modellfit (siehe Tabelle 4.14), die durch das zusätzliche Schätzen der direkten Beziehung zwischen Werbesympathie und *Gef* verursacht wird. Zusätzlich verringert sich der RMSEA auf den Wert 0,029, während der CFI und TLI lediglich auf der dritten Nachkommastelle Verbesserungen zeigen. Der WRMR bleibt mit 0,978 knapp über dem kritischen Wert von 0,95.

Ein Modifikationsindize von 11,252 für die Beziehung zwischen der Variable Verhalten bei Werbung und dem Indikator *Eff* verlangt nach einer weiteren Modifikation des Modells. Die Ergebnisse von Modell M4 dokumentieren für diese Beziehung ebenfalls einen signifikant positiven Effekt ($\upsilon_{9,3} = 0{,}127$). Die Schwellenwerte des Indikators *Eff* werden auch durch die Variable Verhalten bei Werbung verzerrt. Das aktive oder passive Sehen von Werbung führt zu einer höheren Bewertung des Indikators *Eff*. Insgesamt mündet diese Modifikation in einer erneuten Verbesserung des Modellfits, so dass nun auch der WRMR mit einem Wert von 0,853 unterhalb des Cutoffs von 0,95 liegt. Die Signifikanz der Verbesserung des Modellfits wird durch den χ^2-Differenzentest zwischen Modell M3 und M4 bestätigt.

Weitere Modifikationen sind nach den Indizes in Modell M4 nicht ratsam. Daher wird M4 als das endgültige Modell festgelegt. Abbildung 4.8 zeigt die Struktur dieses Modells. Für die Einflussvariablen, bei denen ebenfalls eine direkte Beziehung zu einem Indikator besteht, haben sich im Vergleich zum Basismodell die γ-Parameter entsprechend verändert. Der Effekt der Erinnerungsvariablen ist gestiegen, so dass nun die Erinnerung an

Werbebilder nach der Werbesympathie den zweit stärksten Einfluss auf das Konstrukt AAD hat. Im Vergleich zu den allgemeinen Erinnerungen funktionieren die Erinnerungen an Werbebilder hier besser im Sinne der Moderation von Werbewirkung. Gesunken sind die Einflüsse auf das Konstrukt Werbeeinstellung bei den Variablen Erfahrung, Werbesympathie und Verhalten bei Werbung. Die Wirkung des Alters und der Werbepausen bleiben nach wie vor nicht signifikant auf dem 5%-Niveau.

Abbildung 4.8: Endgültiges MIMIC-Modell Marke B



* auf 5%-Niveau signifikante Parameterschätzer

Wie bei Marke A und B sind auch bei Marke C die formalen Kriterien über alle Modelle erfüllt. Die Standardfehler der Schätzer sind gering und die standardisierten Ladungen liegen stets über 0,8. IR'en größer 0,6, FR'en um 0,9 und DEV'en von mindestens 0,767 zeigen ebenfalls Werte weit über ihren Anspruchsniveaus (siehe Kapitel 4.1). Damit sind die Validitäts- und Reliabilitätskriterien für alle Modelle hinreichend erfüllt.

Im Basismodell von Marke C hat wieder die allgemeine Werbesympathie (mit $\gamma_3 = 0{,}817$) den stärksten signifikanten Einfluss auf die Werbeeinstellung gefolgt von der Erfahrung

Tabelle 4.15: Schätzergebnisse der KFA mit Kovariaten - Marke C

Kovariate - AAD	Basismodell	M1	M2
γ_1: Erinnerung A	0,132	0,132	0,133
	(2,231)	(2,232)	(2,231)
γ_2: Erinnerung B	-0,060	-0,150	-0,150
	(-1,127)	(-2,760)	(-2,758)
γ_3: Werbesympathie	0,817	0,816	0,818
	(14,050)	(14,052)	(14,051)
γ_4: Erfahrung	0,252	0,252	0,159
	(4,503)	(4,504)	(2,758)
γ_5: Geschlecht	0,027	0,027	0,027
	(0,334)	(0,335)	(0,333)
γ_6: Alter	0,096	0,096	0,096
	(1,839)	(1,839)	(1,839)
γ_7: West/Ost	-0,011	-0,012	-0,011
	(-0,189)	(-0,190)	(-0,188)
γ_8: TV-Nutzung	0,077	0,077	0,077
	(2,383)	(2,383)	(2,384)
γ_9: Verhalten	0,150	0,150	0,150
	(2,711)	(2,710)	(2,710)
γ_{10}: Verbrauch	0,252	0,252	0,253
	(4,672)	(4,672)	(4,673)
γ_{11a}: Werbewechsel 1	0,187	0,187	0,187
	(2,823)	(2,824)	(2,823)
γ_{11b}: Werbewechsel 3	0,248	0,248	0,248
	(3,858)	(3,857)	(3,857)
γ_{12}: Werbepausen	0,063	0,063	0,063
	(0,838)	(0,837)	(0,839)
$\upsilon_{2,2}$: Erinnerung B - Einp		0,275	0,275
		(6,371)	(6,370)
$\upsilon_{4,3}$: Erfahrung - Eff			0,261
			(6,194)
Modellfit			
χ^2-Wert	102,201	59,795	28,662
df	22	21	21
p-Wert	0,000	0,000	0,1223
CFI	0,989	0,995	0,999
TLI	0,989	0,995	0,999
RMSEA	0,046	0,033	0,015
WRMR	0,909	0,694	0,471
R^2	0,236	0,236	0,223
IR - Gef	0,914	0,912	0,914
IR - Einp	0,663	0,656	0,653
IR - Eff	0,778	0,778	0,734
FR	0,916	0,915	0,908
DEV	0,785	0,782	0,767

(mit $\gamma_4 = 0{,}252$) und der Verbrauchsintensität innerhalb der Produktkategorie (mit $\gamma_{10} = 0{,}252$). Diejenigen Konsumenten, die die Werbung der Marke C als sympathisch einstufen, werden insgesamt eine höhere Einstellung gegenüber der Werbung dieser Marke haben. Gleiches gilt für Konsumenten mit Produkterfahrung und Konsumenten mit

hohem Verbrauch in der Produktkategorie (hohem Kategorie-Involvement).

Weitere Ergebnisse, die konform zu denen der vorangegangenen Marken gehen, sind der signifikant positive Effekt der ungestützten Erinnerung und des generellen Verhaltens des Konsumenten bei der Konfrontation mit TV-Werbung. Die Höhe der Schätzer ($\gamma_1 = 0{,}132$ und $\gamma_9 = 0{,}150$) lässt auf geringe Unterschiede in den Werbeeinstellungen der jeweiligen Gruppen der X-Variablen schließen. Unterschiede im Geschlecht und im Alter der Konsumenten sowie der Region und den zeitlichen Werbevariationen führen zu keinen signifikanten Unterschieden in der Werbeeinstellung. Die TV-Nutzung hat wie bei Marke B nur einen sehr schwachen positiven Einfluss ($\gamma_8 = 0{,}077$).

Für den Wechsel der Werbestrategie gibt es bei Marke C zwei dummy-kodierte Variablen. Sie bilden Variation 1 und Variation 3 ab und entsprechen damit Kampagne 1 und 3 der Marke C. Kampagne 2 fungiert hier als Referenzkategorie, da sie die durchschnittlich geringsten Einstellungswerte verzeichnet. Die Regressionskoeffizienten müssen entsprechend einer Dummy-Regression im Verhältnis zur Referenzkategorie interpretiert werden. Beide Effekte sind positiv und signifikant geschätzt. Das bedeutet, die Befragten im Zeitraum von Kampagne 1 und 3 haben signifikant höhere Einstellungen zur Werbung als Befragte im Zeitraum von Kampagne 2. Diese Ergebnisse unterstützen die Erkenntnisse aus Kapitel 4.1 (siehe ANOVA). Die inhaltlichen Variationen der Werbung können somit auch einen negativen Einfluss auf die Werbeeinstellung haben. Variation alleine genügt demnach nicht zur Steigerung der Werbewirkung. Kritischer Faktor ist auch die Qualität der Variation. Wie die Qualität der Werbevariation geeignet gemessen werden kann, kann an dieser Stelle jedoch nicht beantwortet werden. Lediglich die Erinnerungen an Werbebilder lassen durch ihren negativen Einfluss auf die Werbeeinstellungen ($\gamma_2 = -0{,}060$) vermuten, dass die Werbebilder bei den Konsumenten auf Ablehnung stoßen. Allerdings ist dieser Effekt im Basismodell nicht signifikant.

Der Gesamtfit des Basismodells für Marke C ist im großen und ganzen akzeptabel. Der TLI und CFI liegen mit Werten von 0,989 im guten Bereich. Der RMSEA befindet sich mit 0,046 knapp über 0,045 aber noch unter 0,050. Der WRMR von 0,909 erfüllt das Cutoff-Kriterium. Das R^2 liegt im Basismodell bei 23,6%. Ein Modifikationsindize für die Beziehung zwischen der Erinnerung B und dem Indikator *Einp* von 17,546 legt die freie Schätzung dieser Beziehung nahe. Unter M1 in Tabelle 4.15 sind die Ergebnisse des modifizierten Basismodells dokumentiert.

Die Beziehung zwischen der Erinnerung an Werbebilder und dem Indikator *Einp* ist signifikant positiv ($\upsilon_{2,2} = 0{,}275$). Das bedeutet, Personen die sich an die Werbebilder erinnern, empfinden die Werbung der Marke als generell einprägsamer als Konsumenten, die sich nicht an die Werbebilder erinnern. Die Schwellenwerte sind nach unten verschoben. Durch

die Berücksichtigung dieser direkten Beziehung zwischen X-Variable und Indikator sinkt γ_2 auf -0,150 und ist mit einem t-Wert von -2,760 nun signifikant auf dem 5%-Niveau. Der Fit des Modells verbessert sich auf allen Werten. Der χ^2-Wert sinkt enorm, CFI und TLI steigen auf 0,995, der RMSEA sinkt auf 0,033 und der WRMR auf 0,694. Das R^2 bleibt konstant bei 23,6%. Die Aufnahme der direkten Beziehung führt zu einer signifikanten Verbesserung des Modellfits (siehe Tabelle 4.16).

Tabelle 4.16: χ^2-Differenzentests auf Verbesserung des Modellfits - Marke C

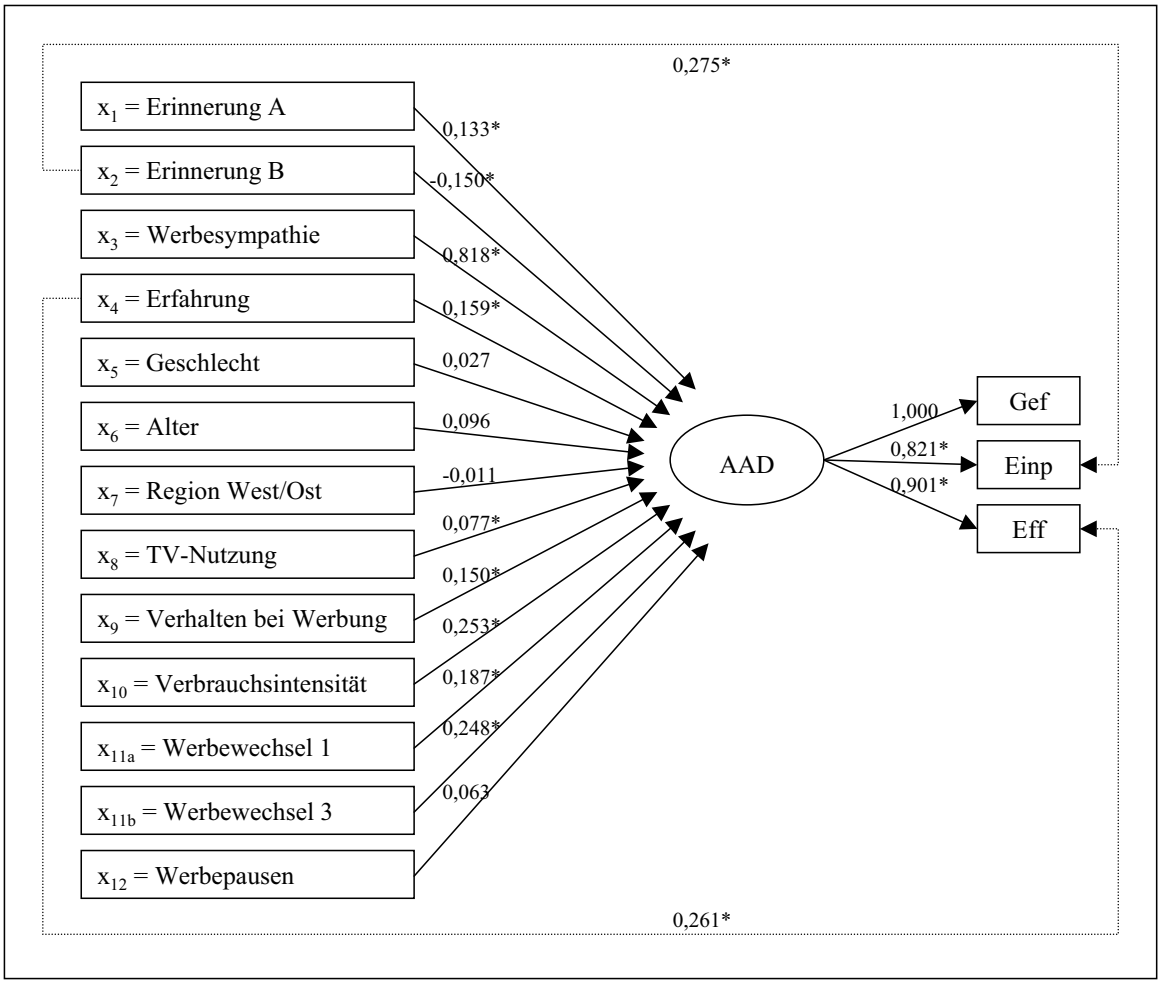
χ^2-Diff-Test	χ^2-Wert	df	p-Wert
Basismodell - M1	40,545	1	0,0000
M1 - M2	38,052	1	0,0000

Die zweite Modifikation betrifft die Beziehung zwischen dem Indikator *Eff* und der Erfahrung. Dieser direkte Effekt wird in Modell M2 mit $\upsilon_{43} = 0{,}261$ signifikant positiv geschätzt. Für Konsumenten mit Erfahrungen bezüglich Marke C sind die Schwellenwerte verzerrt und die Wahrscheinlichkeitskurve nach links verschoben. Demnach liegt für den Indikator *Eff* keine Messinvarianz über die beiden Gruppen der Variable Erfahrung vor. Inhaltlich bedeutet dieses Ergebnis, dass die Werbung dieser Marke bei den erfahrenen Konsumenten einen stärkeren Effekt bezüglich der in der Werbung vermittelten Produkteigenschaften hervorruft als bei den unerfahrenen Konsumenten. Die Berücksichtigung dieses direkten Effekts geht abermals zu Lasten des Effekts zwischen Erfahrung und dem latenten Konstrukt, γ_4 sinkt auf den Wert 0,159.

Insgesamt weisen in Modell M2 alle Fitmaße auf eine Verbesserung des Modellfit hin. Der RMSEA verringert sich von 0,033 auf 0,015. Der CFI und TLI steigen jeweils um 0,004 Einheiten auf den Wert 0,999. Der WRMR liegt mit 0,471 weit unter dem kritischen Wert von 0,95. Der χ^2-Differenzentest zwischen dem M1 und dem M2-Modell (siehe Tabelle 4.16) ist signifikant. Die zusätzlich geschätzte Beziehung zwischen der exogenen Variable Erfahrung und dem Indikator *Eff* führt damit zu einer signifikanten Verbesserung des Modells. Sogar der χ^2-p-Wert liegt mit 12,23% über dem erforderlichen 5%-Niveau. Das R^2 des latenten Konstrukts ist auf 22,3% gesunken.

Abbildung 4.9 zeigt die Struktur des endgültigen Modells für Marke C. Die γ-Parameter betreffend gibt es zwei wesentliche Unterschiede zwischen dem endgültigen Modell M2 und dem Basismodell. Sie betreffen die Variablen für die ebenfalls direkte Beziehungen zu den Indikatoren geschätzt sind. Der Einfluss der Erfahrung auf die Werbeeinstellung hat sich verringert. Gleiches gilt für den negativen Einfluss der Erinnerungen an Werbebilder. Hier gilt zudem, dass der t-Wert der Beziehung gestiegen ist, so dass der Parameter

Abbildung 4.9: Endgültiges MIMIC-Modell Marke C



* auf 5%-Niveau signifikante Parameterschätzer

nun signifikant geschätzt wird. Die restlichen Beziehungen sind nahezu identisch zum Basismodell, sowohl was ihre Stärke als auch ihre Signifikanz betrifft.

Die über alle Marken geringen R^2-Werte für die Werbeeinstellung lassen vermuten, dass es neben den berücksichtigten Variablen weitere wichtige Einflussgrößen gibt, die nicht in das Modell integriert werden konnten. Bei der Interpretation des R^2 müssen jedoch zwei Dinge beachtet werden. Zum Einen handelt es sich bei allen erklärenden Variablen um Dummy-Variablen, welche überwiegend einen eher geringen Einfluss auf die Werbeeinstellung ausüben. Zum Anderen ist es nicht das Ziel der Untersuchung, ein umfassendes Modell zur Erklärung der AAD zu entwickeln, sondern die Bedeutung spezifischer Antezedenzbedingungen unter Low-Involvement sowie die Wirkung unterschiedlicher Werbevariationen unter Berücksichtigung von Kontrollvariablen zu evaluieren. Unter diesen Umständen sind die geringen R^2-Werte durchaus vertretbar.

4.2.3 Zusammenfassung der Ergebnisse

Ein Vergleich der geschätzten Einflüsse über die Marken zeigt stabile Effekte für die exogenen Einflussvariablen. Mit Ausnahme nur einzelner Beziehungen weisen die Marken recht ähnliche Modellstrukturen auf.

Bei allen drei Marken hat die Werbesympathie als affektive vorgelagerte Größe der Werbeeinstellung den stärksten Effekt auf die Werbeeinstellung. Da gleichzeitig die Kognitionen, operationalisiert über die ungestützte Werbeerinnerung (Erinnerung A) einen ungleich geringeren Effekt aufweist, kann die *Pure-Affekt-Transfer-Hypothese* von Lutz (1985) für TV-Werbung bestätigt werden. Die Erinnerungen an Werbebilder (Erinnerung B) zeigen von positiv und insignifikant (Marke A) über positiv und signifikant (Marke B) zu negativ und signifikant (Marke C) höchst unterschiedliche Wirkungen auf die Werbeeinstellung. Personen, die spezifische Erinnerungen an einzelne Bilder der Werbung haben, reagieren demnach in Abhängigkeit der Marke positiv oder auch negativ. Die spezifische Kenntnis von Werbebildern kann also auch zu einer Ablehnung der Werbung führen und resultiert nicht zwangsläufig in einer positiven Bewertung der Werbung. Der vermutete generell positive Einfluss für Kognitionen auf die Werbeeinstellung kann damit nicht bestätigt werden. Dieses Ergebnis lässt vermuten, dass spezifische Erinnerungen an Werbebilder und allgemeine Erinnerungen höchst unterschiedliche Informationen transportieren und damit auch unterschiedlich gut zur Modellierung von Werbewirkung geeignet sein können. Mit den wechselnden Vorzeichen scheinen die spezifischen Erinnerungen hierfür unter Low-Involvement nicht besonders gut geeignet. Die allgemeinen Erinnerungen verhalten sich hingegen besser und entsprechen damit den Vorstellungen von Krugman (1965).

Neben Kognitionen und Affekten spielen die Erfahrungen des Konsumenten mit der Marke eine bedeutende Rolle. Konsumenten, die eine Marke bereits ein- oder mehrmals gekauft haben, besitzen dieser gegenüber ein höheres Marken-Involvement als gegenüber bisher ungenutzten Marken. Dieses Ergebnis wird durch das *Integrated-Information-Response-Modell* von Smith und Swinyard (1982) theoretisch untermauert. Sie zeigen, dass ein Probekauf die Akzeptanz in der Werbung dargebotener Informationen steigert, so dass es zu höheren Kognitionen und höheren Affekten und damit einer stärkeren Überzeugung gegenüber der Werbung und der Marke kommt.

Die demografischen Kontrollvariablen haben wie erwartet insgesamt eher geringen Einfluss auf die Werbeeinstellung. Darüber hinaus sind die Einflüsse der Variablen Alter, Region und Geschlecht in Abhängigkeit der Marke teilweise insignifikant. Wie in den bisherigen Studien können damit auch in der vorliegenden Untersuchung keine eindeutigen Aussagen über die Wirkung der Demografika abgegeben werden. Diese Variablen zeigen eher eine Tendenz zur Insignifikanz.

Die geschätzten Einflüsse der psychografischen Variablen entsprechen insgesamt den vermuteten Effekten. Das Verhalten bei Werbung (Werbe-Involvement) sowie die Verbrauchsintensität in der Produktkategorie (Kategorie-Involvement) weisen über alle Marken schwache bis mittlere positive Einflüsse auf das latente Konstrukt auf. Der Einfluss der TV-Nutzung ist zwar ebenfalls schwach positiv, kann jedoch für Marke A nicht signifikant geschätzt werden.

Für die inhaltlichen Werbevariationen können bei allen Marken signifikante Effekte auf die Werbeeinstellung ermittelt werden, diese fallen wie erwartet in Abhängigkeit der Werbestrategien der Marken unterschiedlich stark aus. Außerdem deutet Marke C an, dass Kampagne 2 im Vergleich zu den Kampagnen 1 und 3 eine schlechtere Wirkung auf die Werbeeinstellung hat. Bei der Definition von Kampagne 1 als Referenzgruppe wird für Kampagne 2 entsprechend ein signifikant negativer Effekt geschätzt. Damit ist der Wechsel von Kampagne 1 zu 2 mit negativen Konsequenzen für die Einstellungsänderungen behaftet. Außerdem fällt der geschätzte Parameter für den Werbewechsel bei Marke B höher aus als bei Marke A, womit das Ergebnis aus Kapitel 4.1 bestätigt wird, dass ein Kampagnenwechsel eine stärkere Wirkung auf die Werbeeinstellung hat als ein Motivwechsel.

Bei den zeitlichen Variationen ist das Ergebnis nicht ganz wie angenommen. Zwar sind positive Effekte zu verzeichnen, allerdings sind diese, wenn überhaupt, nur auf dem 10%-Niveau signifikant und daher nicht eindeutig zu bestätigen. Tabelle 4.17 fasst die Ergebnisse über die Marken nochmals zusammen.

Neben den Regressionsbeziehungen mit dem Konstrukt sind ebenfalls die direkten Einflüsse der Kovariaten auf die Indikatoren zu berücksichtigen. Sie sind im zweiten Abschnitt der Tabelle aufgeführt. Die Erfahrung mit der Marke führt bei allen Marken zu einer direkten Beeinflussung des Indikators *Eff*. Konsumenten mit Erfahrung bezüglich einer Marke werden den Indikator *Eff* positiver bewerten als Konsumenten ohne Erfahrung. Dies erscheint logisch, da die Abfrage des Indikators *Eff* auf die über Werbebilder vermittelte Wirkung des Produktes abzielt. Im übertragenen Sinne wird mit diesem Indikator die Lust angesprochen, die die Werbung auf das Produkt macht. Diese ist größer, wenn grundsätzliches Marken-Involvement besteht. Ebenfalls eine Gemeinsamkeit über wenigstens die Marken A und B ist die direkte Beziehung zwischen der exogenen Variable Werbesympathie und dem Indikator *Gef*. Das Item Werbegefallen stellt im Rahmen der Messung des eindimensionalen Konstrukts Werbeeinstellung eine affektive Komponente dar. Die Verbindung zwischen der affektiven Antezedenzbedingung Werbesympathie und der affektiven Komponente der Werbeeinstellung ist daher selbsterklärend. Diejenigen, die der Werbung einer Marke eine generelle Sympathie entgegen bringen, zeigen gleichzeitig ein höheres Werbegefallen. Neben diesen zwei direkten Effekten treten vor allem

bei Marke B noch weitere Beziehungen zwischen exogenen Variablen und beobachtbaren Indikatoren auf (siehe Tabelle 4.17). Da sie jedoch markenspezifisch sind, werden sie an dieser Stelle nicht nochmals erläutert.

Tabelle 4.17: MIMIC-Parametervergleiche über die Marken

γ-Parameter	Marke A	Marke B	Marke C
γ_1: Erinnerung A - AAD	+ (*)	+ (*)	+ (*)
γ_2: Erinnerung B - AAD	+	++ (*)	- (*)
γ_3: Werbesympathie - AAD	+++ (*)	+++ (*)	+++ (*)
γ_4: Erfahrung - AAD	++ (*)	++ (*)	+ (*)
γ_5: Geschlecht - AAD	+	++ (*)	+
γ_6: Alter - AAD	+	+	+
γ_7: Region - AAD	++ (*)	++ (*)	-
γ_8: TV-Nutzung - AAD	+	+ (*)	+ (*)
γ_9: Verhalten - AAD	++ (*)	+ (*)	+ (*)
γ_{10}: Verbrauch - AAD	++ (*)	++ (*)	++ (*)
γ_{11}: Werbewechsel - AAD	+ (*)	++ (*)	++ (*)
γ_{12}: Werbepausen - AAD		+	+
υ-Parameter			
$\upsilon_{2,2}$: Erinnerung B - Einp			++ (*)
$\upsilon_{2,3}$: Erinnerung B - Eff		- - (*)	
$\upsilon_{3,1}$: Sympathie - Gef	++ (*)	++ (*)	
$\upsilon_{4,3}$: Erfahrung - Eff	++ (*)	++ (*)	++ (*)
$\upsilon_{9,3}$: Verhalten - Eff		+ (*)	

Legende: +/− Richtung des Einflusses, + + ++ sehr starker Einfluss, + + + starker Einfluss, ++ mittlerer Einfluss, + schwacher Einfluss, (*) signifikanter Einfluss zu p<0,05.

4.2.4 Kritische Würdigung der Methode

Der in diesem Kapitel verwendete in Teilen explorative Ansatz des MIMIC-Modelling erlaubt dem Anwender eine flexible Handhabe von Modellstrukturen. So kann in der vorliegenden Anwendung auf Besonderheiten der einzelnen Marken eingegangen werden und markenspezifische Beziehungen zwischen den Hintergrundvariablen und den Indikatoren des Konstrukts berücksichtigt werden. Die hierdurch aufgedeckte Invarianz in den Schwellenwerten der Indikatoren bezüglich der Gruppen der Hintergrundvariablen lässt Rückschlüsse auf das Ausmaß der Konsumentenheterogenität zu. Neben der Heterogenität in den Schwellenwerten liefern die Einflüsse der X-Variablen auf das latente Konstrukt Hinweise auf Gruppenunterschiede in den Mittelwerten des latenten Konstrukts. Diese Flexibilität erlaubt dem MIMIC-Modell neben der Bestätigung von a priori festgelegten Beziehungen gleichzeitig die Einbeziehung bisher unberücksichtigter Beziehungen im Mo-

dell. So ist es möglich, auf die in der Werbewirkungsforschung häufig angesprochenen spezifischen Bedingungen einer Untersuchung Rücksicht zu nehmen.

Aus Sicht des Praktikers resultiert hieraus ohne Zweifel das Problem der fehlenden Standardisierbarkeit der Methode. Die Werbewirkungsforschung hält dieser Kritik jedoch entgegen. Komplexe Prozesse des unbeobachtbaren Konsumentenverhaltens sind nach Meinung von Experten nur schwer standardisierbar und bedürfen immer der Berücksichtigung der Rahmenbedingungen der Untersuchung wie bspw. dem Involvement, der Art der Werbung und der Art des Produktes (Brown & Stayman 1992; Muehling & McCann 1993). Dies macht ihre Schätzung weit komplexer als in ausschließlich regressionsbasierten Ansätzen. In der Anwendung dieses Kapitels hält sich die Anzahl der notwendigen Modellanpassungen jedoch in Grenzen. Lediglich bei Marke B sind vier Modifikationen nötig.

Ein Nachteil der vorgestellten Methode ist allerdings, dass sie nur beobachtbare Heterogenität über den Einsatz von Dummy-Variablen berücksichtigen kann. Es werden a priori Annahmen über die Heterogenität getroffen und im Rahmen der Modellschätzung überprüft. In Fällen, in denen entweder die Heterogenitätsursachen nicht bekannt sind oder die entsprechenden Variablen nicht zur Verfügung stehen, sollte auf Methoden zur Berücksichtigung von unbeobachtbarer Heterogenität zurückgegriffen werden (Hildebrandt & Görz 1999). Im Rahmen der Strukturgleichungsmethodik bieten Jedidi et al. (1997) die Analyse finiter Mischungen an. Sie stellt die Erweiterung der Multigruppenanalyse auf den Fall der unbeobachtbaren Heterogenität dar. Die Schätzung erfolgt anhand des EM-Algorithmus und anschließender Berechnung der a posteriori Wahrscheinlichkeiten für die Gruppenzuordnung der Beobachtungen nach der Bayes-Regel (Hildebrandt & Görz 1999). Das primäre Ziel dieser Methodik besteht in der Entdeckung unbeobachtbarer Heterogenitätsstrukturen innerhalb von Querschnittsdaten. Da die Entdeckung unbeobachtbarer Heterogenitätsstrukturen nicht im Fokus der Anwendung liegt und darüber hinaus keine reinen Querschnittsdaten zur Verfügung stehen, wird hier auf die Verwendung dieser sehr komplexen Methoden verzichtet. Zur Überprüfung der relevanten Hypothesen können die oben verwendeten Methoden als ausreichend und zielführend angesehen werden.

4.3 Rolle der Werbeeinstellung im Werbewirkungsprozess

In komplexen Werbewirkungsmodellen wird der Werbeeinstellung stets eine bedeutende Rolle im Rahmen der Moderation des Kaufverhaltens beigemessen. Allerdings ist diese Rolle im Wesentlichen abhängig von der Art des Produktes und den Eigenschaften

des Konsumenten (Muehling & McCann 1993). Dies macht eindeutige Aussagen über die tatsächliche Bedeutung der Werbeeinstellung im Sinne der Werbewirkungskontrolle unmöglich. Unter der hier vorliegenden Low-Involvement-Situation bei etablierten Konsumgütern des täglichen Bedarfs, für die bereits ein festes Markenkonzept besteht und die überwiegend über TV-Werbung beworben werden, sind verschiedene konkurrierende Wirkungshypothesen denkbar. Diese wurden aufgrund unzureichenden Datenmaterials bisher jedoch kaum empirisch überprüft. Ziel dieses Kapitels ist daher mittels der Überprüfung der Wirkungshypothesen in einem gemeinsamen Modell die tatsächliche Rolle der Werbeeinstellung unter Low-Involvement zu evaluieren und damit gleichzeitig Aussagen über geeignete Kontrollgrößen der Werbewirkung unter Low-Involvement abzuleiten.

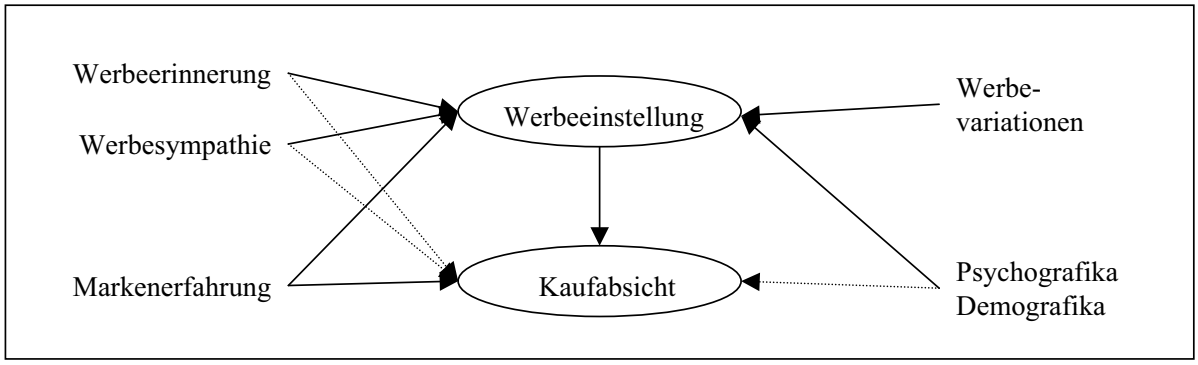
Basierend auf der *Hypothese-der-unabhängigen-Einflüsse* von MacKenzie et al. (1986) sollte die Werbeeinstellung bei Produkten, für die bereits ein festes Markenkonzept besteht, einen direkten Einfluss auf das Kaufverhalten haben. Kognitionen und Affekte sind vorgelagerte Größen der Werbeeinstellungen und wirken damit indirekt über die Werbeeinstellung auf das Kaufverhalten. Diese Hypothese ist für die Mediaplanung von besonderem Interesse, denn sie erlaubt die Analyse indirekter Einflüsse exogener Variablen über die Werbeeinstellung auf das Verhalten. Bei Verwendung der Werbevariation als exogene Variable kann damit eine Evaluierung der Variationen in der Werbung in Hinblick auf die Veränderungen des Kaufverhaltens des Konsumenten erreicht werden.

Zum Anderen ist begründet auf dem *Low-Involvement-Konzept* von Krugman (1965) ebenfalls denkbar, dass das Kaufverhalten auch direkt durch die kognitiven und affektiven Verarbeitungsprozesse beeinflusst wird. In diesem Fall verläuft der Prozess der Werbewirkung direkt von der Wahrnehmung und Verarbeitung der Werbung zum Kaufverhalten. Erst im Anschluss an den Kauf findet dann eine Beeinflussung der Einstellung statt, wobei hier allerdings die Einstellung zur Marke und nicht die Einstellung zur Werbung gemeint ist. Diese Zusammenhänge sind vor allem bei Produkten des täglichen Bedarfs zu erwarten, welche über Massenmedien wie TV-Werbung beworben werden (Mayer & Illmann 2000, S. 152). Krugman (1965) geht davon aus, dass durch TV-Werbung nur eine passive Beeinflussung der Seherschaft möglich ist, die über die Wiederholung der Botschaft zu einer unterbewussten Verarbeitung führt, welche keinen direkten Einstellungswandel auslöst.

In behavioristischen Ansätzen wie diesen wird das Kaufverhalten der Konsumenten nicht über das tatsächliche Verhalten abgebildet, welches bspw. über die getätigten Einkäufe der Konsumenten bzw. die Absätze der Unternehmen dokumentiert werden kann, vielmehr werden konative Größen wie bspw. die Kaufrelevanz einer Marke und die Markenpräferenzen der Konsumenten zur Modellierung der Kaufabsicht herangezogen. Damit stellt die Kaufabsicht wie die Werbeeinstellung ein latentes Konstrukt dar, welches über direkt beobachtbare Indikatoren reflektiv gemessen wird.

Entsprechend der zwei Theorien bietet Abbildung 4.10 einen Überblick über die relevanten direkten und indirekten Einflussgrößen auf die Kaufabsicht. In Anlehnung an Abbildung 3.8 in Kapitel 3 beschäftigt sich dieses Kapitel mit Modell 2.

Abbildung 4.10: Einflüsse auf die Entwicklung der Kaufabsicht



Quelle: Eigene Darstellung

Hierbei handelt es sich um die Erweiterung des MIMIC-Modells aus Kapitel 4.2 um die Kaufabsicht und die direkte Beziehung von der Werbeeinstellung auf die Kaufabsicht. Außerdem hat die Markenerfahrung einen direkten Einfluss auf die Kaufabsicht. In dynamischen Modellen hängt basierend auf der *State-Dependence-Theory* das zukünftige Kaufverhalten immer auch von den vergangenen Markenkäufen ab. Die durchgezogenen Pfeile präsentieren im Wesentlichen das Modell nach der *Hypothese-der-unabhängigen-Einflüsse*. Dieses Modell spiegelt das Basismodell für die Analysen wieder.

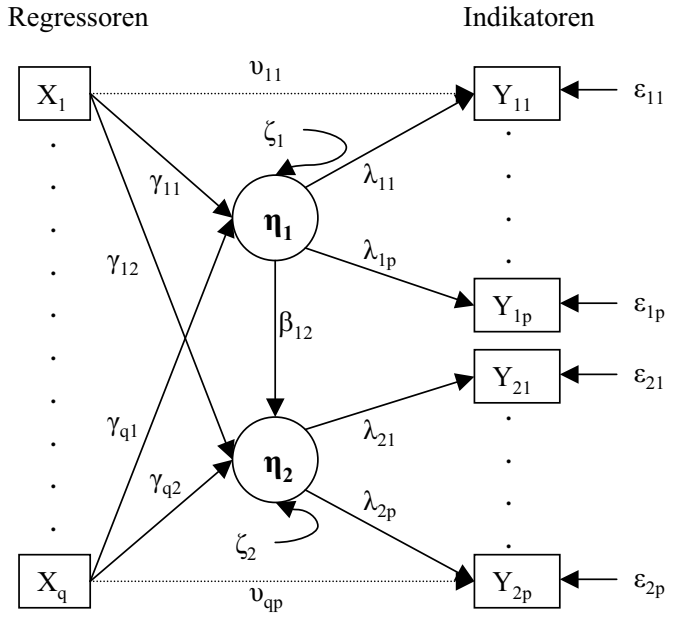
Die gestrichelten Pfeile sind dem Konzept der Low-Involvement-Verarbeitung zuzuordnen. Da diese Beziehungen im Rahmen der Werbewirkungsmodelle nach MacKenzie, Lutz und Belch (1986) und Kollegen bisher nicht eingebunden sind und darüber hinaus ihre Verhaltensrelevanz nicht eindeutig bewiesen ist, werden sie ausgehend vom Basismodell über den explorativen Ansatz im Rahmen der Strukturgleichungsanalyse auf ihre Gültigkeit getestet (Homburg & Dobratz 1998).

Die Analysen der folgenden Abschnitte basieren wie im vorangegangenen Kapitel auf den über die Zeitpunkte gepoolten Daten. Zunächst werden in Abschnitt 4.3.1 die theoretischen Grundlagen der vorangegangenen Kapitel auf das SEM mit Kovariaten erweitert. Im Anschluss daran findet in Abschnitt 4.3.2 die Schätzung und Bewertung der beiden Wirkungshypothesen statt. Eine Zusammenfassung der Befunde (Kapitel 4.3.3) sowie die Beurteilung der verwendeten Methode (Kapitel 4.3.4) schließen das Kapitel ab.

4.3.1 Eine kovarianzbasierte Methode - das SEM mit Kovariaten

Ein Strukturgleichungsmodell (SEM) mit Kovariaten stellt eine Erweiterung der KFA mit Kovariaten aus Kapitel 4.2 dar. Zusätzlich zu den Regressionsbeziehungen zwischen Kovariaten und Konstrukten sowie Indikatoren werden nun auch solche zwischen latenten Konstrukten geschätzt. Abbildung 4.11 verdeutlicht die generelle Struktur eines SEM mit Kovariaten. Aus Gründen der Vereinfachung und in Hinblick auf die folgende Anwendung wird sich auf ein Zwei-Faktor-SEM beschränkt.

Abbildung 4.11: Zwei-Faktor-SEM mit Kovariaten



Für jedes Konstrukt η_i existiert ein spezifisches Messmodell über die entsprechenden Indikatoren Y_{ip}, den dazugehörigen Ladungen λ_{ip} und Messfehlern ε_{ip}. Querladungen sind nach dieser Darstellung nicht von Relevanz, sollten allerdings in der Anwendung getestet werden. Die Kovariaten X_q können sowohl einen direkten Einfluss auf die latenten Konstrukte (γ_{qi}) als auch auf die Indikatoren haben (υ_{qp}). Zusätzlich werden Beziehungen zwischen den latenten Konstrukten geschätzt (β_{ij}). Es handelt sich hierbei um die Schätzung von Regressionsbeziehungen zwischen nicht beobachtbaren Variablen. Die formale Beschreibung des KFA-Modells mit Kovariaten muss demnach auf die Struktur des SEM angepasst werden.

Das Messmodell bleibt wie in Kapitel 4.2.1 bestehen (siehe Gleichung 4.27):

$$\boldsymbol{y}_i^* = \boldsymbol{\nu} + \boldsymbol{\lambda}\boldsymbol{\eta}_i + \boldsymbol{\upsilon}\boldsymbol{x}_i + \boldsymbol{\epsilon}_i \tag{4.30}$$

mit λ als Faktorladungen und υ als direkter Effekt der Kovariate x_i auf den Indikator y_i (Muthén 1989). Das Strukturmodell hingegen muss um die Beziehungen zwischen den latenten Konstrukten erweitert werden (vgl. Gleichung 4.28):

$$\boldsymbol{\eta_i} = \boldsymbol{\alpha} + \boldsymbol{\beta\eta_i} + \boldsymbol{\gamma x}_i + \boldsymbol{\zeta}_i. \tag{4.31}$$

x_i stellt dabei das perfekte Abbild eines latenten exogenen Konstrukts ξ dar, β und γ sind strukturelle Regressionskoeffizienten (Bollen 1989, S. 331). Die latenten Konstrukte η_i werden direkt von einer oder mehreren X-Variablen beeinflusst und gleichzeitig durch eine oder mehrere Y-Variablen gemessen.

Die für die Schätzung benötigten Parametermatrizen werden nach wie vor in den drei Teilmodellen nach Muthén (1984) ermittelt. Auch hier wird die Darstellung um die Matrix der Regressionsbeziehungen $\boldsymbol{B}$ erweitert. Daraus folgen für die Schwellenwertstruktur $\boldsymbol{\sigma_1}$, die Regressionsstruktur $\boldsymbol{\sigma_2}$ und die Korrelationsstruktur $\boldsymbol{\sigma_3}$ folgende Ausdrücke:

$$\boldsymbol{\sigma_1} := \boldsymbol{\Delta^*}[\boldsymbol{K_\tau\tau} - \boldsymbol{K_\nu}[\boldsymbol{\Lambda(I-B)^{-1}\kappa}]], \tag{4.32}$$

$$\boldsymbol{\sigma_2} := \mathrm{vec}[\boldsymbol{\Delta\Lambda(I-B)^{-1}\Gamma}], \tag{4.33}$$

$$\boldsymbol{\sigma_3} := \boldsymbol{K_\sigma}\mathrm{vec}[\boldsymbol{\Delta}[\boldsymbol{\Lambda(I-B)^{-1}\Psi(I-B)^{-1}\Lambda' + \Theta}]\boldsymbol{\Delta}]. \tag{4.34}$$

Das in Kapitel 4.1.2 vorgestellte dreistufige Schätzverfahren nach Olsson (1979) gilt hier analog.

Die Beurteilung des SEM erfolgt anhand der dreistufigen Vorgehensweise von Homburg und Baumgartner (1995) zunächst über die Betrachtung formaler Kriterien, dann über die Analyse der Reliabilität und Validität der Messmodelle und schließlich über die Beurteilung der Güte des Gesamtmodells auf Basis ausgewählter Gütekriterien. Tabelle 4.18 fasst die relevanten Kriterien nochmals zusammen. Da fast alle der Kriterien bereits ausführlich in den vorangegangenen Kapiteln diskutiert werden (siehe Kapitel 4.1.2 und Kapitel 4.2.1), geht die Autorin hier nur auf die wesentlichen Neuerungen im Rahmen von Strukturmodellen ein. Hierzu gehört vor allem die Berücksichtigung der Diskriminanzvalidität. Sie stellt das methodische Gegenstück zur Konvergenzvalidität dar und gibt an, in welchem Ausmaß sich die Indikatoren eines Konstrukts von denen eines anderen Konstrukts des gleichen Modells unterscheiden. Ziel ist es, herauszustellen, ob zwei Konstrukte tatsächlich unterschiedliche Sachverhalte abbilden. Um die Diskriminanzvalidität zu beurteilen, kann das bereits vorgestellte Maß der durchschnittlich erfassten Varianz (DEV) herangezogen

werden. Die durchschnittlich geteilte Varianz eines Konstrukts mit seinen Indikatoren sollte stets größer sein, als die geteilte Varianz eines Konstrukts mit den übrigen latenten Variablen des Modells. Ein relativ strenges Kriterium zur Beurteilung der Diskriminanzvalidität ist das Fornell/Lacker-Kriterium. Es fordert für jedes Paar von Konstrukten eines Modells, dass die durchschnittlich erfasste Varianz des Konstrukts jeweils größer ist als die quadrierte Korrelation r^2 zwischen den beiden Konstrukten (Fornell und Larcker 1981, Homburg und Pflesser 2000).

Des Weiteren geben die sogenannten Cross-Loadings der Indikatoren, d.h. die Korrelationen zwischen den reflektiven Indikatoren und den Konstrukten, Aufschluss über die Faktorladungsstruktur. Generell sollten die Ladungen der Indikatoren auf das ihnen zugewiesene Konstrukt hoch und auf die anderen Konstrukte niedrig sein, damit von einer guten diskriminanten Validität der Messmodelle gesprochen werden kann (Chin 1998). Zur Überprüfung der Ladungsstruktur bietet sich eine explorative Faktorenanalyse an. Sie gibt erste Anhaltspunkte und sollte noch vor der eigentlichen Modellschätzung durchgeführt werden.

Tabelle 4.18 zeigt die relevanten Beurteilungskriterien mit ihren Anspruchsniveaus im Überblick.

Tabelle 4.18: Cutoff-Werte für Modellgüte - SEM

Formale Kriterien		
	Standardidierte Ladungen Vorzeichen der Schätzer Residuenvarianzen Standardfehler der Schätzer	≤ 1 plausibel verhältnismäßig verhältnismäßig
Reliabilitäts-/ Validitätskriterien		
Interne Konsistenz	Indikatorreliabilität	$\geq$ 0,4
Interne Konsistenz und Konvergenzvalidität	Faktorreliabilität durchschnittlich erklärte Varianz	$\geq$ 0,6 $\geq$ 0,5
Konvergenzvalidität	Signifikanz der Faktorladungen	t $\geq$ 1,645
Diskriminanzvalidität	Fornell/Lacker-Kriterium	$\mathrm{DEV}(\eta) > r^2(\eta_i, \eta_j)$ für alle $i \neq j$
Güte des Modells		
	χ^2-p-Wert RMSEA CFI TLI	$\geq$ 0,05 $\leq$ 0,045/0,05 $\geq$ 0,95 $\geq$ 0,95

Quelle: In Anlehnung an Homburg und Pflesser (2000a)

Die Cutoff-Werte für die Reiablilitäts- und Validitätskriterien entsprechen denen von Homburg und Pflesser (2000a). Die Schwellenwerte für die Gütemaße des Gesamtmodells

sind dieselben wie für das MIMIC-Modell aus Kapitel 4.2 (Yu 2002). Da bezüglich des Verhaltens des WRMR in Strukturgleichungsmodellen bisher keine Simulationsstudien existieren können auch keine Aussagen über den Cutoff-Wert in diesen Modellen gemacht werden. Daher wird auf die Verwendung des WRMR im Rahmen der Modellbeurteilung in diesem Kapitel verzichtet.

Das SEM mit Kovariaten erlaubt analog zum MIMIC-Modell die Analyse von beobachtbarer Heterogenität in den Daten. Die Kovariaten haben dabei dieselbe Funktion im Rahmen des SEM wie im MIMIC-Modell. Sowohl Heterogenität bezüglich der Ausprägung des latenten Konstrukts als auch der jeweiligen Indikatoren kann berücksichtigt werden. Allerdings ist zu bedenken, dass bei zunehmender Anzahl von Konstrukten und Indikatoren auch prinzipiell die Heterogenitätsstruktur zunimmt und damit die Komplexität des Modells ansteigt. Bei der explorativen Vorgehensweise zur Berücksichtigung von Heterogenität, wie sie in Kapitel 4.2.2 angewendet wird, sollte daher mit besonderer Vorsicht vorgegangen werden. Modifikationen sollten stets nachvollziehbar und sowohl unter der Modelltheorie vertretbar als auch unter methodischen Gesichtspunkten eindeutig notwendig sein. Letzteres ist nur der Fall, wenn die zusätzlich geschätzten Parameter eindeutig signifikant von Null verschieden sind, außerdem einen hinreichend starken Einfluss besitzen und schließlich zu einer ausreichenden Verbesserung des Modells beitragen. Der Aufwand der Schätzung eines zusätzlichen Parameters muss durch den dadurch entstandenen Informationsgewinn gerechtfertigt sein.

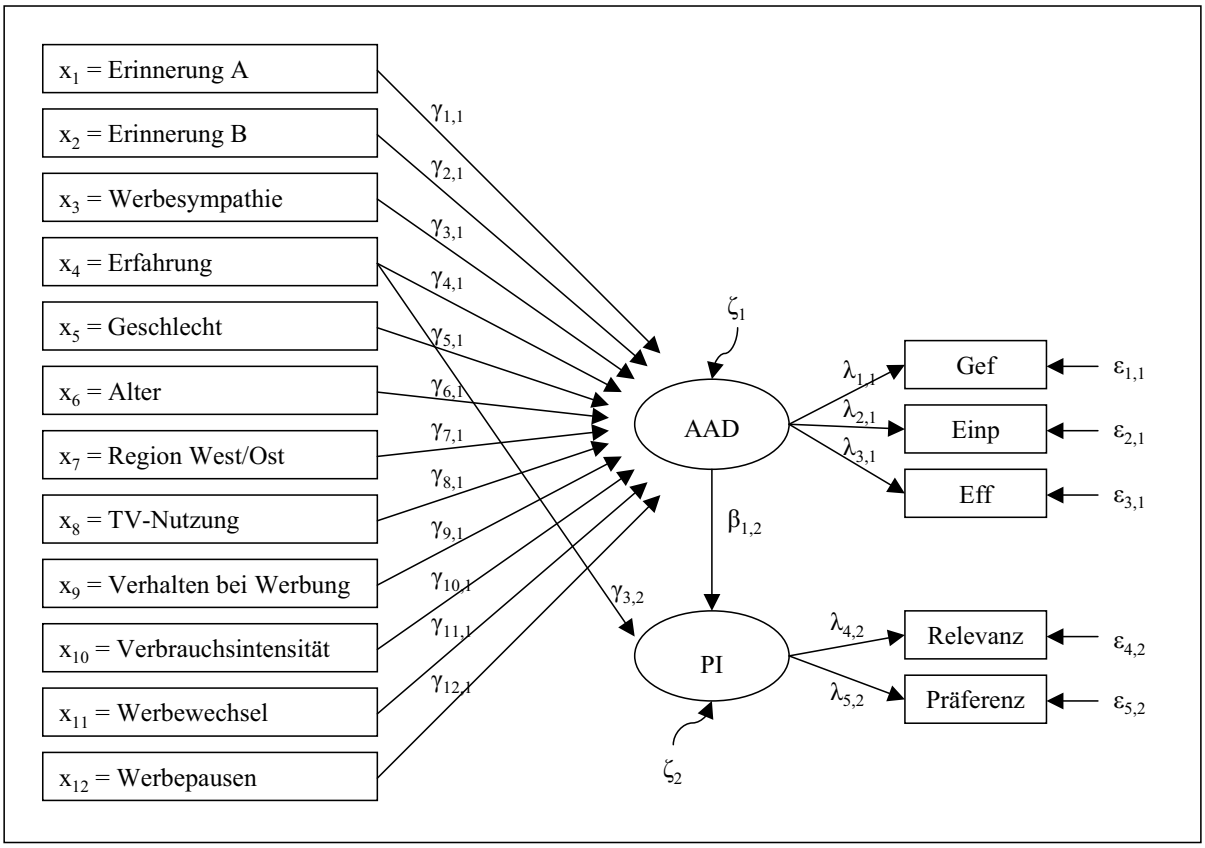
Neben dem Heterogenitätsaspekt können außerdem über Modellvergleiche geeignete Modellstrukturen für die Untersuchungssituation ermittelt und damit konkurrierende Wirkungshypothesen getestet werden. In der folgenden Analyse betrifft dies einerseits die korrekte Antizipation der Vorbedingungen der Werbeeinstellung sowie der Kaufabsicht und andererseits die Existenz der Beziehung zwischen der Werbeeinstellung und der Kaufabsicht. Sofern diese Modelle genestet sind, können sie über χ^2-Differenzentests und Fit-Diskussionen miteinander verglichen werden.

Zusätzlich zur bisherigen Analyse direkter Effekte der X-Variablen auf das latente Konstrukt ist damit auch die Schätzung indirekter Einflüsse exogener X-Variablen auf das endogene Konstrukt möglich. Aus den direkten und indirekten Effekten können dann die Gesamteffekte berechnet werden (Homburg 1992a). Bei simultaner Schätzung ist dies unbedingt notwendig, um eindeutige Aussagen über die Veränderung der abhängigen Variable zu treffen und die geeigneten Implikationen aus den Ergebnissen abzuleiten.

Im Rahmen der folgenden Analysen stehen besonders die Aspekte der Evaluierung von Beziehungen innerhalb des Werbewirkungsmodells für FMCGs im Fokus der Anwendung. Die Heterogenitätsvariablen dienen hingegen verstärkt als Kontrollgrößen.

Abbildung 4.12 verdeutlicht die Struktur des Basismodells aus Abbildung 4.10. Es bezieht nur die durchgezogenen Pfeile aus Abbildung 4.10 ein und stellt die Erweiterung des MIMIC-Modells aus Abbildung 4.6 um das Strukturmodell dar.

Abbildung 4.12: Strukturgleichungsmodell mit Kovariaten - Basismodell



Zunächst besitzt nur die Markenerfahrung mit $\gamma_{3,2}$ neben der Werbeeinstellung (AAD) einen direkten Einfluss auf die Kaufabsicht (PI). Die Kaufabsicht selbst wird durch zwei Indikatoren gemessen: die Präferenz für die Marke und die Markenrelevanz in Hinblick auf die Kaufsituation. Die paarweisen Korrelationen zwischen diesen Indikatoren liegen bei allen Marken außerordentlich hoch (Marke A: 0,884, Marke B: 0,977, Marke C: 0,981), so dass sie auf den ersten Blick als geeignet für die Abbildung des Konstrukts angesehen werden können.

Eine explorative Faktorenanalyse über die Ladungsstruktur zeigt, dass die fünf Indikatoren eindeutig zwei unterschiedlichen Faktoren zugeordnet werden. Dabei ist die durch den Faktor AAD erklärte Varianz mit über 50% höher als die des Faktors PI. Gleiches gilt für den Eigenwert des Faktors (siehe Tabelle 4.19). Die Eignung einer Faktoranalyse kann unter Verwendung von Kleinst-Quadrate- oder ML-Schätzern ebenfalls mit Hilfe des χ^2-Test sowie des RMSEA als Fitindize für die Faktorlösung beurteilt werden. Tabelle 4.20 zeigt die Fitkriterien jeweils für die ein- und zweifaktorielle Lösung. Bei allen Marken ist

der χ^2-Test in der einfaktoriellen Lösung statistisch signifikant. Das bedeutet, die Nullhypothese, dass die Indikatoren alle auf denselben Faktor laden, muss abgelehnt werden. Der RMSEA, der im Gegensatz zum χ^2-Test unabhängig von der Stichprobengröße ist, bestätigt dieses Ergebnis. Er liegt in den einfaktoriellen Analysen weit über dem kritischen Schwellenwert von 0,6 nach Hu und Bentler (1999). Die zweifaktorielle Lösung hingegen weist für alle Marken sehr geringe χ^2-Werte auf, die darüber hinaus höchst insignifikant geschätzt sind. Damit kann die Zwei-Faktor-Struktur nicht abgelehnt werden. Außerdem befindet sich der RMSEA jeweils bei einem Minimalwert von Null, wodurch die Eignung dieser Struktur unterstrichen wird.

Tabelle 4.19: Explorative Faktorenanalyse nach GLS

	Marke A		**Marke B**		**Marke C**	
Konstrukt	AAD	PI	AAD	PI	AAD	PI
erklärte Varianz in %	52,20	23,34	50,99	27,87	51,35	31,35
Eigenwert	2,610	1,167	2,550	1,393	2,567	1,567
Lad. Gef	0,881	0,180	0,904	0,101	0,920	0,077
Lad. Einp	0,703	0,095	0,815	0,060	0,751	0,039
Lad. App	0,733	0,295	0,653	0,227	0,824	0,161
Lad. Relevanz	0,177	0,869	0,133	0,976	0,111	0,815
Lad. Präferenz	0,131	0,540	0,115	0,654	0,070	0,888

Tabelle 4.20: Test auf optimale Anzahl der Faktoren

	Marke A		**Marke B**		**Marke C**	
Faktorzahl	1	2	1	2	1	2
χ^2-Wert	1280,283	0,472	151,401	0,412	45,013	0,048
df	2	1	3	1	3	1
p-Wert	0,000	0,492	0,000	0,521	0,000	0,826
RMSEA	0,347	0,000	0,286	0,000	0,071	0,000

4.3.2 Befunde des SEM mit Kovariaten

Ausgangspunkt der Analysen ist das in Abbildung 4.12 vorgestellte Basismodell zuzüglich der in Kapitel 4.2.2 ermittelten Beziehungen zwischen den Kovariaten und den Indikatoren des Konstrukts AAD je Marke. Dies erspart die erneute Identifikation dieser Beziehungen im Rahmen des SEM und sorgt so für eine bessere Übersichtlichkeit der Analysen.

Tabellen 4.21 bis 4.28 dokumentieren die Ergebnisse der einzelnen Modifikationsstufen für die drei Marken. In den geschätzten Modellen sind alle formalen Kriterien hinreichend

erfüllt. Die Standardfehler und Residuenvarianzen sind gering, die standardisierten Ladungen liegen im akzeptablen Bereich, wenngleich die Ladung des Indikators *Relevanz* bei den Marken B und C grenzwertig hoch ist. Die Vorzeichen der Parameter sind plausibel, sofern sie signifikant geschätzt sind.

Die Indikatorreliabilitäten liegen mit Ausnahme des Indikators *Eff* bei Marke B alle über 0,6. Der kritische Wert von 0,4 wird stets eingehalten. Die Faktorreliabilität und die durchschnittlich erfasste Varianz des Konstrukts befinden sich ebenfalls weit über ihren Anspruchniveaus, wobei die Werte für das Konstrukt PI stets höher ausfallen als für das Konstrukt AAD. Die Faktorladungen sind durchweg signifikant geschätzt. Die Korrelationen zwischen den Konstrukten $r^2_{AAD,PI}$ sind bei allen Marken eher gering und überschreiten nicht die 0,4 Marke. Das Fornell/Lacker-Kriterium ist damit in den geschätzten Modellen für alle Marken erfüllt. Insgesamt gelten daher für alle Modelle die Validitäts- und Reliabilitätskriterien als erfüllt.

Im Basismodell von Marke A sind die Einflüsse der Kovariaten auf das Konstrukt AAD, wie zu erwarten ist, nahezu identisch zu denen im MIMIC-Modell M2. Die Werbesympathie hat mit $\gamma_{3,1} = 0{,}942$ den stärksten Einfluss gefolgt von der Erfahrung mit $\gamma_{4,1} = 0{,}296$. Allerdings ist der Einfluss der Erfahrung im Vergleich zum MIMIC-Modell gesunken. Ursache hierfür ist der ebenfalls geschätzte Effekt zwischen der Erfahrung und der Kaufabsicht, welcher aufgrund seiner Höhe ($\gamma_{4,2} = 2{,}237$) als der dominierendste Effekt im Modell angesehen werden kann. Die allgemeinen Erinnerungen haben im Vergleich zur Werbesympathie nach wie vor einen sehr geringen Einfluss auf die Werbeeinstellung ($\gamma_{1,1} = 0{,}115$). Der Einfluss der Werbevariation liegt mit $\gamma_{11,1} = 0{,}121$ etwas höher als im MIMIC-Modell. Die restlichen Effekte sind relativ unbedeutend. Nicht signifikant sind die Einflüsse der Erinnerung an Werbebilder, des Geschlechts und der TV-Nutzung. Die integrierten Einflüsse zwischen den Kovariaten und den Indikatoren zeigen, dass Personen mit Erfahrung/Personen, die die Werbung generell sympathisch finden bezüglich des Indikators *Eff / Gef* positivere Antworten vergeben. Invarianz der Indikatoren bezüglich dieser Merkmale muss abgelehnt werden. Von besonderem Interesse ist die Beziehung zwischen den latenten Konstrukten AAD und PI. Sie ist mit $\beta_{1,2} = 0{,}147$ und einem t-Wert von 6,616 signifikant positiv geschätzt. Auch wenn der Einfluss eher schwach ausfällt, kann damit die Hypothese der unabhängigen Einflüsse für Marke A bestätigt werden. Der Gesamtfit des Basismodells ist nur in Teilen akzeptabel. CFI, TLI und RMSEA liegen mit Werten von 0,987, 0,984 und 0,033 im guten Fit-Bereich. Der χ^2-p-Wert von null deutet hingegen auf Ablehnung des Modells hin. Das R^2 des Konstrukts AAD steht bei knapp 30%, das R^2 des Konstrukts PI liegt mit knapp 70% deutlich darüber.

Die Modifikationsindizes dieses Basismodells zeigen mit einem Wert von 74,594, dass die Beziehung zwischen dem Konstrukt PI und der Kovariate Werbesympathie zusätz-

Tabelle 4.21: Schätzergebnisse des SEM mit Kovariaten - Marke A

	Basismodell	S1	S2	S3
Kovariate - AAD				
$\gamma_{1,1}$: Erinnerung A	0,115	0,113	0,106	0,106
	(3,735)	(3,654)	(3,449)	(3,450)
$\gamma_{2,1}$: Erinnerung B	0,037	0,036	0,036	0,036
	(1,092)	(1,073)	(1,071)	(1,073)
$\gamma_{3,1}$: Werbesympathie	0,942	0,913	0,913	0,913
	(24,539)	(23,837)	(23,836)	(23,837)
$\gamma_{4,1}$: Erfahrung	0,296	0,295	0,295	0,295
	(8,628)	(8,627)	(8,627)	(8,626)
$\gamma_{5,1}$: Geschlecht	0,031	0,032	0,033	0,032
	(0,594)	(0,623)	(0,626)	(0,623)
$\gamma_{6,1}$: Alter	0,073	0,073	0,073	0,073
	(2,380)	(2,388)	(2,389)	(2,388)
$\gamma_{7,1}$: West/Ost	0,190	0,189	0,188	0,189
	(5,028)	(4,988)	(4,986)	(4,989)
$\gamma_{8,1}$: TV-Nutzung	-0,010	-0,010	-0,01	-0,010
	(-0,572)	(-0,530)	(-0,527)	(-0,530)
$\gamma_{9,1}$: Verhalten	0,181	0,181	0,182	0,181
	(5,774)	(5,803)	(5,806)	(5,803)
$\gamma_{10,1}$: Verbrauch	0,157	0,159	0,159	0,164
	(5,144)	(5,209)	(5,213)	(5,360)
$\gamma_{11,1}$: Werbewechsel	0,121	0,122	0,122	0,122
	(3,431)	(3,474)	(3,481)	(3,475)
Kovariate - PI				
$\gamma_{4,2}$: Erfahrung	2,237	2,25	2,242	2,240
	(43,857)	(44,533)	(44,481)	(44,413)
$\gamma_{3,2}$: Werbesympathie		0,368	0,368	0,364
		(7,464)	(7,534)	(7,467)
$\gamma_{1,2}$: Erinnerung A			0,181	0,181
			(4,512)	(4,506)
$\gamma_{10,2}$: Verbrauch				-0,137
				(-3,437)
Kovariate-Indikatoren				
$\upsilon_{4,3}$: Erfahrung - Eff	0,341	0,341	0,341	0,341
	(12,393)	(12,378)	(12,381)	(12,379)
$\upsilon_{3,1}$: Sympathie - Gef	0,160	0,189	0,189	0,189
	(5,179)	(6,219)	(6,213)	(6,216)
Strukturbeziehung				
$\beta_{1,2}$: AAD - PI	0,149	0,105	0,101	0,104
	(6,616)	(4,291)	(4,133)	(4,266)
Modellfit				
χ^2-Wert	232,648	153,474	128,333	117,716
df	35	34	33	32
p-Wert	0,000	0,000	0,000	0,000
CFI	0,987	0,992	0,994	0,995
TLI	0,984	0,990	0,992	0,993
RMSEA	0,033	0,026	0,024	0,022
R^2_{AAD}	0,297	0,288	0,288	0,288
R^2_{PI}	0,691	0,711	0,718	0,719
IR - Gef	0,817	0,805	0,805	0,805
IR - Einp	0,618	0,618	0,616	0,618
IR - Eff	0,604	0,604	0,602	0,604
FR AAD	0,864	0,861	0,861	0,861
DEV AAD	0,680	0,675	0,675	0,678
IR - Relevanz	0,848	0,859	0,856	0,856
IR - Präferenz	0,797	0,810	0,823	0,823
FR PI	0,903	0,910	0,913	0,913
DEV PI	0,823	0,835	0,839	0,839
r^2_{AAD-PI}	0,363	0,367	0,379	0,376

lich frei geschätzt werden sollte. Unter Modell S1 in Tabelle 4.21 werden die Ergebnisse dieses erweiterten Modells aufgeführt. Die Beziehung zwischen der Werbesympathie und der Kaufabsicht ist mit $\upsilon_{3,2} = 0{,}368$ signifikant positiv geschätzt. Damit haben affek-

tive Reaktionen auf Werbung neben dem indirekten Einfluss über die Werbeeinstellung gleichzeitig einen direkten Einfluss auf die Kaufabsicht. Dieses Ergebnis unterstützt die Low-Involvement-Theorie nach Krugman (1965). Durch die Berücksichtigung dieser Beziehung verringern sich die Einflüsse der Werbesympathie auf die Werbeeinstellung auf $\gamma_{3,1} = 0{,}913$ sowie der Werbeeinstellung auf die Kaufabsicht auf $\beta_{1,2} = 0{,}105$. Die restlichen Effekte bleiben unverändert. Der Fit dieses Modells hat sich im Vergleich zum Basismodell signifikant verbessert. Dies zeigt der χ^2-Differenzentest in Tabelle 4.22. Außerdem haben sich bis auf den χ^2-Test alle Gütekriterien verbessert. Der CFI und TLI liegen nun bei 0,992 bzw. 0,990. Der RMSEA ist auf den Wert 0,026 gesunken. Die R^2-Werte liegen nun bei 29% für AAD und 71% für PI.

Die Modifikationsindizes im S1-Modell deuten für die Beziehung zwischen der allgemeinen Werbeerinnerung und der Kaufabsicht auf eine Fehlspezifikation hin (MI = 23,711). Modell S2 stellt für diese Beziehung einen positiven Einfluss von $\gamma_{1,2} = 0{,}181$ fest. Personen, die sich aktiv an Werbung der Marke A erinnern, haben eher die Absicht diese Marke zu kaufen. Damit besitzen auch kognitive Reaktionen auf den Werbereiz einen direkten Einfluss auf die Kaufabsicht. Die restlichen Beziehungen haben sich durch diese Modifikation kaum verändert. Auch der direkte Einfluss der Erinnerung A auf die Werbeeinstellung sinkt nur unbedeutend von 0,113 auf 0,106. Der Fit des S2-Modells zeigt erneut Verbesserungen. Nach wie vor deutet der χ^2-Test jedoch auf schlechten Modellfit hin, während die übrigen Maße guten Modellfit anzeigen. Die R^2-Werte der Konstrukte befinden sich bei 29% für AAD und 72% für PI.

Tabelle 4.22: χ^2-Differenzentest auf Verbesserung des Modellfits - Marke A

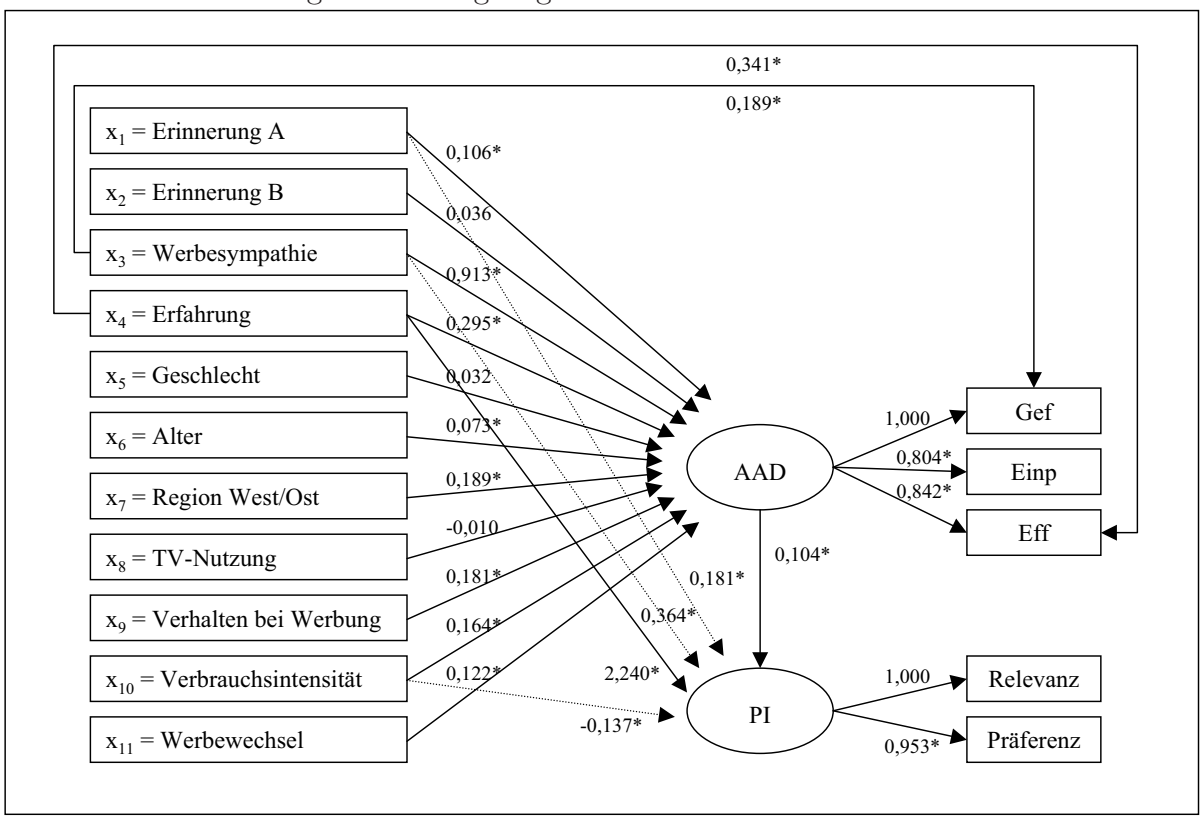
χ^2-Diff-Test	χ^2-Wert	df	p
Basis - S1	56,198	1	0,000
S1 - S2	20,475	1	0,000
S2 - S3	11,764	1	0,001

Eine letzte Modifikation betrifft die Beziehung zwischen der Verbrauchsintensität und der Kaufabsicht (MI = 13,897). Modell S3 zeigt für diese Beziehung einen signifikant negativen Effekt von $\gamma_{10,2}$ = -137. Das bedeutet, Personen mit hoher Verbrauchsintensität in der Produktkategorie haben eher geringere Kaufabsichten für Marke A. Dies mag an der Positionierung der Marke im eher oberen Qualitäts- und Preissegment liegen, was die Marke für den alltäglichen Verbrauch eher unattraktiv macht. Durch die zusätzliche Schätzung dieses Effekts steigt der positive Einfluss der Verbrauchsintensität auf die Werbeeinstellung etwas an. In diesem Modell liefern die verbleibenden Modifikationsindizes

keine relevanten Informationen für weitere notwendige Modifikationen, so dass S3 als Endmodell von Marke A akzeptiert wird. Der Fit des Endmodells hat sich im Vergleich zu Modell S2 nochmals signifikant verbessert (siehe Tabelle 4.22). Insgesamt deutet der Fit des Endmodells S3 bis auf den χ^2-Test auf gute Anpassung an die Realität hin. CFI und TLI liegen nun bei 0,995 und 0,993. Der RMSEA ist auf 0,022 gesunken.

Abbildung 4.13 verdeutlicht die Struktur des Endmodells grafisch. Die durchgezogenen Pfeile entsprechen dabei den Beziehungen des Basismodells, während die unterbrochenen Pfeile die durch die Modifikationen explorativ entwickelten Modellstrukturen widerspiegeln.

Abbildung 4.13: Endgültiges SEM mit Kovariaten - Marke A



* auf 5%-Niveau signifikante Parameterschätzer

Die Werbesympathie zeigt nach wie vor den stärksten Einfluss auf die Werbeeinstellung gefolgt von der Erfahrung mit der Marke. Die Kognitionen bezüglich der Werbung spielen eher eine untergeordnete Rolle. Der dominierendste Effekt des Modells besteht durch die Markenerfahrung auf die Kaufabsicht. Das vergangene Kaufverhalten moderiert damit maßgeblich die zukünftigen Kaufakte. Neben der Markenerfahrung hat außerdem die Werbesympathie als affektive sowie die allgemeine Werbeerinnerung als kognitive Verarbeitungskomponente einen direkten positiven Einfluss auf die Kaufabsicht. Schließlich zeigt die Werbeeinstellung einen schwach positiven Einfluss auf die Kaufabsicht. Dieser

ist im Basismodell vergleichsweise höher als im Endmodell. Verantwortlich für die Verringerung ist die zusätzliche Schätzung der direkten Beziehung der Werbesympathie auf die Kaufabsicht. Die übrigen Beziehungen sind insgesamt nahezu identisch zum SEM Basismodell.

Neben den in Abbildung 4.13 dokumentierten direkten Effekten zwischen den Einflussvariablen und Konstrukten können ebenfalls die indirekten Effekte auf das endogene Konstrukt PI berechnet werden. Dies ist besonders bei der Evaluierung der gesamten Einflüsse auf die Kaufabsicht von Bedeutung. Die indirekten Einflüsse verlaufen von den exogenen X-Variablen über die Werbeeinstellung auf die Kaufabsicht. Sie werden über die Multiplikation der Einzeleffekte ermittelt. Die gesamten Effekte ergeben sich über die Summation der direkten und indirekten Effekte. Bei insignifikanten Beziehungen wird auf die Berechnung der indirekten und gesamten Effekte verzichtet.

Tabelle 4.23: Direkte, indirekte und gesamte Effekte auf die Kaufabsicht - Marke A

Pfad	direkter Effekt	indirekter Effekt	gesamter Effekt
Erinnerung A - Kaufabsicht	0,181	0,011	0,192
Erinnerung B - Kaufabsicht		-	-
Werbesympathie - Kaufabsicht	0,364	0,095	0,459
Erfahrung - Kaufabsicht	2,240	0,031	2,271
Geschlecht - Kaufabsicht		-	-
Alter - Kaufabsicht		0,008	0,008
Region - Kaufabsicht		0,020	0,020
TV-Nutzung - Kaufabsicht		-	-
Verhalten - Kaufabsicht		0,019	0,019
Verbrauch - Kaufabsicht	-0,137	0,017	-0,120
Werbewechsel - Kaufabsicht		0,013	0,013

Wie Tabelle 4.23 verdeutlicht, haben die Erfahrungen mit der Marke insgesamt den stärksten Einfluss auf die Kaufabsicht gefolgt von der Werbesympathie und den Werbeerinnerungen. Ihre Effekte setzen sich aus den direkten und indirekten Einflüssen zusammen, wobei der direkte Einfluss den indirekten dominiert. Der negative Einfluss der Verbrauchsintensität auf die Kaufabsicht wird durch den positiven indirekten Einfluss dieser Kovariate etwas abgeschwächt. Für die restlichen Variablen entsprechen die indirekten Effekte den gesamten Effekten. Das Verhalten bei Werbung als Indikator für die generelle Einstellung zum Medium Werbung hat einen schwach positiven Einfluss auf die Kaufabsicht. Mit einem Einfluss von 0,013 zeigt außerdem die Werbevariation (hier ein Motivwechsel) eine positive Wirkung auf die Kaufabsicht des Konsumenten. Die insgesamt geringen indirekten Effekte, lassen sich auf die schwache Beziehung zwischen der Werbeeinstellung und der Kaufabsicht zurückführen.

Wie bei Marke A weichen die Einflüsse auf die Werbeeinstellung im Basismodell von Marke B nur unwesentlich von denen im MIMIC-Modell M4 ab. Die Werbesympathie zeigt von allen exogenen Variablen den stärksten Einfluss auf die Werbeeinstellung ($\gamma_{3,1} = 0{,}800$). Weitere bedeutende Effekte gehen von den Erinnerungen an die Werbebilder ($\gamma_{2,1} = 0{,}386$) und dem Werbewechsel ($\gamma_{11,1} = 0{,}397$) aus. Die Werbepausen sind nun auf dem 5%-Niveau signifikant geschätzt, während die TV-Nutzung nur noch einen auf dem 10%-Niveau signifikanten Einfluss ausübt. Die restlichen Effekte auf die Werbeeinstellung sind weitestgehend identisch zu denen im MIMIC-Modell. Der Einfluss der Werbeeinstellung auf die Kaufabsicht ist im Basismodell signifikant positiv, jedoch mit $\beta_{1,2} = 0{,}085$ sehr gering. Die Beziehung der Markenerfahrung zur Kaufabsicht ist wie bei Marke A die bedeutendste von allen ($\gamma_{4,2} = 2{,}447$). Der Gesamtfit des Basismodells ist bis auf den χ^2-Test akzeptabel. Auch wenn CFI und TLI verhältnismäßig gering ausfallen, liegen sie über dem Anspruchsniveau von 0,95. Der RMSEA befindet sich mit 0,034 im Bereich guten Modellfits. Das Modell ist in der Lage, 29% der Varianz des Konstrukts AAD und 60% der Varianz des Konstrukts PI zu erklären. Damit ist die Varianzerklärung für PI bei Marke B im Basismodell geringer als für Marke A.

Die Betrachtung der Modifikationsindizes des Basismodells gibt Hinweise auf eine Fehlspezifikation des Modells und spricht bei MI = 117,186 für die Freisetzung der Beziehung der Werbesympathie auf die Kaufabsicht. Modell S1 in Tabelle 4.24 dokumentiert die Ergebnisse des modifizierten Modells. Der Einfluss der Werbesympathie auf die Kaufabsicht ist mit $\gamma_{3,2} = 0{,}482$ signifikant positiv. Auch bei Marke B haben damit die affektiven Reaktionen des Konsumenten auf Werbung neben dem indirekten Einfluss über die Werbeeinstellung gleichzeitig einen direkten Einfluss auf das Kaufverhalten. Durch die Berücksichtigung dieses direkten Effektes verringert sich wiederum der direkte Einfluss der Werbesympathie auf die Werbeeinstellung. Außerdem geht der Einfluss der Werbeinstellung auf die Kaufabsicht zurück. Mit $\beta_{1,2} = 0{,}042$ ist der Effekt nur noch halb so stark und darüber hinaus nur noch auf dem 10%-Niveau signifikant. Die übrigen Einflüsse sind im Vergleich zum Basismodell unverändert geblieben. Der Fit des S1-Modells hat sich laut χ^2-Differenzentest im Vergleich zum Basismodell signifikant verbessert (siehe Tabelle 4.25). CFI und TLI sind auf 0,994 bzw. 0,992 gestiegen. Der RMSEA ist auf den Wert 0,024 gesunken. Die erklärte Varianz für AAD liegt nun bei 28%, während das R^2 für PI auf 63% ansteigt. Der χ^2-Test besagt weiterhin die Ablehnung des Modells.

In Modell S1 weist der Modifikationsindize für die Beziehung zwischen der allgemeinen Werbeerinnerung und der Kaufabsicht (MI = 31,722) wiederum eine Fehlspezifikation hin. Diese Beziehung wird daher in Modell S2 zusätzlich frei geschätzt. $\gamma_{1,2} = 0,222$ zeigt, dass das aktive Erinnerungsvermögen an die Werbung der Marke B zu einer erhöhten Kaufabsicht führt. Damit haben neben den affektiven auch die kognitiven Reaktionen des

Tabelle 4.24: Schätzergebnisse des SEM mit Kovariaten - Marke B

	Basismodell	S1	S2
Kovariate - AAD			
$\gamma_{1,1}$: Erinnerung A	0,073	0,070	0,067
	(2,199)	(2,109)	(2,018)
$\gamma_{2,1}$: Erinnerung B	0,386	0,386	0,386
	(11,411)	(11,422)	(11,423)
$\gamma_{3,1}$: Werbesympathie	0,800	0,779	0,779
	(20,523)	(20,019)	(20,019)
$\gamma_{4,1}$: Erfahrung	0,190	0,190	0,190
	(5,666)	(5,666)	(5,666)
$\gamma_{5,1}$: Geschlecht	0,141	0,143	0,143
	(2,783)	(2,823)	(2,825)
$\gamma_{6,1}$: Alter	0,029	0,029	0,029
	(0,926)	(0,936)	(0,937)
$\gamma_{7,1}$: West/Ost	0,185	0,187	0,187
	(5,125)	(5,169)	(5,171)
$\gamma_{8,1}$: TV-Nutzung	0,037	0,037	0,037
	(1,915)	(1,926)	(1,927)
$\gamma_{9,1}$: Verhalten	0,113	0,112	0,112
	(3,395)	(3,387)	(3,386)
$\gamma_{10,1}$: Verbrauch	0,207	0,207	0,207
	(6,486)	(6,496)	(6,496)
$\gamma_{11,1}$: Werbewechsel	0,397	0,397	0,397
	(8,713)	(8,712)	(8,712)
$\gamma_{12,1}$: Werbepausen	0,116	0,116	0,116
	(2,325)	(2,318)	(2,318)
Kovariate - PI			
$\gamma_{4,2}$: Erfahrung	2,447	2,443	2,436
	(46,516)	(46,562)	(46,441)
$\gamma_{3,2}$: Werbesympathie		0,482	0,482
		(8,948)	(8,987)
$\gamma_{1,2}$: Erinnerung A			0,222
			(4,863)
Kovariate-Indikatoren			
$\upsilon_{4,3}$: Erfahrung - Eff	0,378	0,378	0,378
	(13,763)	(13,756)	(13,759)
$\upsilon_{2,3}$: Erinnerung B - Eff	-0,251	-0,252	-0,252
	(-9,232)	(-9,250)	(-9,250)
$\upsilon_{3,1}$: Sympathie - Gef	0,177	0,198	0,198
	(5,872)	(6,598)	(6,596)
$\upsilon_{9,3}$: Verhalten - Eff	0,121	0,122	0,122
	(4,323)	(4,327)	(4,326)
Strukturbeziehung			
$\beta_{1,2}$: AAD -PI	0,085	0,042	0,039
	(3,573)	(1,681)	(1,585)
Modellfit			
χ^2-Wert	246,510	133,322	100,940
df	35	34	33
p-Wert	0,000	0,000	0,000
CFI	0,988	0,994	0,996
TLI	0,984	0,992	0,995
RMSEA	0,035	0,024	0,020
R^2_{AAD}	0,288	0,282	0,282
R^2_{PI}	0,600	0,628	0,636
IR - Gef	0,835	0,828	0,828
IR - Einp	0,746	0,746	0,746
IR - Eff	0,557	0,557	0,555
FR AAD	0,881	0,880	0,879
DEV AAD	0,713	0,710	0,710
IR - Relevanz	1,000	1,000	1,000
IR - Präferenz	0,910	0,922	0,925
FR PI	0,977	0,980	0,981
DEV PI	0,955	0,961	0,963
r^2_{AAD-PI}	0,225	0,248	0,253

Konsumenten auf Werbung einen indirekten sowie direkten Einfluss auf das Kaufverhalten. Die Schätzung dieser zusätzlichen Beziehung beeinflusst zwar nicht den direkten Effekt der Werbeerinnerung auf die Werbeeinstellung, wohl aber die Beziehung zwischen der Werbeeinstellung und der Kaufabsicht. Die Beziehung zwischen den latenten Konstrukten kann nun nicht mehr signifikant geschätzt werden. Die übrigen Effekte im Modell bleiben von der Modifikation unbeeinflusst.

Tabelle 4.25: χ^2-Differenzentest auf Verbesserung des Modellfits - Marke B

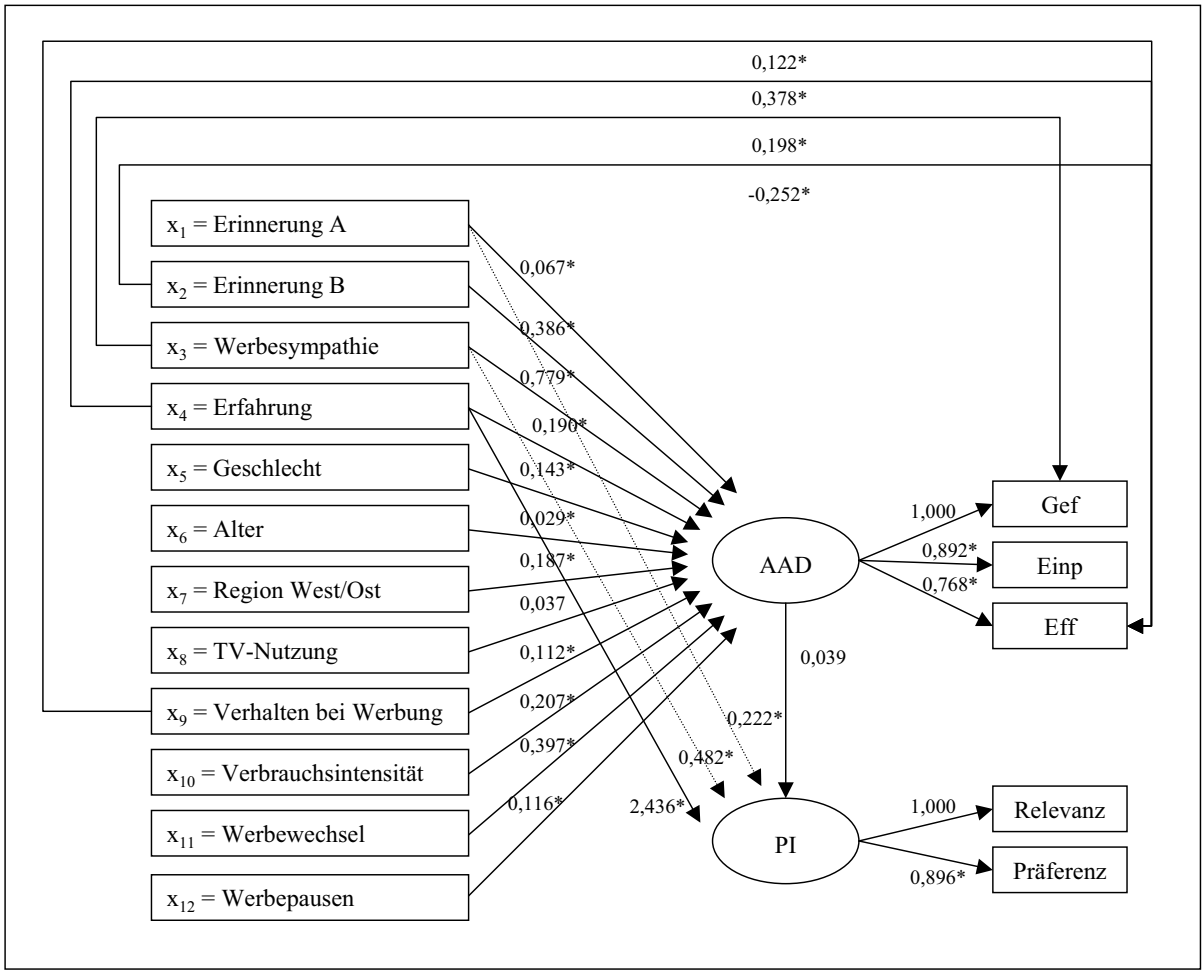
χ^2-Diff-Test	χ^2-Wert	df	p
Basis - S1	80,913	1	0,000
S1 - S2	23,772	1	0,000

Eine signifikante Verbesserung in der Güte des S2-Modells im Vergleich zum S1-Modell (siehe Tabelle 4.25) sowie die Signifikanz des zusätzlichen Effektes auf dem 5%-Niveau rechtfertigt jedoch die Aufnahme der Beziehung $\gamma_{1,2}$ in das Modell. Der RMSEA ist erneut gesunken und liegt jetzt bei 0,020. CFI und TLI sind jeweils um 0,002 bzw. 0,003 Einheiten gestiegen. Der χ^2-Test ist weiterhin signifikant und spricht daher für schlechten Modellfit. Das R^2 des Konstrukts AAD bleibt unverändert, während die erklärte Varianz für PI auf 64% ansteigt. Die Modifikationsindizes in Modell S2 geben keine Hinweise auf weitere relevante Fehlspezifikationen. Daher gilt Modell S2 als Endmodell für Marke B. Abbildung 4.14 verdeutlicht die Modellstruktur des SEM Endmodells grafisch.

Mit Ausnahme des Einflusses der Markenerfahrung sind alle Einflüsse auf die Werbeeinstellung sehr ähnlich zum MIMIC-Modell. Die Werbesympathie hat gefolgt von dem Werbewechsel und der Erinnerung an Werbebilder den stärksten Einfluss auf die Werbeeinstellung. Der stärkste direkte Einfluss auf die Kaufabsicht geht von der Markenerfahrung aus. Mit Einflüssen von $\gamma_{3,2} = 0{,}482$ und $\gamma_{1,2} = 0{,}222$ folgen die Werbesympathie und die aktive Werbeerinnerung. Ebenso wie bei Marke A tragen affektive und kognitive Verarbeitungskomponenten damit direkt zur Bildung der Kaufabsicht bei. Die übrigen Beziehungen sind nahezu identisch zum MIMIC Endmodell bzw. zum SEM Basismodell.

Durch die insignifikante Beziehung zwischen der Werbeeinstellung und der Kaufabsicht kann im Endmodell von Marke B die moderierende Rolle der Werbeeinstellung im Werbewirkungsprozess nicht bestätigt werden. Vielmehr tritt die Bedeutung des Low-Involvement-Konzeptes in den Vordergrund. Außerdem können für dieses Modell die indirekten Effekte der exogenen Variablen auf die Kaufabsicht nicht berechnet werden. Um trotzdem näherungsweise Aussagen über die gesamten Effekte auf die Kaufabsicht machen zu können, werden diese Effekte über Modell S1 berechnet. Tabelle 4.26 zeigt die Ergebnisse.

Abbildung 4.14: Endgültiges SEM mit Kovariaten - Marke B



* auf 5%-Niveau signifikante Parameterschätzer

Tabelle 4.26: Direkte, indirekte und gesamte Effekte auf die Kaufabsicht - Marke B

Pfad	direkter Effekt	indirekter Effekt	gesamter Effekt
Erinnerung A - Kaufabsicht		0,003	0,003
Erinnerung B - Kaufabsicht		0,016	0,016
Werbesympathie - Kaufabsicht	0,482	0,033	0,515
Erfahrung - Kaufabsicht	2,443	0,008	2,451
Geschlecht - Kaufabsicht		0,006	0,006
Alter - Kaufabsicht		-	-
Region - Kaufabsicht		0,008	0,008
TV-Nutzung - Kaufabsicht		-	-
Verhalten - Kaufabsicht		0,005	0,005
Verbrauch - Kaufabsicht		0,009	0,009
Werbewechsel - Kaufabsicht		0,017	0,017
Werbepausen - Kaufabsicht		0,005	0,005

Wie bei Marke A hat auch bei Marke B die Erfahrung mit der Marke mit Abstand den stärksten Einfluss auf die Kaufabsicht gefolgt von der Werbesympathie. Da der direkte Einfluss der Werbeerinnerung im S1-Modell noch nicht berücksichtigt wird, ist in der Tabelle nur ihr indirekter Effekt aufgeführt. Insgesamt fallen die indirekten Effekte aufgrund des schwachen Einflusses der Werbeeinstellung auf die Kaufabsicht sehr gering aus. Die Werbesympathie besitzt mit 0,033 den stärksten indirekten Einfluss auf die Kaufabsicht. Außerdem zeigen die Erinnerungen an die Werbebilder eine schwach positive indirekte Wirkung. Die Werbevariation, welche bei Marke B einem Kampagnenwechsel entspricht, wirkt sich bei Marke B ebenfalls positiv auf das Kaufverhalten aus. Die indirekten Effekte der übrigen Variablen fallen nur sehr gering aus.

Abschließend wird das Basismodell für Marke C geschätzt. Tabelle 4.27 zeigt die zugehörigen Ergebnisse. Wie schon bei den vorangegangenen Analysen der Marken A und B zeigen sich auch bei Marke C nur bei der Variable Erfahrung Veränderungen im Einfluss auf die Werbeeinstellung. Dieser ist im Vergleich zum MIMIC-Modell M2 gesunken und außerdem nur noch auf dem 10%-Niveau signifikant. Der bedeutendste Einfluss auf die Werbeeinstellung geht von der Werbesympathie aus. Während die aktiven Erinnerungen einen positiven Einfluss ausüben, zeigen die Erinnerungen an Werbebilder einen negativen Einfluss. Spezifische Erinnerungen an einzelne Elemente der Werbung können sich negativ auf die Beurteilung der Werbung auswirken, wohingegen allgemeine Erinnerungen stets positiv wirken. Damit ist bestätigt, dass unter Low-Involvement die passive Beeinflussung der Konsumenten zur Generierung von Werbewirkung ausreicht. Insignifikante Effekte betreffen nach wie vor die Demografika sowie die Werbepausen. Die restlichen Einflüsse auf die Werbeeinstellung sind wie erwartet positiv und signifikant.

Der direkte Effekt der Erfahrung auf die Kaufabsicht ist wie bei den anderen Marken stark positiv und signifikant. Für die Beziehung zwischen den Konstrukten AAD und PI wird im Ausgangsmodell von Marke C ein negatives Vorzeichen ermittelt ($\beta_{1,2}$ = -0,009). Allerdings ist dieser Effekt nicht signifikant. Die *Hypothese-der-unabhängigen-Einflüsse* kann im Basismodell für Marke C daher nicht bestätigt werden. Die Güte des Basismodells ist bis auf den χ^2-Test mit einem RMSEA von 0,034 und CFI und TLI bei 0,992 bzw. 0,990 akzeptabel. Die erklärte Varianz der Konstrukte ist im Vergleich zu den anderen Marken allerdings niedriger (R^2_{AAD} = 23% und R^2_{PI} = 57%).

Die Modifikationsindizes dieses Modells raten auch bei Marke C zunächst zur Freisetzung der Beziehung zwischen der Werbesympathie und der Kaufabsicht (MI = 55,629). In Modell S1 in Tabelle 4.27 sind die Ergebnisse des modifizierten Modells aufgeführt. Die Werbesympathie hat einen signifikant positiven Einfluss auf die Kaufabsicht ($\gamma_{3,2}$ = 0,497). Die Berücksichtigung dieses Einflusses wirkt sich allerdings negativ auf die Beziehung zwischen der Werbeeinstellung und der Kaufabsicht aus. Der Koeffizient $\beta_{1,2}$ liegt nun bei

Tabelle 4.27: Schätzergebnisse des SEM mit Kovariaten - Marke C

	Basismodell	S1	S2
Kovariate - AAD			
$\gamma_{1,1}$: Erinnerung A	0,146	0,143	0,146
	(2,397)	(2,345)	(2,408)
$\gamma_{2,1}$: Erinnerung B	-0,110	-0,111	-0,111
	(-2,021)	(-2,038)	(-2,036)
$\gamma_{3,1}$: Werbesympathie	0,864	0,866	0,866
	(14,966)	(14,994)	(14,995)
$\gamma_{4,1}$: Erfahrung	0,100	0,100	0,100
	(1,714)	(1,715)	(1,714)
$\gamma_{5,1}$: Geschlecht	-0,038	-0,039	-0,039
	(-0,436)	(-0,442)	(-0,442)
$\gamma_{6,1}$: Alter	0,084	0,085	0,085
	(1,594)	(1,616)	(1,617)
$\gamma_{7,1}$: West/Ost	-0,020	-0,023	-0,023
	(-0,332)	(-0,372)	(-0,374)
$\gamma_{8,1}$: TV-Nutzung	0,085	0,084	0,084
	(2,622)	(2,604)	(2,602)
$\gamma_{9,1}$: Verhalten	0,166	0,165	0,165
	(2,990)	(2,974)	(2,971)
$\gamma_{10,1}$: Verbrauch	0,248	0,248	0,248
	(4,562)	(4,558)	(4,558)
$\gamma_{11a,1}$: Werbewechsel 1	0,205	0,205	0,205
	(3,044)	(3,045)	(3,045)
$\gamma_{11b,1}$: Werbewechsel 3	0,270	0,270	0,270
	(4,220)	(4,216)	(4,215)
$\gamma_{12,1}$: Werbepausen	0,063	0,062	0,062
	(0,797)	(0,783)	(0,783)
Kovariate - PI			
$\gamma_{4,2}$: Erfahrung	2,434	2,418	2,419
	(26,589)	(26,609)	(26,652)
$\gamma_{3,2}$: Werbesympathie		0,497	0,499
		(6,008)	(6,036)
$\gamma_{1,2}$: Erinnerung A			0,222
			(2,605)
Kovariate-Indikatoren			
$\upsilon_{2,2}$: Erinnerung B - Einp	0,258	0,259	0,259
	(6,083)	(6,103)	(6,104)
$\upsilon_{4,3}$: Erfahrung - Eff	0,283	0,283	0,283
	(6,397)	(6,397)	(6,399)
Strukturbeziehung			
$\beta_{1,2}$: AAD -PI	-0,009	-0,054	-0,057
	(-0,244)	(-1,397)	(-1,470)
Modellfit			
χ^2-Wert	95,038	46,396	37,728
df	33	32	31
p-Wert	0,000	0,048	0,189
CFI	0,992	0,998	0,999
TLI	0,990	0,998	0,999
RMSEA	0,034	0,016	0,011
R^2_{AAD}	0,229	0,229	0,229
R^2_{PI}	0,572	0,610	0,614
IR - Gef	0,920	0,920	0,910
IR - Einp	0,659	0,659	0,659
IR - Eff	0,721	0,721	0,721
FR AAD	0,907	0,907	0,906
DEV AAD	0,767	0,767	0,763
IR - Relevanz	1,000	1,000	1,000
IR - Präferenz	0,927	0,941	0,943
FR PI	0,982	0,985	0,986
DEV PI	0,964	0,970	0,971
$r^2_{AAD,PI}$	0,121	0,151	0,155

-0,054, ist allerdings nach wie vor insignifikant. Die restlichen Modellparameter bleiben unverändert. Die Modellgüte hat sich im Vergleich zum Basismodell signifikant verbessert

(siehe Tabelle 4.28). Der χ^2-p-Wert befindet sich mit 0,048 zwar noch knapp unter dem 5%-Niveau, der CFI und TLI jedoch liegen mit einem Wert von 0,998 bei fast perfektem Fit. Auch der RMSEA ist vergleichsweise gering mit 0,016. Die erklärte Varianz für PI ist auf 61% gestiegen.

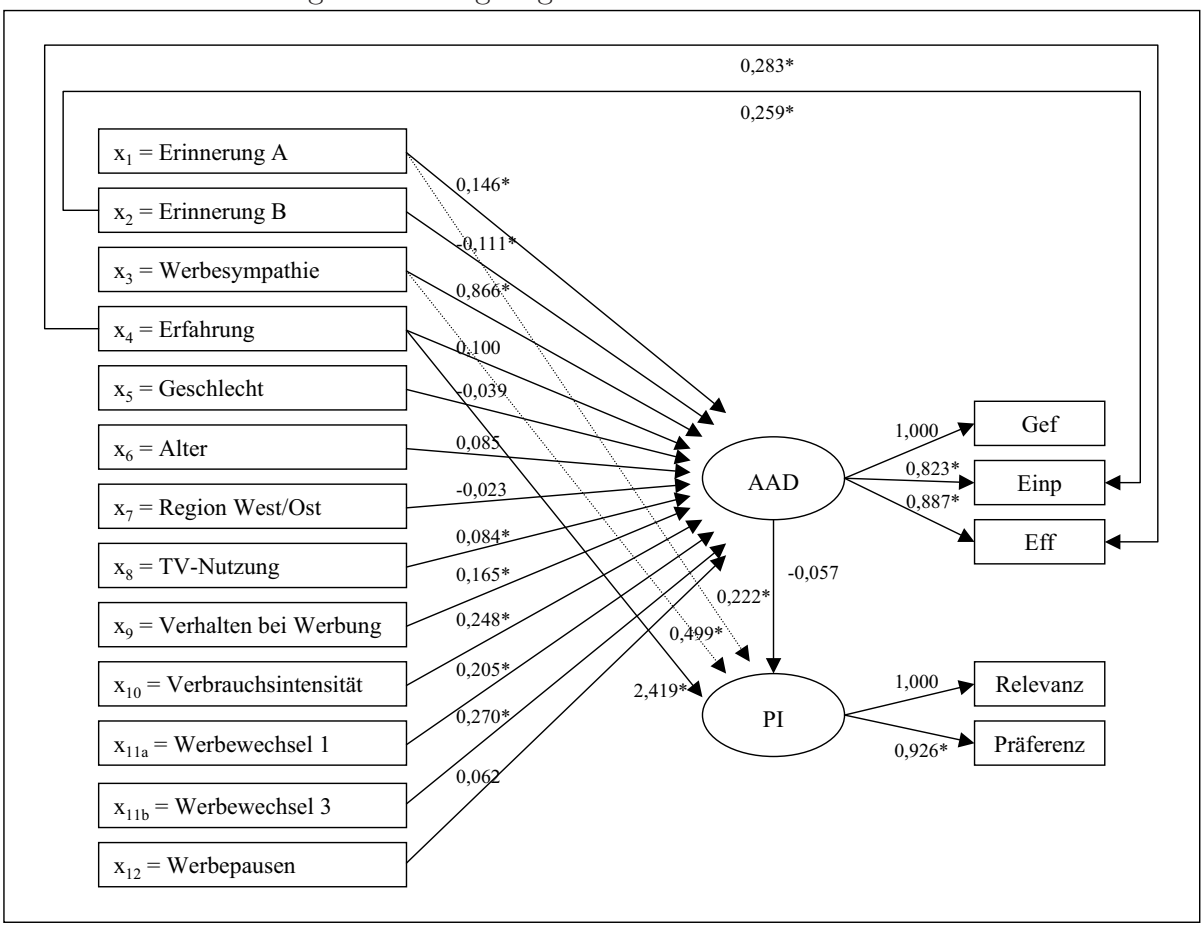
Tabelle 4.28: χ^2-Differenzentest auf Verbesserung des Modellfits - Marke C

χ^2-Diff-Test	χ^2-Wert	df	p
Basis - S1	36,401	1	0,000
S1 - S2	6,809	1	0,009

In Modell S1 spricht ein MI von 9,540 für eine weitere Modifikation. Die Beziehung zwischen der allgemeinen Werbeerinnerung und der Kaufabsicht wird in Modell S2 ebenfalls frei geschätzt. Dies führt zu einem signifikant positiven Einfluss der Werbeerinnerung auf die Kaufabsicht von $\gamma_{1,2} = 0{,}222$. Die übrigen geschätzten Koeffizienten bleiben unverändert. Der Einfluss der Werbeeinstellung auf die Kaufabsicht ist wie zuvor negativ und nicht signifikant. Der Fit des Modells hat sich laut χ^2-Differenzentest nochmals signifikant verbessert (siehe Tabelle 4.28). Der χ^2-p-Wert liegt nun mit 0,189 über dem 5%-Niveau. Der RMSEA ist weiter gesunken auf 0,011. CFI und TLI liegen mit 0,999 bei fast perfektem Fit. In Modell S2 befinden sich keine Modifikationsindizes, die auf weitere notwendige Modifikationen schließen lassen. Damit ist S2 das SEM Endmodell für Marke C. Abbildung 4.15 bildet die Modellstruktur des Endmodells nochmals grafisch ab.

Den stärksten Einfluss auf die Werbeeinstellung besitzt nach wie vor die Werbesympathie. Die Erfahrung mit der Marke zeigt entgegen der bisherigen Ergebnisse einen vergleichsweise geringen Einfluss auf die Werbeeinstellung, der darüber hinaus auch nur auf dem 10%-Niveau signifikant ist. Die Kognitionen bezüglich der Werbung haben höchst unterschiedliche Effekte. Während sich die aktive Erinnerung positiv auswirkt, besteht für die Erinnerung an Werbebilder ein negativer Einfluss. Weiterhin bedeutende positive Effekte zeigen Kampagne 1 und 3 im Vergleich zur Kampagne 2. Die Einflüsse der Demografika sowie der Werbepausen sind hingegen insignifikant geschätzt. Die Kaufabsicht wird wie bei den anderen Marken am stärksten von der Markenerfahrung beeinflusst. Neben der Markenerfahrung haben außerdem die Werbesympathie als affektive sowie die allgemeine Werbeerinnerung als kognitive Verarbeitungskomponente jeweils einen direkten positiven Einfluss auf die Kaufabsicht. Der Einfluss der Werbeeinstellung auf die Kaufabsicht ist für Marke C nicht signifikant. Zwischen dem SEM Basismodell und dem Endmodell S2 sind keine wesentlichen Veränderungen in den Koeffizienten aufgetreten. Indirekte und gesamte Effekte können für Marke C nicht berechnet werden, da die Beziehung zwischen den Konstrukten AAD und PI in keinem der Modelle signifikant geschätzt ist.

Abbildung 4.15: Endgültiges SEM mit Kovariaten - Marke C



* auf 5%-Niveau signifikante Parameterschätzer

4.3.3 Zusammenfassung der Ergebnisse

Wie in Kapitel 4.2.3 soll ein Vergleich der geschätzten Parameter über die Marken Aufschluss über die Stabilität des entwickelten Modells geben. In Tabelle 4.29 sind die Ergebnisse nach Stärke und Signifikanz der Parameter zusammen gefasst.

Die Einflüsse auf die Werbeeinstellung betreffend, haben sich nur geringfügige Änderungen zum MIMIC-Modell aus Kapitel 4.2.3 ergeben (vgl. Tabelle 4.17). Die geschätzte Stärke der Einflüsse ist weitestgehend identisch geblieben. Die Änderungen betreffen überwiegend die Signifikanz der geschätzten Parameter. Die Werbesympathie zeigt den stärksten positiven Einfluss auf die Werbeeinstellung. Mittlere positive Einflüsse gehen in der Regel von der Markenerfahrung, dem Verhalten bei Werbung und der Verbrauchsintensität aus. Die Wirkung der allgemeinen Erinnerungen auf die Werbeeinstellung ist wie bisher gering. Die Demografika besitzen je nach Marke variierende und häufig insignifikante Wirkungen. Dies gilt ebenfalls für die Erinnerungen an Werbebilder. Die inhaltlichen Werbevariationen zeigen positive Einflüsse auf die Werbeeinstellung, wobei der Einfluss bei Marke A wiederum schwächer als bei Marke B und C ausfällt. Für die Werbepausen besteht nun

Tabelle 4.29: SEM-Parametervergleiche über die Marken

	Marke A	Marke B	Marke C
γ-Parameter			
$\gamma_{1,1}$: Erinnerung A - AAD	+ (*)	+ (*)	+ (*)
$\gamma_{2,1}$: Erinnerung B - AAD	+	++ (*)	- (*)
$\gamma_{3,1}$: Werbesympathie - AAD	+++ (*)	+++ (*)	+++ (*)
$\gamma_{4,1}$: Erfahrung - AAD	++ (*)	++ (*)	+
$\gamma_{5,1}$: Geschlecht - AAD	+	+ (*)	-
$\gamma_{6,1}$: Alter - AAD	+ (*)	+	+
$\gamma_{7,1}$: Region - AAD	++ (*)	++ (*)	-
$\gamma_{8,1}$: TV-Nutzung - AAD	-	+	+ (*)
$\gamma_{9,1}$: Verhalten - AAD	++ (*)	+ (*)	++ (*)
$\gamma_{10,1}$: Verbrauch - AAD	++ (*)	++ (*)	++ (*)
$\gamma_{11,1}$: Werbewechsel - AAD	+ (*)	++ (*)	++ (*)
$\gamma_{12,1}$: Werbepausen - AAD		+ (*)	+
$\gamma_{1,2}$: Erinnerung A - PI	++ (*)	++ (*)	++ (*)
$\gamma_{3,2}$: Werbesympathie - PI	++ (*)	++ (*)	++ (*)
$\gamma_{4,2}$: Erfahrung - PI	++++ (*)	++++ (*)	++++ (*)
$\gamma_{10,2}$: Verbrauch - PI	- (*)		
β-Parameter			
$\beta_{1,2}$: AAD - PI	+ (*)	+	-
υ-Parameter			
$\upsilon_{2,2}$: Erinnerung B - Einp			++ (*)
$\upsilon_{2,3}$: Erinnerung B - Eff		- - (*)	
$\upsilon_{3,1}$: Sympathie - Gef	++ (*)	++ (*)	
$\upsilon_{4,3}$: Erfahrung - Eff	++ (*)	++ (*)	++ (*)
$\upsilon_{9,3}$: Verhalten - Eff		+ (*)	

Legende: +/− Richtung des Einflusses, + + ++ sehr starker Einfluss, + + + starker Einfluss, ++ mittlerer Einfluss, + schwacher Einfluss, (*) signifikanter Einfluss zu p<0,05.

bei Marke B ein auf dem 5%-Niveau signifikant positiver Effekt. Bei Marke C haben die Werbepausen nach wie vor einen positiven aber insignifikanten Einfluss. Weitere erwähnenswerte Veränderungen betreffen die Erfahrung bei Marke C sowie die TV-Nutzung bei Marke B. Diese Beziehungen können im SEM nur noch mit einer Fehlerwahrscheinlichkeit von 10% signifikant geschätzt werden. Die insgesamt wenigen Veränderungen in der Modellierung der Werbeeinstellung im Vergleich zum MIMIC-Modell sind ein erstes Indiz für die Stabilität des Modells.

Des Weiteren sprechen die ermittelten Antezedenzbedingungen für die Kaufabsicht für stabile Modellstrukturen über die Marken. Obwohl die direkten Beziehungen zwischen den Kovariaten und der Kaufabsicht über den explorativen Ansatz ermittelt werden, ist sowohl die Reihenfolge ihrer Berücksichtigung als auch ihre Höhe weitestgehend identisch über die Marken. Der stärkste Einfluss auf die Kaufabsicht geht von der Erfahrung mit

der Marke aus. Das vergangene Kaufverhalten moderiert damit maßgeblich das zukünftige Kaufverhalten. An zweiter Stelle steht die Werbesympathie gefolgt von der ungestützten Werbeerinnerung. Damit besitzen sowohl allgemeine affektive als auch unspezifische kognitive Reaktionen auf die Werbung einen Einfluss auf das Kaufverhalten. Für Marke A zeigt außerdem die Verbrauchsintensität in der Produktkategorie einen negativen direkten Einfluss auf die Kaufabsicht. Dieser Effekt kann über die Positionierung der Marke im oberen Preis- und Qualitätssegment erklärt werden. Hochpreisige Marken eignen sich weniger bei starkem Verbrauch in der Produktkategorie.

Die Wirkung der Werbeeinstellung auf die Kaufabsicht variiert über die Marken. Während Marke A den erwarteten positiven Einfluss bestätigt, ist dies bei den Marken B und C nicht der Fall. Für Marke B zeigt sich zwar ein positiver Einfluss, jedoch ist dieser im Endmodell insignifikant. Der ebenfalls insignifikante Effekt bei Marke C hat darüber hinaus ein negatives Vorzeichen. Auf Basis dieser Ergebnisse kann die positive Beziehung zwischen der Werbeeinstellung und der Kaufabsicht bei etablierten Konsumgütern nur unter Einschränkungen bestätigt werden.

Schließlich sind die Beziehungen zwischen den Kovariaten und den Indikatoren unverändert zum MIMIC-Modell. Heterogenität der Schwellenwerte besteht damit nur für die Indikatoren des Konstrukts Werbeeinstellung.

4.3.4 Kritische Würdigung der Methode

Der in diesem Kapitel verwendete explorative Ansatz zur Entdeckung von Strukturbeziehungen stellt mittlerweile einen festen Bestandteil kausalanalytischer Untersuchungen dar. Ausgehend von einem geeigneten Ausgangsmodell werden solange schrittweise Modifikationen durchgeführt, bis das Modell gefunden ist, welches den vorliegenden Datensatz möglichst gut reproduziert. Dabei sollte die Anzahl der zugelassenen Modelle allerdings auf eine plausible Menge eingeschränkt sein (Homburg 1992b).

Neben dieser iterativen Vorgehensweise kann auch ein nichtiterativer Ansatz verfolgt werden. Dieser kommt jedoch nur zur Anwendung, wenn bereits eine Reihe alternativer Modelle spezifiziert wurden, aus denen dann das "beste" Modell auszuwählen ist. Bei dieser Vorgehensweise kommen außerdem die Kreuzvalidierung sowie die Informationskriterien zum Einsatz (Homburg 1992b).

Das iterative Vorgehen wird in der Literatur auch als "specification searches" bezeichnet (Homburg & Dobratz 1998). Aus wissenschaftstheoretischer Sicht ist ein solches Vorgehen im Marketing durchaus anzuraten, da in der Regel substanzwissenschaftliche Theorien nicht ausgereift genug sind, um die Ableitung eines eindeutigen Modells zu ermöglichen

(Cudeck & Browne 1983). Dies trifft besonders auf den Bereich der Konsumentenverhaltensforschung zu, in dem mit unbeobachtbaren Variablen gearbeitet wird. Allerdings ist bei der Interpretation der Ergebnisse Vorsicht angeraten. Modelle, die als Resultate eines solchen datengeleiteten Suchverfahrens auftreten, können nicht uneingeschränkt auf andere Daten und Situationen übertragen werden. Die Verallgemeinerbarkeit explorativ gewonnener Ergebnisse ist daher zweifelhaft. Außerdem sollten Modifikationen nur in Verbindung mit ex-ante bestehenden Vermutungen über Modellbeziehungen seitens des erfahrenen Forschers eingesetzt werden, um die Modelle über den explorativen Ansatz nicht übermäßig an die Daten anzupassen. Ein kritisches Hinterfragen der Modifikationen ist daher unbedingte Voraussetzung für die Generierung realistischer Modellstrukturen.

4.4 Diskussion der Befunde

Mit Hilfe der verschiedenen Untersuchungen dieses Kapitels wird die Bedeutung der Werbeeinstellung zur Kontrolle der Werbewirkung am Beispiel etablierter Konsumgüter unter Low-Involvement analysiert. Im Folgenden werden in Anlehnung an die in Kapitel 3 formulierten Hypothesen die Befunde dieses Kapitels beurteilt. Dabei werden zum Einen die einzelnen Wirkungsbeziehungen zwischen den Variablen und den Konstrukten diskutiert und zum Anderen die konkurrierenden Modellhypothesen nach ihrer Eignung für die vorliegenden Daten bewertet. Abschließend wird die Eignung der Werbeeinstellung als Erfolgsgröße für Werbewirkung diskutiert. Tabellen 4.30 bis 4.32 stellen die Befunde im Überblick dar.

Für die Bildung der Werbeeinstellung von vorrangiger Bedeutung sind die allgemeinen affektiven Reaktionen auf den Werbereiz. Dies verdeutlicht die positive Beziehung zwischen der Werbesympathie und der Werbeeinstellung. Hypothese H_{2b} ist damit bestätigt. Die Kognitionen gemessen über zwei verschiedene Maße der Werbeerinnerung führen zu unterschiedlichen Ergebnissen. Während die allgemeinen ungestützten Erinnerungen wie erwartet einen positiven Einfluss auf die Werbeeinstellung zeigen, kann dies für die spezifischen Erinnerungen an Werbebilder nicht bestätigt werden. Hypothese H_{2a} kann also nur für die allgemeinen Erinnerungen bestätigt werden. Da der Einfluss der Werbesympathie stets stärker ausfällt als der der allgemeinen Erinnerung kann, außerdem die *Pure-Affekt-Transfer-Hypothese* (H_{PAT}) unter Low-Involvement empirisch unterstützt werden (Lutz 1985).

Der positive Einfluss der Markenerfahrung auf die Werbeeinstellung bestätigt das *Integrated-Information-Response-Modell* nach Smith und Swinyard (1982). Durch Käufe der Marke in der Vergangenheit besitzt der Konsument höhere Überzeugungen gegenüber der Marke und damit auch der Werbung der Marke. Die Markenerfahrungen moderieren

demnach die kognitiven und affektiven Verarbeitungsprozesse des Konsumenten. Damit können sowohl H_{2c} als auch H_{IIR} bestätigt werden.

Tabelle 4.30: Untersuchungsergebnisse: Einfluss-Hypothesen

Hypothese	erklärende Variable	erklärte Variable	erwarteter Einfluss	Bestätigung
H_{2a1}	allg. Erinnerung an Werbung	AAD	+	√
H_{2a2}	spez. Erinnerungen an Werbung	AAD	+	nein
H_{2b}	Werbesympathie	AAD	+	√
H_{2c}	Markenerfahrung	AAD	+	√
H_{2d}	Verhalten bei Werbung	AAD	+	√
H_{2e}	TV-Nutzung	AAD	+	nein
H_{2f}	Verwendungsintensität	AAD	+	√
H_{2g}	Demografika	AAD	kein	
H_{2h}	inhaltliche Werbevariation	AAD	+	√
H_{2i}	zeitliche Werbevariation	AAD	+	(√)
H_{2j1}	allg. Erinnerung an Werbung	PI	+	√
H_{2j2}	spez. Erinnerungen an Werbung	PI	+	nein
H_{2k}	Werbesympathie	PI	+	√
H_{2l}	Markenerfahrung	PI	+	√
H_{2m}	Demografika	PI	kein	
H_{2n}	Verhalten bei Werbung	PI	kein	
H_{2o}	TV-Nutzung	PI	kein	
H_{2p}	Verwendungsintensität	PI	kein	
H_{2q}	AAD	PI	+	nein

Tabelle 4.31: Untersuchungsergebnisse: Konkurrierende Wirkungs-Hypothesen

Modell-Hypothesen	erwarteter Einfluss	Bestätigung
H_{PAT}	Affekt - AAD > Kognition - AAD	√
H_{IIR}	Erfahrung - AAD > 0	√
H_{LIK}	Affekt - PI > 0 Kognition - PI > 0	√
H_{SDT}	Erfahrung - PI > 0	nein
H_{UE}	AAD - PI	(√)

Der positive Einfluss des Werbe-Involvement stellt eine weitere Bestätigung für Lutz (1985) dar, der diese Größe als affektive Antezedenzbedingung für die Bildung der Werbeeinstellung definiert. Positive allgemeine Einstellungen zum Medium Werbung begünstigen die Einstellung zur Werbung einer spezifischen Marke. Ähnliches gilt für das Kategorie-Involvement. Konsumenten die aufgrund einer hohen Verbrauchsintensität ein höheres Interesse für die Produktkategorie aufbringen, werden ebenfalls höhere Werbeeinstellungen entwickeln. Die Hypothesen H_{2d} und H_{2f} sind damit bestätigt.

Der positive Einfluss der TV-Nutzung (H_{2e}) kann hingegen nicht für alle Marken bestätigt werden. Es darf an dieser Stelle jedoch nicht vergessen werden, dass die Variable TV-Nutzung eher geringe inhaltliche Aussagekraft besitzt. Aus der Intensität der TV-Nutzung kann nicht uneingeschränkt auf hohe Konfrontation mit Werbung geschlossen werden. Das Zapping-Verhalten der Konsumenten, welches in den Untersuchungen nicht kontrolliert werden kann, ist hierbei entscheidend.

Von besonderem Interesse für die Untersuchung ist außerdem der Einfluss der Werbevariationen auf die Werbeeinstellungen. Um die Wirkung möglichst unterschiedlicher Werbevariationen testen zu können, wurden Marken mit höchst unterschiedlichen Werbestrategien ausgewählt. Insgesamt zeigen diese unterschiedlichen Werbestrategien entsprechend den Erwartungen unterschiedliche Wirkungen auf die Werbeeinstellungen. Finden innerhalb einer Kampagne verschiedene Motivwechsel statt, wirken diese wie erwartet den Abnutzungseffekten entgegen. Bei stärkeren Veränderungen wie bspw. einem Kampagnenwechsel können sich auch negative Effekte auf die Werbeeinstellung ergeben. Dies bedeutet, dass hier ebenfalls die Qualität der Werbung eine Rolle spielt. Ein Kampagnenwechsel wird nur einen positiven Einfluss auf die Werbeeinstellung zeigen, wenn die neue Kampagne im Vergleich zur aktuellen als insgesamt besser empfunden wird. Außerdem führen häufige Kampagnenwechsel zu eher instabilen Veränderungen und gefährden die Konstanz der Werbewirkung. Hypothese H_{2h} kann in den vorliegenden Daten daher nur eingeschränkt bestätigt werden. Eine stärker differenzierte Analyse der Wirkung von Werbevariationen nach Art und Intensität der Variationen wäre an dieser Stelle notwendig, um die Aussagen zu präzisieren. Die Intensität der inhaltlichen Werbevariation ist außerdem für die Höhe des Einflusses verantwortlich. Kampagnenwechsel zeigen eine stärkere Wirkung auf die Werbeeinstellung als Motivwechsel. Hypothese H_{1d} ist ebenfalls bestätigt.

Tabelle 4.32: Untersuchungsergebnisse: Hypothesen zur Werbeeinstellung

AAD-Hypothesen	erwarteter Einfluss	Bestätigung
H_{1a}	Werbeeinstellungen sind reizbedingt.	$\surd$
H_{1b}	Werbeeinstellungen sind verhaltensrelevant.	nein
H_{1c}	Werbeeinstellungen zeigen dynamische Effekte.	$\surd$
H_{1d}	Intensität Reizveränderung - AAD	$\surd$
H_{1e}	Intensität/Frequenz Reizveränderungen - dynamische Effekte	$\surd$

Der positive Einfluss der zeitlichen Variationen (H_{2i}) findet dementgegen nur teilweise Bestätigung. Ein Grund hierfür kann in der kurzen Dauer von ein bis zwei Monaten für die Werbepausen gesehen werden. Außerdem fallen die zeitlichen Variationen teilweise mit den inhaltlichen zusammen. Dies kann eine Erklärung für die Insignifikanz des Effek-

tes der Werbepausen sein, denn eine klare Trennung der zeitlichen von den inhaltlichen Variationen ist kaum mehr möglich. Insgesamt zeigen die inhaltlichen Variationen einen stärkeren Effekt auf die Werbeeinstellungen als die zeitlichen.

Für die Kaufabsicht können zunächst die Werbesympathie und die allgemeinen Erinnerungen als signifikante Einflussgrößen ermittelt werden. Dies impliziert die Existenz des *Low-Involvement-Konzepts* nach Krugman (1965). H_{2j1}, H_{2k} sowie H_{LIK} finden damit Bestätigung. Für die spezifischen Erinnerungen an Werbebilder wird kein Einfluss auf die Kaufabsicht ermittelt. Ähnlich wie bei der Werbeeinstellung scheinen die allgemeinen Erinnerungen für die Modellierung des Werbewirkungsprozesses unter Low-Involvement besser geeignet zu sein. Der bedeutendste Effekt des gesamten Modells verläuft von der Markenerfahrung auf die Kaufabsicht. Demnach kommt der Erfahrung eine größere Bedeutung zu als bisher in Werbewirkungsmodellen angenommen. Nicht nur die Überzeugung gegenüber einer Marke und der Werbung einer Marke wird über die in der Vergangenheit getätigten Käufe moderiert sondern auch das zukünftige Kaufverhalten der Konsumenten. Die *Theorie der State-Dependence* (H_{SDT}) sowie H_{2l} sind damit ebenfalls für dieses Modell bestätigt.

Schließlich ist die Eignung der Werbeeinstellung zur Moderation langfristiger Werbewirkung auf das Kaufverhalten entscheidend für die Gestaltung des geeigneten Werbewirkungsmodells unter Low-Involvement. Während die Reaktionsfähigkeit auf den Werbereiz (H_{1a}) sowie die Existenz dynamischer Effekte (H_{1c}) bestätigt werden können, bleibt die Verhaltensrelevanz der Werbeeinstellungen (H_{1b}) ungewiss. Die Beziehung zwischen der Werbeeinstellung und der Kaufabsicht ist nicht wie erwartet für alle Marken signifikant positiv. H_{2q} kann damit nur eingeschränkt bestätigt werden, denn es kann nur bei einer von drei Marken ein relativ schwacher positiver Effekt bestimmt werden. Dieses Ergebnis lässt offen, ob bei etablierten Konsumgütern unter Low-Involvement die *Hypothese-der-unabhängigen-Einflüsse* (H_{UE}) tatsächlich Gültigkeit hat.

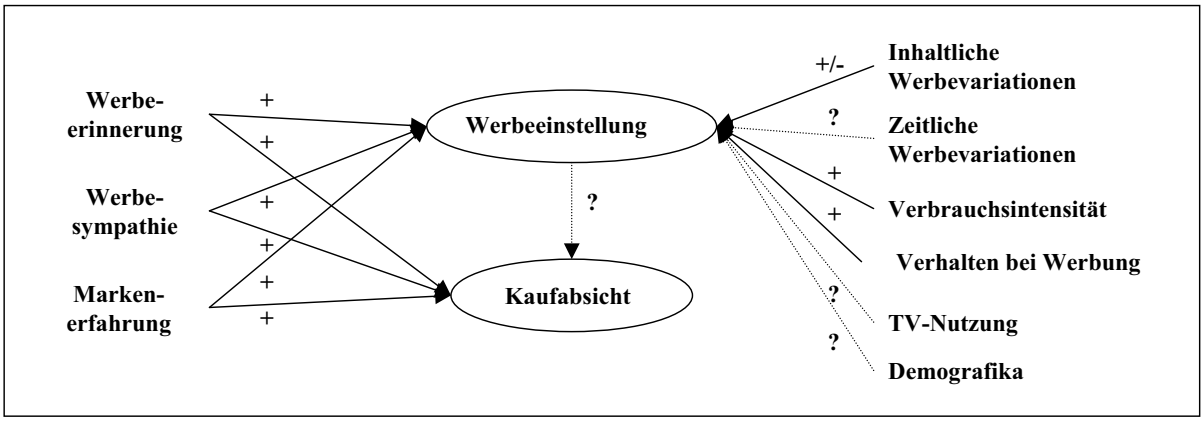
Allerdings ist gerade die Verhaltensrelevanz der Werbeeinstellungen von besonderer Bedeutung. Nur wenn diese vorliegt, kann eine Evaluation der Wirkung von Veränderungen in den Werbestrategien auf das Kaufverhalten über die Berechnung indirekter und gesamter Effekte vorgenommen werden. Unter den gegebenen Befunden können aus der Entwicklung der Werbeeinstellung nur eingeschränkt Hinweise auf die Veränderungen im Verhalten der Konsumenten abgeleitet werden. Die Tauglichkeit der Werbeeinstellung für die Kontrolle der Werbewirkung ist damit fragwürdig.

Abschließend können dynamische Effekte nur bei Kampagnenwechseln eindeutig bestimmt werden. Da Motivwechsel das Ziel haben die Aktivierung der Konsumenten positiv zu beeinflussen und auf diesem Wege die dynamischen Effekte zu vermeiden, ist dieser Befund

höchst logisch. Wie ein Vergleich der Marken B und C zeigt, hängt die Existenz dynamischer Effekte außerdem von der Dauer der Kampagnen ab. Hypothese H_{1e} ist damit für die vorliegenden Daten ebenfalls bestätigt. Diese Befunde sollten allerdings mit Vorsicht betrachtet werden, da es den Untersuchungen für allgemeingültige Aussagen an Breite fehlt.

Abbildung 4.16 zeigt das für die vorliegenden Daten entwickelte Low-Involvement Werbewirkungsmodell inklusive der bestätigten Wirkungsbeziehungen. Für die mit unterbrochenen Pfeilen dargestellten Beziehungen besteht Unsicherheit bezüglich der Signifikanz und/oder der Richtung des Einflusses.

Abbildung 4.16: Bestätigtes Werbewirkungsmodell für FMCGs unter Low-Involvement



Quelle: Eigene Darstellung

5 Implikationen

5.1 Implikationen für die Praxis

Grundlegendes Ziel der Werbewirkungsforschung und auch dieser Arbeit ist es, die Wirkung von Werbemaßnahmen auf das Kaufverhalten der Konsumenten zu evaluieren. Neben der rein wissenschaftlichen Durchdringung des Zusammenhangs zwischen exogenen Einflussfaktoren und Größen der Werbewirkung in Form von Einstellungen und Kaufabsichten sollen an dieser Stelle auch Implikationen für die Marketingpraxis aus den Ergebnissen der vorliegenden Untersuchung abgeleitet werden. In diesem Zusammenhang ist die Unterscheidung zwischen instrumenteller und konzeptioneller Nutzung der Untersuchungsergebnisse relevant. Eine instrumentelle Nutzung liegt vor, wenn die Erkenntnisse der Untersuchung direkt von Managern zur Lösung von Managementproblemen verwendet werden können. Bei einer konzeptionelle Nutzung hingegen werden die Erkenntnisse der Untersuchung dazu verwendet, die realen Phänomene besser verständlich zu machen (Nicolai & Kieser 2002). Da die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung eher darauf abzielen, reale Phänomene der TV-Werbewirkung unter Low-Involvement besser verständlich zu machen, anstatt direkte Hinweise zur Lösung akuter Managementprobleme zu geben, ist ihr Nutzen primär konzeptioneller Art. Damit resultiert die Praxisrelevanz der Ergebnisse aus der Ermittlung geeigneter Kontrollgrößen der Werbewirkung unter Low-Involvement und deren langfristige Beziehung zueinander.

Sollen Rückschlüsse auf das Kaufverhalten gezogen werden, scheinen allgemeine Kriterien wie affektive und kognitive Reizverarbeitung besser geeignet als die Werbeeinstellung. Zwar reagiert die Werbeeinstellung grundsätzlich sensibel auf Veränderungen in den Werbereizen und kann außerdem dynamische Effekte in der Werbewirkung abbilden, jedoch bleibt ihre Verhaltensrelevanz umstritten. Demnach ist sie lediglich in der Lage, die Reaktionen der Konsumenten auf Werbevariationen wider zu spiegeln und kann somit als Kontrollgröße für die erwarteten kognitiven und affektiven Wirkungen von Werbemaßnahmen herangezogen werden. Ihre Eignung zur Werbewirkungskontrolle ist also abhängig von der Definition des Zielkriteriums für Werbewirkung.

Unter dem Ziel der Verhaltensbeeinflussung durch Werbung sind die allgemeinen affektiven Reaktionen des Konsumenten unter Low-Involvement am besten geeignet die Werbe-

wirkung auf das Kaufverhalten abzubilden. Die Werbesympathie zeigt einen vergleichsweise stärkeren Einfluss auf die Kaufabsicht als die Kognitionen in Form von Erinnerungen an Werbung. Werbesympathien haben einen stärkeren direkten Einfluss sowohl auf die Werbeeinstellung als auch auf die Kaufabsicht und damit gleichzeitig auf das Verhalten der Konsumenten. Diesem Ergebnis sollte im Rahmen der Gestaltung der Trackingdaten Rechnung getragen werden, indem die Abfragen zu globalen affektiven Reaktionen innerhalb der Befragung deutlich ausgebaut werden.

Ein weiteres interessantes Ergebnis betrifft die unterschiedliche Wirkung und damit Bedeutung der beiden kognitiven Erinnerungsmaße. Spezifische Erinnerungen wie die Erinnerungen an Werbebilder zeigen bei den drei Marken höchst unterschiedliche Wirkungen auf die Werbeeinstellung und haben darüber hinaus keinen direkten Einfluss auf die Kaufabsicht. Sie können auch zu einer Ablehnung der Werbung führen. Das bedeutet, dass Personen, die sich besonders intensiv erinnern, unter Umständen schlechtere Einstellungswerte zeigen. Diese Ergebnisse lassen die Eignung spezifischer Erinnerungen zur Abbildung der Werbewirkung zweifelhaft erscheinen. Unspezifische Erinnerungen hingegen zeigen durchgängig positive Wirkungen sowohl auf die Werbeeinstellung als auch auf die Kaufabsicht und sind damit unter Low-Involvement besser geeignet, Werbewirkung abzubilden. Dies bestätigt Theorien, dass unspezifische Erinnerungen unter Low-Involvement genügen, um eine Reaktion beim Konsumenten auszulösen.

Basierend auf diesen Ergebnissen stellt sich nun die Frage, wie Werbung den Konsumenten unter Low-Involvement tendenziell ansprechen sollte? Es bietet sich entsprechend der Mehr-Wege-Modelle eine eher emotionale/affektive Ausrichtung an, welche die periphere Route der Informationsverarbeitung bedienen kann. TV-Werbung für FMCGs sollte demnach in der Lage sein, die Sympathiewerte der Konsumenten zu erhöhen anstatt den Fokus, wie es in bisherigen Tracking-Studien üblich ist, auf die Erinnerungswerte der Konsumenten zu legen. Darüber hinaus scheint es von Vorteil zu sein, wenn die Werbung unspezifisch gehalten ist, so dass eher allgemeine Kognitionen entstehen, da nur diese einen direkten Einfluss auf die Kaufabsicht zeigen.

Des Weiteren hängt sowohl die Beurteilung der Werbung als auch die Kaufabsicht entscheidend von den Erfahrung mit der Marke ab. Die Erfahrungen sind der dominierende Effekt des Werbewirkungsmodells und besitzen eine moderierende Rolle für den Prozess der Werbewirkung. Dies wurde besonders in Voranalysen deutlich, in denen zunächst im Rahmen der SEM-Modelle nur der indirekte Effekt der Erfahrungen über die Werbeeinstellung auf die Kaufabsicht zugelassen wurde. Hier bestand entsprechend bei allen Marken ein deutlicher, signifikant positiver Effekt der Werbeeinstellung auf die Kaufabsicht. Nach der Modifikation des Modells durch die zusätzliche Schätzung des direkten Effektes der Erfahrung auf die Kaufabsicht ist dieser Effekt jeweils stark gesunken und

teilweise auch insignifikant geschätzt (siehe Basismodelle aus Kapitel 4.3.2). Dieses Ergebnis bedeutet im Umkehrschluss, dass die Erfahrung die ein Konsument mit einer Marke hat, entscheidend für die Gestalt der Modellstrukturen verantwortlich ist. Wird die Erfahrung in einem Werbewirkungsmodell nicht adäquat berücksichtigt, kann es zu fehlerhaften Schätzergebnissen kommen. Aus Sicht des Marketingmanagers kann es daher hilfreich sein, die Erfahrungswerte des Konsumenten mit der Marke durch entsprechende Marketingmaßnahmen zu steigern.

Ein entscheidender Vorteil der vorliegenden Analysen, ist die gleichzeitige Kontrolle von inhaltlichen Variationen im Rahmen der Schätzung der langfristigen Beziehungen zwischen den Werbewirkungsdeterminanten. Sie zeigen positive Effekte auf die Bildung der Werbeeinstellung. Allerdings sollten inhaltliche Werbevariationen mit Vorsicht durchgeführt werden. Eine Variation ist nicht automatisch erfolgversprechend, denn nicht jede inhaltliche Variation ist auch in der Lage, die Wirkung der Werbemaßnahmen zu steigern. Vielmehr determinieren die Gestaltung, der Zeitpunkt und die Intensität ihre Wirkung und damit ihren Erfolg. Daher stellt sich unter dem Kosten-Nutzen-Aspekt die Frage, was ein einzelner Motiv- bzw. Kampagnenwechsel tatsächlich einbringt und ob er sich unter dem Ziel der Steigerung der Werbewirkung lohnt. Schließlich zeigen zu häufige Variationen der Kampagnen verstärkt instabile Entwicklungen der Werbeeinstellung. Die zeitlichen Werbevariationen sollten darüber hinaus gut mit den inhaltlichen Variationen abgestimmt sein, damit beide Strategien unter gleichzeitiger Kostenreduktion zu einer Maximierung der Werbewirkung führen. In diesem Zusammenhang sollte die Entwicklung der Werbewirkung kontinuierlich gemessen werden, um wirkungslose oder sogar negativ wirkende Variationen zu identifizieren und gegebenenfalls zu eliminieren.

Problematisch ist allerdings der fehlende Bezug der Variationen zum Kaufverhalten im Falle einer insignifikanten Beziehung zwischen der Werbeeinstellung und der Kaufabsicht, da hier die Effekte der Werbevariationen in Bezug auf das Kaufverhalten nicht berechnet werden können. An dieser Stelle sei jedoch darauf hingewiesen, dass die formulierten Implikationen grundsätzlich nur für die analysierte Produktkategorie gelten. Um allgemeingültige Aussagen treffen zu können, sollten die entwickelten Hypothesen unbedingt anhand einer breiteren Datenbasis überprüft werden.

5.2 Implikationen für die Forschung

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wurde die Rolle der Werbeeinstellung im Werbewirkungsprozess unter Low-Involvement und realistischen Werbebedingungen möglichst umfassend untersucht und auf diesem Wege ihre Relevanz im Rahmen der Werbewirkungskontrolle evaluiert. Dennoch unterliegen die hier gewonnenen Erkenntnisse gewissen

Restriktionen, die teils auf den Dateneigenschaften und teils auf den verwendeten Methoden beruhen. In zukünftigen Untersuchungen sollten daher nachfolgend dargestellte inhaltliche und methodische Verbesserungen einbezogen werden.

Aus **inhaltlicher** Sicht hat diese Arbeit eine theoretisch fundierte und empirisch validierte Konzeptionalisierung eines Werbewirkungsmodells für etablierte FMCGs auf Basis langfristiger Daten unter Kontrolle der Werbevariationen erarbeitet und damit einen Beitrag zum Stand der Werbewirkungsforschung geleistet.

Anhand einer umfangreichen Literaturrecherche kann in Kapitel 2 gezeigt werden, dass die Werbeeinstellung seit den 80'er Jahren das bedeutendste Konstrukt in der Werbewirkungsforschung ist. Jedoch lässt sich trotz der zahlreichen theoretischen und empirischen Untersuchungen die tatsächliche Rolle der Werbeeinstellung nicht verallgemeinern. Ein wesentlicher Grund hierfür ist die generelle Situationsabhängigkeit der Werbewirkung. Die Analysen dieser Arbeit basieren ebenfalls auf spezifischen Bedingungen: der TV-Werbewirkung für etablierte FMCGs unter Low-Involvement. Damit sind ihre Ergebnisse auch nur unter den zugrundeliegenden Untersuchungsbedingungen interpretierbar und nicht auf andere Bedingungen übertragbar.

Die Unsicherheit bezüglich ihrer Verhaltensrelevanz scheint die in der Literatur hervorgehobene Bedeutung der Werbeeinstellung im Rahmen des Werbewirkungsprozesses zu relativieren. Allerdings sollten an dieser Stelle keine voreiligen Schlüsse gezogen werden, da die Analysen nur anhand von drei Marken einer Produktkategorie durchgeführt wurden. Weitere Replikationsstudien für zusätzliche Kategorien sind unbedingt notwendig, um Klarheit über die tatsächliche Rolle der Werbeeinstellung zu bekommen. Aus den Ergebnissen der vorliegenden Untersuchungen können wegen der über die Marken differierenden Einflüsse keine eindeutigen Rückschlüsse gezogen werden. Ein Grund für diese differierenden Einflüsse in der Beziehung zwischen Werbeeinstellung und Kaufabsicht kann das Vorliegen unbeobachtbarer Heterogenität in den Daten sein. Diese ist in den durchgeführten Analysen nicht berücksichtigt worden. Eine Erweiterung der Analysen auf den Mixture-Modeling-Ansatz kann hierüber Aufschluss geben.

Des Weiteren basiert die Untersuchung auf einer im Rahmen der Werbewirkungsforschung durchaus als langfristig geltenden Stichprobe der psychologischen Werbewirkungsdeterminanten. Die hiermit mögliche direkte Berücksichtigung von Werbevariationen im Werbewirkungsprozess, erlaubt die Evaluierung verschiedener inhaltlicher Variationsstrategien. Allerdings sollte die Kontrolle der Werbevariationen unbedingt ausgeweitet werden, um die Aussagen bezüglich der Wirkung verschiedener Variationsstrategien zu präzisieren. In diesem Zusammenhang ist besonders die Kontrolle der Wirkung unterschiedlicher Motive innerhalb einer Kampagne in Bezug auf die Verzögerung von Wearout von Bedeutung.

Hier sollten die Motive jedoch zeitlich voneinander getrennt und nicht wie in den vorliegenden Daten parallel laufen. Dies würde ihre Kontrolle wesentlich vereinfachen. Außerdem sind auch hier Replikationsstudien gefordert, um die Ergebnisse der vorliegenden Studie anhand einer breiteren Datenbasis zu validieren.

Aus **methodischer** Sicht bietet die Arbeit zunächst Fortschritte im Rahmen der Messung latenter Werbewirkungskonstrukte. Die vorliegende Untersuchung wählt einen plausiblen Ansatz zur Messung des Konstrukts Werbeeinstellung basierend auf drei in der bisherigen Forschung gängigen Indikatoren. Dieses einfache Modell zeigt valide und reliable Ergebnisse für die Konstruktmessung, jedoch ist aufgrund der geringen Anzahl an Indikatoren das Invarianztesten eingeschränkt.

Die Anwendung der Multigruppenanalyse zur Analyse der langfristigen Entwicklung von latenten Konstrukten deckt neue Auswertungsoptionen für den Bereich der Trackingdaten auf. Sie bietet gegenüber den standardmäßig verwendeten einfachen Methoden der Mittelwertbildung und Häufigkeitsauszählung den Vorteil der Reliabilitäts- und Validitätsprüfung der Konstruktmessung sowie der Überprüfung der Invarianz der Messmodelle. Diese Eigenschaften stellen sicher, dass die geschätzten Mittelwerte über die Gruppe tatsächlich verglichen werden dürfen. Auch wenn die Methode der MGA keineswegs neu ist, sind in diesem Zusammenhang weitere Studien sinnvoll. Vor allem bezüglich des Verhaltens der Fitmaße bei ordinaler Messung sowie einer großen Anzahl an Gruppen fehlt es an geeigneten Simulationsstudien. Des Weiteren wäre in Folgeanalysen die vermehrte Anwendung des in dieser Arbeit vorgestellten Ablaufschemas für das Invarianztesten im Fall ordinaler Messmodelle wünschenswert, um diese Vorgehensweise abzusichern oder gegebenenfalls zu erweitern.

Schließlich bedeutet die Verwendung der iterativen Vorgehensweise des „specification searches“ den methodischen Vorteil der Aufdeckung zwar theoretisch vermuteter aber bisher nicht empirisch fundierter Beziehungen im Werbewirkungsprozess sowie der Berücksichtigung im Vorwege nicht bekannter Heterogenitätsaspekte. Auf diesem Wege kann insbesondere der Spezifität der vorliegenden Untersuchungssituation Rechnung getragen werden, welche bei der Analyse der Prozesse des unbeobachtbaren Konsumentenverhaltens immer zu erwarten ist. Diesem Vorteil stehen jedoch auch einige Nachteile entgegen. Die Methoden sind zweifellos nicht nach allgemeingültigen Regeln durchführbar und erfordern daher sowohl ein umfangreiches methodischen Fachwissen als auch ein sensibles Gespür für die Daten seitens des Anwenders. Aus diesem Grund ist ihre Anwendung von Seiten der Marketingmanager kaum zu erwarten. Vielmehr liegt die Perspektive dieser Ansätze in der Marktforschungspraxis sowie im akademischen Bereich begründet (Homburg 1992b). Darüber hinaus stellen die Methoden den Stichprobenumfang sowie die Qualität der Messung betreffend hohe Anforderungen an das Datenmaterial. Abschließend sind die eher explo-

rativ ermittelten Ergebnisse dieser Untersuchungen nicht uneingeschränkt übertragbar. Nur ein kritisches Hinterfragen der Modellstrukturen kann die Generierung realistischer Modellstrukturen absichern und dafür sorgen, dass keine Anpassung des Modells an die Daten vorliegt.

Fazit:

Ziel dieser Arbeit ist nicht die Ableitung eines Entscheidungs-Unterstützungs-Systems für Marketingmanager zum adäquaten Einsatz von Werbevariationen. Wie bereits eingangs erwähnt, kann diese Arbeit daher auch keinen direkten Beitrag zur Lösung spezifischer Marketingprobleme bieten. Allerdings können bedeutende Fortschritte für den Bereich der Auswertung von Werbe-Trackingdaten gewonnen werden. Es wird gezeigt, dass diese Daten nicht nur für die kampagnenbegleitenden Häufigkeitsauszählungen der Erinnerungswerte genutzt werden können. Vielmehr bieten sie aufgrund der vielfältigen zur Verfügung stehenden psychologischen Werbewirkungsgrößen ein breites Spektrum an Einsatzmöglichkeiten. Unter geeigneter Anpassung der Datenerhebung an die Bedürfnisse der Werbewirkungskontrolle können diese sogar noch ausgeweitet werden. Neben dem in dieser Arbeit verfolgten konzeptionellen Ansatz der Analyse von Werbetrackings sind darüber hinaus natürlich auch instrumentell ausgerichtete Ansätze im Sinne von Bass et al. (2006) möglich. Auch hier darf man gespannt sein, inwiefern die Nutzung dieser vielversprechenden Daten zur Weiterentwicklung der ökonomisch geprägten Werbewirkungsforschung beitragen kann.

Abschließend liegt ein wesentliches Problem der Forschung häufig in der Generierung geeigneten Datenmaterials für das Untersuchungsziel. Eine stärkere Kooperation zwischen kommerzieller Marktforschung und akademischen Forschungsinstituten scheint daher besonders gewinnbringend. Gerade im Bereich der langfristigen Werbewirkungsforschung bieten die von den Marktforschungsinstituten standardmäßig erhobenen Trackingdaten großes Potenzial für neue Forschungsansätze. Ein Potenzial, welches von den Instituten selbst, wie es die spärliche Anzahl an Veröffentlichungen vermuten lassen, teils aus Kostengründen teils aus Zeitmangel bisher nicht genutzt wird. Hierin sieht die Autorin den Hauptgrund für die geringe Weiterentwicklung im Kenntnisstand zur optimalen Werbewirkungskontrolle unter Low-Involvement in den vergangenen Jahren. Viele Modelltheorien stehen heute nach wie vor ungeprüft im Raum bzw. sind ausschließlich basierend auf künstlichen Untersuchungsbedingungen getestet.

6 Zusammenfassung

Ausgangspunkt der Untersuchungen dieser Arbeit war, dass der Werbeeinstellung in zahlreichen Modellen eine zentrale Rolle als Vermittler von Werbewirkung zugesprochen wird, diese Rolle allerdings für etablierte Konsumgüter unter Low-Involvement bisher ungewiss ist. Darüber hinaus bleiben zahlreiche Einflussfaktoren für den Erfolg einer Werbung in diesen Modellen unberücksichtigt.

Die erste Zielsetzung bestand aus der systematischen Aufarbeitung der Literatur zur Schaffung eines Überblicks über die relevanten Erkenntnisse zur Rolle der Werbeeinstellung und deren Verhalten über die Zeit. Es konnte gezeigt werden, dass es zahlreiche Strukturmodelle zur Beschreibung der Rolle der Werbeeinstellung gibt, die jeweils unterschiedliche Untersuchungssituationen zu berücksichtigen versuchen. Die empirische Überprüfung dieser Modelle für etablierte Konsumgüter mit festem Markenkonzept und bekannter Werbung bleibt allerdings aus. Des Weiteren handelt es sich bei den Untersuchungen um statische Analysen, die die dynamischen Entwicklungen der Werbewirkung und deren Verursachungsgrößen außer Acht lassen. Eine Evaluation der Ursachen langfristiger Entwicklung der Werbewirkung findet hingegen ausschließlich in experimentellen Untersuchungen einzelner Werbewirkungsdeterminanten statt.

Die zweite Zielsetzung verfolgte die Konzeption eines geeigneten Ansatzes zur Kontrolle der langfristigen TV-Werbewirkung unter Low-Involvement für etablierte Konsumgüter. Aus den im Literaturüberblick vorgestellten Ansätzen wurden diejenigen kombiniert, die für die Eigenschaften der Daten und die damit definierte Analysesituation Gültigkeit besitzen. Zusätzlich wurden diese Ansätze über die Integration von Variablen bezüglich der Werbemaßnahmen sowie der Konsumentencharakteristika erweitert.

Die dritte Zielsetzung der Arbeit lag in der empirischen Überprüfung der Relevanz der Werbeeinstellung für die Werbewirkungskontrolle unter Low-Involvement. Dabei wurde zuerst die Entwicklung der Werbeeinstellung über die Zeit analysiert. Daran anschließend wurden die durchschnittlichen Einflüsse verschiedener Werbewirkungsdeterminanten und exogener Einflussgrößen auf die Werbeeinstellung und die Kaufabsicht über den Untersuchungszeitraum evaluiert.

Die Verfolgung der Ziele dieser Arbeit führt zunächst aus **inhaltlicher** Sicht zu der Erkenntnis, dass die Werbeeinstellung durchaus zur Kontrolle der Dynamiken in der Werbewirkung und damit zur Kontrolle langfristiger Werbewirkung geeignet ist. Jedoch sollten in diesem Zusammenhang auch die Veränderungen in den Werbemaßnahmen berücksichtigt werden, da sie eine wesentliche Ursache für die Entwicklungen darstellen. Zudem sind die affektiv geprägten Vorbedingungen für die Bildung der Werbeeinstellung insgesamt von größerer Bedeutung als die kognitiven. Damit bestätigen die Ergebnisse die *Pure-Affekt-Transfer-Hypothese* für die Analyse von TV-Werbewirkung. Außerdem zeigen periphere Vorbedingungen zur Bildung der Werbeeinstellung wie bspw. die generelle Einstellung gegenüber dem Medium Werbung hier positive Wirkungen auf die Werbeeinstellung. Dieses Ergebnis bestätigt die Theorie der Bildung der Werbeeinstellung nach MacKenzie und Lutz (1989). Die Rolle der Werbeeinstellung als Vermittler von Werbewirkung unter Low-Involvement ist hingegen anzuzweifeln, da die direkte Beziehung zwischen der Werbeeinstellung und der Kaufabsicht nicht eindeutig bestätigt werden kann. Die daraus resultierende Unsicherheit über die Verhaltensrelevanz von Werbeeinstellungen hat zur Folge, dass indirekte Effekte der Werbemaßnahmen auf das Kaufverhalten in dem entwickelten Analysemodell nur eingeschränkt berechnet werden können. Statt dessen zeigen Kognitionen und Affekte sowohl einen direkten Einfluss auf die Werbeeinstellung als auch auf die Kaufabsicht. Dieses Ergebnis entspricht dem *Low-Involvement-Konzept* von Krugman (1965). Damit sind unspezifische Emotionen sowie Kognitionen verhaltensrelevant und eignen sich, da sie gleichzeitig eine relative Nähe zum Reiz aufweisen, scheinbar besser zur Werbewirkungskontrolle unter Low-Involvement als die Werbeeinstellung. Mit diesem Wirkungsmuster entspricht das entwickelte Modell dem Wirkungspfad der emotionalen Werbung bei wenig involvierten Konsumenten nach Kroeber-Riel und Weinberg (2003, S. 628). Allerdings gelten die direkten Pfeile, die von den kognitiven und emotionalen Vorgängen ausgehen, sowohl für die Einstellung, welche hier die Einstellung zur Werbung und nicht zur Marke ist, als auch für die Kaufabsicht. Als wichtige moderierende Größe im gesamten Werbewirkungsprozess zeichnet sich die Erfahrung des Konsumenten mit der Marke ab. Sie bestimmt in erheblichem Maße die Kaufabsicht und damit das zukünftige Kaufverhalten, hat aber auch gleichzeitig einen Effekt auf die Werbeeinstellung. Zu erklären ist dieses Ergebnis über das gesteigerte Involvement gegenüber dem Produkt, wenn dieses bereits einmal gekauft wurde.

In **theoretischer** Hinsicht leistet diese Arbeit einen Beitrag zur Konzeption und Fundierung eines geeigneten Werbewirkungsmodells unter Low-Involvement für etablierte Konsumgüter. Aus diesem Modell können wertvolle Hinweise auf die Eignung einzelner Werbewirkungsdeterminanten für die Erfolgskontrolle generiert werden. Die verwendete Datenbasis ermöglicht die Kontrolle der Werbewirkung unter realistischen Werbesituationen: TV-Werbung unter Einsatz von Werbepausen und Variationen für FMCGs, für

die die Bedingung des Low-Involvement gelten - hoher Werbedruck bei gleichzeitig geringer Aufmerksamkeit. Sie erlaubt außerdem die langfristige Kontrolle der Werbewirkung unter Einbeziehung der Veränderungen in den Werbemaßnahmen. Die Ergebnisse der Untersuchungen stellen damit einen wichtigen Schritt für das bessere Verständnis der Werbewirkung unter Low-Involvement bei real auf dem Market existierenden, etablierten Konsumgütermarken dar. Die Kombination verschiedener Strukturhypothesen in einem Analysemodell erlaubt die geeignete Anpassung des Modells an das Analyseumfeld. Die bisherigen Modellansätze werden durch die Integration von Aspekten der Konsumentenheterogenität sowie von Veränderungen in den Werbemaßnahmen wesentlich erweitert und ermöglichen so Rückschlüsse der Wirkungen der Werbemaßnahmen auf die Werbeeinstellung und das Kaufverhalten. Die Annahme, dass sich unter realistischen Untersuchungsbedingungen die Prozesse des Konsumentenverhaltens anders als bisher vermutet entwickeln können, wird auf diesem Wege bestätigt.

Schließlich leistet diese Arbeit auch in **methodischer** Hinsicht einen Forschungsbeitrag. Die Verwendung kategorialer Messmodelle für reflektive Konstrukte stellt ohne Zweifel einen Fortschritt dar. In den bisherigen Studien zur Werbewirkungsforschung auf Basis kovarianzbasierter Ansätze wurden die Indikatoren ausnahmslos als metrisch definiert und überwiegend ML geschätzt. Eine Verletzung der unterstellten Normalverteilung für die Indikatoren muss in verzerrten Parameterschätzern münden. Dies ist unter Verwendung geeigneter Schätzverfahren und kategorialer Messmodelle nicht der Fall. Die Schätzergebnisse sind hier dank der Berücksichtigung der Nicht-Normalverteilung der Indikatoren methodisch korrekt.

Da es für Prozesse des unbeobachtbaren Konsumentenverhaltens nur begrenzt substanzwissenschaftlich ausgereifte und darüber hinaus empirisch abgesicherte Theorien gibt, auf deren Basis das Analysemodell a priori entwickelt werden kann, kommt die explorative Vorgehensweise im Rahmen des MIMIC-Modelling der Entwicklung geeigneter Modellstrukturen entgegen. Außerdem kann über das iterative Vorgehen der spezifischen Analysesituation Rechnung getragen werden. Die Integration exogener Einflussfaktoren ermöglicht die Kontrolle der Untersuchungssituation sowie die Berücksichtigung von Konsumentenheterogenität.

Um allgemeingültige Aussagen zur Kontrolle der langfristigen Werbewirkung bei etablierten Konsumgütern treffen zu können, sind zukünftige Forschungsbemühungen unter Berücksichtigung oben genannter Verbesserungsansätze wünschenswert (siehe Kapitel 5).

7 Anhang

7.1 Datenaufbereitung

Tabelle 7.1: Demografische Verteilung: Trackingdaten vs. Bevölkerungsquerschnitt

Variable	Ausprägung	Deutschland 2002	Ausprägung	Trackingdaten
Geschlecht	männlich	48,9	männlich	10,6
	weiblich	51,1	weiblich	89,4
Region	Region1	16,0	Region1	16,0
	Region2	21,9	Region2	21,2
	Region3	13,6	Region3	13,1
	Region4	28,1	Region4	26,7
	Region5	12,3	Region5	13,9
	Region6	8,1	Region6	9,1
HH-Größe	1 Person	36,7	1 Person	21,7
	2 Personen	33,7	2 Personen	30,4
	3 Personen	14,2	3 Personen	22,3
	4 und mehr Personen	15,4	4 und mehr Personen	25,5
Alter	15-44 Jahre	61,6	18-39 Jahre	49,0
	45-64 Jahre	38,4	40-59 Jahre	51,0
Familienstand	ledig	40,7	ledig	29,5
	verheiratet	45,5	verheiratet	56,1
	verwitwet/ geschieden	13,8	verwitwet/ geschieden	14,4

Quelle: Statistisches Bundesamt, www.destatis.de

7.2 Messung der Werbeeinstellung

Das Invarianztesten bei metrischen Variablen nach Steenkamp und Baumgartner (1998):
Steenkamp und Baumgartner (1998a) unterscheiden die folgenden *Stufen* von Invarianz, beginnend mit der schwächsten und endend mit der stärksten Form:

- *Invarianz der Form (Configural Invariance)*:
  Das Messmodell sollte in jeder Gruppe dasselbe Muster von Ladungen, die gleich oder nahe null und von Ladungen, die deutlich größer null sind, aufweisen. Das heißt, die Messmodelle sollen in jeder Gruppe die gleiche Gestalt haben. Dabei werden in dieser Stufe der Invarianz-Prüfung noch keine Restriktionen auf die Ladungen größer null über die Gruppen gelegt.

- *Invarianz der Metrik (Metric Invariance):*
  Die latente Variable sollte in jeder Gruppe mit den gleichen Skalenabständen (Metrik) gemessen werden. Diese Stufe der Invarianz wird durch Gleichsetzen der Faktorladungsmatrizen zwischen den Gruppen getestet:

  $$\boldsymbol{\Lambda}^1 = \boldsymbol{\Lambda}^2 = ... = \boldsymbol{\Lambda}^G. \tag{7.1}$$

  Invarianz der Metric untersucht, ob die Befragten der unterschiedlichen Stichproben die Items auf dieselbe Weise bewerten. Wenn metrische Invarianz unterstützt werden kann, können die Werte der einzelnen Items über die Gruppen sinnvoll miteinander verglichen werden. Unterschiede zwischen den Itemwerten weisen dann auf echte Unterschiede zwischen den Gruppen hin.

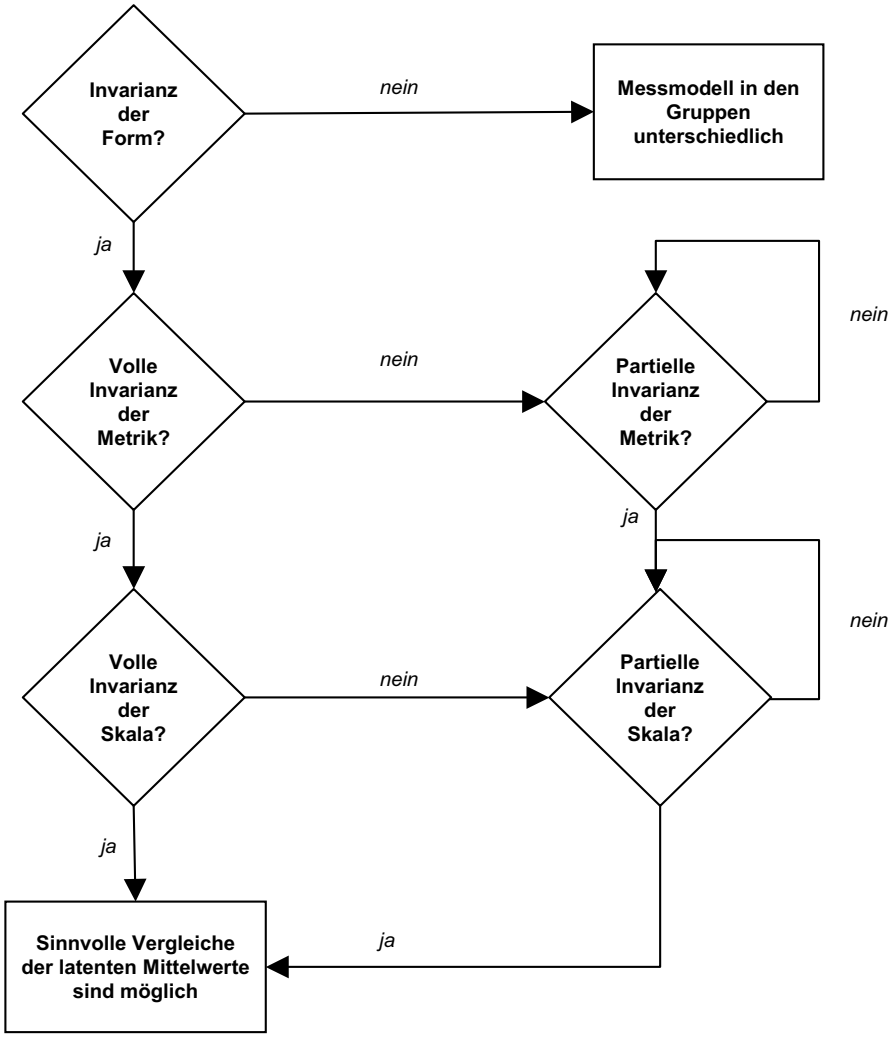
- *Invarianz der Skala (Scalar Invariance)*:
  Invarianz der Skala hat besondere Bedeutung im Rahmen der Vergleiche der Mittelwerte der latenten Konstrukte zwischen den Gruppen. Sie untersucht, ob Unterschiede in den Mittelwerten der beobachteten Items auf Unterschiede in den Mittelwerten des latenten Konstrukts zurückzuführen sind. Auch wenn metrische Invarianz bestätigt werden kann, können die Skalen systematisch nach oben oder unten verzerrt sein. In diesem Fall spricht man von einem sog. additiven Bias. Liegt ein solcher Bias vor, dürfen die latenten Mittelwerte verschiedener Gruppen nicht miteinander verglichen werden. Die Invarianz der Skala wird nur für Items untersucht, die auch metrisch invariant sind. Sie wird getestet, indem zusätzlich zu (7.1) die Vektoren der Intercept-Terme gleichgesetzt werden:

  $$\boldsymbol{\nu}^1 = \boldsymbol{\nu}^2 = ... = \boldsymbol{\nu}^G. \tag{7.2}$$

Für aussagekräftige Vergleiche des Mittelwerts des latenten Konstrukts sind alle drei Stufen der Invarianz von Bedeutung. Da die Tests aufeinander aufbauen, sollten sie in der beschriebenen Reihenfolge durchgeführt werden. Des weiteren können die Invarianz der Faktorvarianzen und -kovarianzen sowie der Varianzen der Fehler überprüft werden. Die Anforderungen an die Invarianz der Modellparameter sind abhängig vom jeweiligen Untersuchungsziel. Für den Vergleich latenter Mittelwerte über die Gruppen sind letztere nicht notwending und werden daher im Rahmen dieser Arbeit nicht näher behandelt (Steenkamp und Baumgartner 1998a).

Abbildung 7.1 fasst den für diese Arbeit relevanten Teil der Testprozedur zusammen.

Abbildung 7.1: Ablauf der Testprozedur zur Invarianz bei metrischen Indikatoren



Quelle: in Anlehnung an Steenkamp und Baumgartner (1998a)

Der eigentlichen Prüfung der Invarianz wird ein Omnibustest auf Gleichheit der Kovarianzmatrizen $\boldsymbol{\Sigma}^g$ und Mittelwertvektoren $\boldsymbol{\mu}^g$, vorgeschaltet. Dieser wird einmal gemeinsam und einmal getrennt für $\boldsymbol{\Sigma}^g$ und $\boldsymbol{\mu}^g$ durchgeführt. Ziel ist einerseits die Untersuchung genereller Unterschiede zwischen den Gruppen sowie andererseits die Identifikation der Quelle für die eventuellen Unterschiede, d.h. ob eher die Kovarianzmatrizen oder die Mittelwertvektoren dafür verantwortlich sind. Werden die Gruppen als gleich identifiziert, können die Daten gepoolt werden und eine MGA ist überflüssig.

Tabelle 7.2: Kolmogorov-Smirnov-Test auf Normalität - Marke A

Monat	Indikator	Kolmogorov-Smirnov-Test			Monat	Indikator	Kolmogorov-Smirnov-Test		
		Statistic	df	Sig.			Statistic	df	Sig.
1	Gef	0,227	100	0,000	18	Gef	0,210	100	0,000
	Einp	0,217	100	0,000		Einp	0,276	100	0,000
	Eff	0,206	100	0,000		Eff	0,212	100	0,000
2	Gef	0,257	100	0,000	19	Gef	0,236	100	0,000
	Einp	0,250	100	0,000		Einp	0,231	100	0,000
	Eff	0,221	100	0,000		Eff	0,224	100	0,000
3	Gef	0,215	100	0,000	20	Gef	0,243	100	0,000
	Einp	0,217	100	0,000		Einp	0,211	100	0,000
	Eff	0,194	100	0,000		Eff	0,225	100	0,000
4	Gef	0,170	100	0,000	21	Gef	0,238	100	0,000
	Einp	0,221	100	0,000		Einp	0,257	100	0,000
	Eff	0,193	100	0,000		Eff	0,245	100	0,000
5	Gef	0,225	100	0,000	22	Gef	0,246	100	0,000
	Einp	0,230	100	0,000		Einp	0,270	100	0,000
	Eff	0,217	100	0,000		Eff	0,265	100	0,000
6	Gef	0,248	100	0,000	23	Gef	0,225	100	0,000
	Einp	0,259	100	0,000		Einp	0,224	100	0,000
	Eff	0,165	100	0,000		Eff	0,195	100	0,000
7	Gef	0,216	100	0,000	24	Gef	0,242	100	0,000
	Einp	0,228	100	0,000		Einp	0,271	100	0,000
	Eff	0,219	100	0,000		Eff	0,250	100	0,000
8	Gef	0,222	100	0,000	25	Gef	0,213	100	0,000
	Einp	0,270	100	0,000		Einp	0,227	100	0,000
	Eff	0,196	100	0,000		Eff	0,188	100	0,000
9	Gef	0,231	100	0,000	26	Gef	0,218	100	0,000
	Einp	0,233	100	0,000		Einp	0,244	100	0,000
	Eff	0,189	100	0,000		Eff	0,183	100	0,000
10	Gef	0,232	100	0,000	27	Gef	0,217	100	0,000
	Einp	0,273	100	0,000		Einp	0,234	100	0,000
	Eff	0,283	100	0,000		Eff	0,189	100	0,000
11	Gef	0,213	100	0,000	28	Gef	0,255	100	0,000
	Einp	0,214	100	0,000		Einp	0,247	100	0,000
	Eff	0,181	100	0,000		Eff	0,247	100	0,000
12	Gef	0,194	100	0,000	29	Gef	0,230	100	0,000
	Einp	0,248	100	0,000		Einp	0,281	100	0,000
	Eff	0,203	100	0,000		Eff	0,213	100	0,000
13	Gef	0,281	100	0,000	30	Gef	0,257	100	0,000
	Einp	0,295	100	0,000		Einp	0,246	100	0,000
	Eff	0,224	100	0,000		Eff	0,217	100	0,000
14	Gef	0,211	100	0,000	31	Gef	0,243	100	0,000
	Einp	0,199	100	0,000		Einp	0,233	100	0,000
	Eff	0,200	100	0,000		Eff	0,224	100	0,000
15	Gef	0,218	100	0,000	32	Gef	0,236	100	0,000
	Einp	0,218	100	0,000		Einp	0,259	100	0,000
	Eff	0,193	100	0,000		Eff	0,260	100	0,000
16	Gef	0,226	100	0,000	33	Gef	0,218	100	0,000
	Einp	0,245	100	0,000		Einp	0,278	100	0,000
	Eff	0,232	100	0,000		Eff	0,208	100	0,000
17	Gef	0,249	100	0,000	34	Gef	0,226	100	0,000
	Einp	0,227	100	0,000		Einp	0,233	100	0,000
	Eff	0,201	100	0,000		Eff	0,188	100	0,000

Tabelle 7.3: Kolmogorov-Smirnov-Test auf Normalität - Marke A

Monat	Indikator	Kolmogorov-Smirnov-Test			Monat	Indikator	Kolmogorov-Smirnov-Test		
		Statistic	df	Sig.			Statistic	df	Sig.
35	Gef	0,218	100	0,000	41	Gef	0,216	100	0,000
	Einp	0,229	100	0,000		Einp	0,262	100	0,000
	Eff	0,200	100	0,000		Eff	0,211	100	0,000
36	Gef	0,240	100	0,000	42	Gef	0,255	100	0,000
	Einp	0,303	100	0,000		Einp	0,233	100	0,000
	Eff	0,232	100	0,000		Eff	0,235	100	0,000
37	Gef	0,232	100	0,000	43	Gef	0,235	100	0,000
	Einp	0,245	100	0,000		Einp	0,240	100	0,000
	Eff	0,237	100	0,000		Eff	0,227	100	0,000
38	Gef	0,227	100	0,000	44	Gef	0,238	100	0,000
	Einp	0,269	100	0,000		Einp	0,258	100	0,000
	Eff	0,241	100	0,000		Eff	0,195	100	0,000
39	Gef	0,240	100	0,000	45	Gef	0,226	100	0,000
	Einp	0,235	100	0,000		Einp	0,206	100	0,000
	Eff	0,198	100	0,000		Eff	0,180	100	0,000
40	Gef	0,265	100	0,000	46	Gef	0,244	100	0,000
	Einp	0,229	100	0,000		Einp	0,226	100	0,000
	Eff	0,187	100	0,000		Eff	0,211	100	0,000

Tabelle 7.4: Kolmogorov-Smirnov-Test auf Normalität - Marke B

Monat	Indikator	Kolmogorov-Smirnov-Test			Monat	Indikator	Kolmogorov-Smirnov-Test		
		Statistic	df	Sig.			Statistic	df	Sig.
1	Gef	0,206	100	0,000	18	Gef	0,248	100	0,000
	Einp	0,249	100	0,000		Einp	0,226	100	0,000
	Eff	0,181	100	0,000		Eff	0,211	100	0,000
2	Gef	0,222	100	0,000	19	Gef	0,230	100	0,000
	Einp	0,234	100	0,000		Einp	0,236	100	0,000
	Eff	0,178	100	0,000		Eff	0,218	100	0,000
3	Gef	0,220	100	0,000	20	Gef	0,275	100	0,000
	Einp	0,206	100	0,000		Einp	0,259	100	0,000
	Eff	0,216	100	0,000		Eff	0,184	100	0,000
4	Gef	0,155	100	0,000	21	Gef	0,245	100	0,000
	Einp	0,231	100	0,000		Einp	0,250	100	0,000
	Eff	0,177	100	0,000		Eff	0,207	100	0,000
5	Gef	0,201	100	0,000	22	Gef	0,265	100	0,000
	Einp	0,194	100	0,000		Einp	0,230	100	0,000
	Eff	0,187	100	0,000		Eff	0,202	100	0,000
6	Gef	0,204	100	0,000	23	Gef	0,269	100	0,000
	Einp	0,255	100	0,000		Einp	0,246	100	0,000
	Eff	0,190	100	0,000		Eff	0,236	100	0,000
7	Gef	0,189	100	0,000	24	Gef	0,285	100	0,000
	Einp	0,182	100	0,000		Einp	0,250	100	0,000
	Eff	0,165	100	0,000		Eff	0,203	100	0,000
8	Gef	0,200	100	0,000	25	Gef	0,255	100	0,000
	Einp	0,231	100	0,000		Einp	0,238	100	0,000
	Eff	0,181	100	0,000		Eff	0,208	100	0,000
9	Gef	0,210	100	0,000	26	Gef	0,275	100	0,000
	Einp	0,217	100	0,000		Einp	0,263	100	0,000
	Eff	0,192	100	0,000		Eff	0,205	100	0,000
10	Gef	0,199	100	0,000	27	Gef	0,250	100	0,000
	Einp	0,241	100	0,000		Einp	0,230	100	0,000
	Eff	0,194	100	0,000		Eff	0,202	100	0,000
11	Gef	0,243	100	0,000	28	Gef	0,249	100	0,000
	Einp	0,227	100	0,000		Einp	0,273	100	0,000
	Eff	0,180	100	0,000		Eff	0,232	100	0,000
12	Gef	0,226	100	0,000	29	Gef	0,255	100	0,000
	Einp	0,246	100	0,000		Einp	0,267	100	0,000
	Eff	0,208	100	0,000		Eff	0,197	100	0,000
13	Gef	0,190	100	0,000	30	Gef	0,257	100	0,000
	Einp	0,246	100	0,000		Einp	0,239	100	0,000
	Eff	0,181	100	0,000		Eff	0,187	100	0,000
14	Gef	0,230	100	0,000	31	Gef	0,283	100	0,000
	Einp	0,277	100	0,000		Einp	0,242	100	0,000
	Eff	0,209	100	0,000		Eff	0,180	100	0,000
15	Gef	0,247	100	0,000	32	Gef	0,263	100	0,000
	Einp	0,249	100	0,000		Einp	0,228	100	0,000
	Eff	0,196	100	0,000		Eff	0,222	100	0,000
16	Gef	0,262	100	0,000	33	Gef	0,269	100	0,000
	Einp	0,260	100	0,000		Einp	0,260	100	0,000
	Eff	0,219	100	0,000		Eff	0,217	100	0,000
17	Gef	0,251	100	0,000	34	Gef	0,299	100	0,000
	Einp	0,215	100	0,000		Einp	0,270	100	0,000
	Eff	0,181	100	0,000		Eff	0,201	100	0,000

Tabelle 7.5: Kolmogorov-Smirnov-Test auf Normalität - Marke B

Monat	Indikator	Kolmogorov-Smirnov-Test			Monat	Indikator	Kolmogorov-Smirnov-Test		
		Statistic	df	Sig.			Statistic	df	Sig.
35	Gef	0,289	100	0,000	41	Gef	0,306	100	0,000
	Einp	0,309	100	0,000		Einp	0,311	100	0,000
	Eff	0,221	100	0,000		Eff	0,220	100	0,000
36	Gef	0,328	100	0,000	42	Gef	0,348	100	0,000
	Einp	0,308	100	0,000		Einp	0,310	100	0,000
	Eff	0,227	100	0,000		Eff	0,195	100	0,000
37	Gef	0,267	100	0,000	43	Gef	0,320	100	0,000
	Einp	0,252	100	0,000		Einp	0,301	100	0,000
	Eff	0,209	100	0,000		Eff	0,187	100	0,000
38	Gef	0,373	100	0,000	44	Gef	0,294	100	0,000
	Einp	0,366	100	0,000		Einp	0,308	100	0,000
	Eff	0,229	100	0,000		Eff	0,172	100	0,000
39	Gef	0,306	100	0,000	45	Gef	0,302	100	0,000
	Einp	0,293	100	0,000		Einp	0,268	100	0,000
	Eff	0,194	100	0,000		Eff	0,192	100	0,000
40	Gef	0,306	100	0,000	46	Gef	0,250	100	0,000
	Einp	0,291	100	0,000		Einp	0,238	100	0,000
	Eff	0,173	100	0,000		Eff	0,222	100	0,000

Tabelle 7.6: Kolmogorov-Smirnov-Test auf Normalität - Marke C

Monat	Indikator	Kolmogorov-Smirnov-Test			Monat	Indikator	Kolmogorov-Smirnov-Test		
		Statistic	df	Sig.			Statistic	df	Sig.
14	Gef	0,222	100	0,000	29	Gef	0,202	95	0,000
	Einp	0,241	100	0,000		Einp	0,214	95	0,000
	Eff	0,214	100	0,000		Eff	0,162	95	0,000
15	Gef	0,268	100	0,000	30	Gef	0,193	100	0,000
	Einp	0,252	100	0,000		Einp	0,239	100	0,000
	Eff	0,184	100	0,000		Eff	0,179	100	0,000
16	Gef	0,261	100	0,000	31	Gef	0,198	100	0,000
	Einp	0,235	100	0,000		Einp	0,196	100	0,000
	Eff	0,236	100	0,000		Eff	0,197	100	0,000
17	Gef	0,297	100	0,000	32	Gef	0,217	96	0,000
	Einp	0,257	100	0,000		Einp	0,232	96	0,000
	Eff	0,186	100	0,000		Eff	0,189	96	0,000
18	Gef	0,264	100	0,000	33	Gef	0,198	100	0,000
	Einp	0,246	100	0,000		Einp	0,183	100	0,000
	Eff	0,226	100	0,000		Eff	0,188	100	0,000
19	Gef	0,202	100	0,000	34	Gef	0,272	100	0,000
	Einp	0,267	100	0,000		Einp	0,213	100	0,000
	Eff	0,188	100	0,000		Eff	0,283	100	0,000
20	Gef	0,214	100	0,000	35	Gef	0,211	100	0,000
	Einp	0,222	100	0,000		Einp	0,266	100	0,000
	Eff	0,189	100	0,000		Eff	0,248	100	0,000
21	Gef	0,208	100	0,000	36	Gef	0,224	100	0,000
	Einp	0,210	100	0,000		Einp	0,235	100	0,000
	Eff	0,174	100	0,000		Eff	0,200	100	0,000
22	Gef	0,241	100	0,000	37	Gef	0,184	100	0,000
	Einp	0,238	100	0,000		Einp	0,195	100	0,000
	Eff	0,217	100	0,000		Eff	0,188	100	0,000
23	Gef	0,275	100	0,000	38	Gef	0,234	100	0,000
	Einp	0,262	100	0,000		Einp	0,228	100	0,000
	Eff	0,233	100	0,000		Eff	0,208	100	0,000
24	Gef	0,201	100	0,000	39	Gef	0,281	100	0,000
	Einp	0,218	100	0,000		Einp	0,277	100	0,000
	Eff	0,201	100	0,000		Eff	0,159	100	0,000
25	Gef	0,216	100	0,000	40	Gef	0,193	100	0,000
	Einp	0,226	100	0,000		Einp	0,187	100	0,000
	Eff	0,219	100	0,000		Eff	0,216	100	0,000
26	Gef	0,183	100	0,000	41	Gef	0,234	95	0,000
	Einp	0,215	100	0,000		Einp	0,274	95	0,000
	Eff	0,173	100	0,000		Eff	0,240	95	0,000
27	Gef	0,190	100	0,000	42	Gef	0,184	100	0,000
	Einp	0,208	100	0,000		Einp	0,234	100	0,000
	Eff	0,191	100	0,000		Eff	0,212	100	0,000
28	Gef	0,202	100	0,000					
	Einp	0,213	100	0,000					
	Eff	0,182	100	0,000					

Tabelle 7.7: Deskriptive Statistiken - Marke A - Indikator Gef

Monat	N	Mean	Median	Schiefe	Std. Err.	Kurtosis	Std. Err.
1	100	3,685	4,000	-0,728	0,241	-0,093	0,478
2	100	3,624	4,000	-0,776	0,242	-0,052	0,479
3	100	3,665	4,000	-0,572	0,241	-0,295	0,478
4	100	3,180	3,000	-0,252	0,242	-0,875	0,479
5	100	3,487	4,000	-0,588	0,241	-0,369	0,478
6	100	3,634	4,000	-0,645	0,241	-0,341	0,478
7	100	3,824	4,000	-0,565	0,241	-0,405	0,478
8	100	3,657	4,000	-0,699	0,241	-0,280	0,478
9	100	3,682	4,000	-0,824	0,241	-0,170	0,478
10	100	3,737	4,000	-0,786	0,242	0,047	0,479
11	100	3,740	4,000	-0,552	0,242	-0,361	0,479
12	100	3,543	4,000	-0,347	0,241	-0,984	0,478
13	100	3,662	4,000	-0,791	0,241	0,338	0,479
14	100	3,668	4,000	-0,570	0,241	-0,064	0,478
15	100	3,671	4,000	-0,667	0,241	0,600	0,478
16	100	3,861	4,000	-0,794	0,242	-0,146	0,479
17	100	3,644	4,000	-0,665	0,241	0,183	0,477
18	100	3,601	4,000	-0,308	0,242	-0,736	0,479
19	100	3,817	4,000	-0,698	0,242	-0,051	0,479
20	100	3,718	4,000	-0,564	0,242	-0,470	0,479
21	100	3,756	4,000	-0,833	0,241	0,547	0,478
22	100	3,731	4,000	-0,678	0,241	-0,032	0,478
23	100	3,905	4,000	-0,554	0,242	-0,250	0,479
24	100	3,986	4,000	-0,983	0,242	0,565	0,479
25	100	3,749	4,000	-0,623	0,242	-0,439	0,479
26	100	3,876	4,000	-0,547	0,241	-0,123	0,479
27	100	3,888	4,000	-0,509	0,242	-0,342	0,479
28	100	3,835	4,000	-0,846	0,241	0,482	0,478
29	100	3,840	4,000	-0,641	0,241	-0,085	0,478
30	100	4,056	4,000	-1,110	0,241	1,021	0,478
31	100	3,831	4,000	-0,811	0,241	0,505	0,478
32	100	4,002	4,000	-1,120	0,242	0,700	0,479
33	100	4,000	4,000	-0,841	0,241	0,346	0,478
34	100	3,917	4,000	-0,599	0,241	-0,720	0,478
35	100	3,880	4,000	-0,910	0,241	0,520	0,478
36	100	4,061	4,000	-0,605	0,241	-0,628	0,478
37	100	3,885	4,000	-0,783	0,241	0,543	0,478
38	100	3,897	4,000	-0,832	0,241	-0,177	0,478
39	100	4,021	4,000	-0,741	0,241	0,224	0,479
40	100	3,839	4,000	-0,875	0,242	0,648	0,479
41	100	4,001	4,000	-0,667	0,241	-0,176	0,478
42	100	3,931	4,000	-0,970	0,241	0,551	0,478
43	100	3,877	4,000	-0,918	0,242	0,223	0,479
44	100	4,002	4,000	-0,974	0,242	1,154	0,479
45	100	3,953	4,000	-0,785	0,241	0,089	0,478
46	100	3,898	4,000	-1,014	0,241	0,670	0,478

Tabelle 7.8: Deskriptive Statistiken - Marke A - Indikator Einp

Monat	N	Mean	Median	Schiefe	Std. Err.	Kurtosis	Std. Err.
1	100	3,924	4,000	-0,536	0,241	-0,396	0,478
2	100	3,897	4,000	-0,849	0,242	0,341	0,479
3	100	3,912	4,000	-0,660	0,241	0,329	0,478
4	100	3,753	4,000	-0,612	0,242	-0,082	0,479
5	100	3,981	4,000	-0,813	0,241	0,361	0,478
6	100	4,107	4,000	-0,651	0,241	0,110	0,478
7	100	4,043	4,000	-0,870	0,241	0,410	0,478
8	100	4,063	4,000	-1,240	0,241	1,973	0,478
9	100	4,065	4,000	-0,985	0,241	0,484	0,478
10	100	4,073	4,000	-1,113	0,242	1,265	0,479
11	100	3,969	4,000	-0,709	0,242	0,370	0,479
12	100	4,015	4,000	-0,922	0,241	0,692	0,478
13	100	3,987	4,000	-1,110	0,241	1,501	0,479
14	100	3,907	4,000	-0,626	0,241	0,142	0,478
15	100	3,887	4,000	-0,007	0,241	-1,062	0,478
16	100	4,207	4,000	-0,835	0,242	0,446	0,479
17	100	3,975	4,000	-0,447	0,241	-0,076	0,477
18	100	4,003	4,000	-0,878	0,242	1,117	0,479
19	100	4,028	4,000	-0,369	0,242	-0,600	0,479
20	100	4,005	4,000	-0,185	0,242	-1,096	0,479
21	100	4,008	4,000	-0,875	0,241	1,175	0,478
22	100	4,005	4,000	-0,724	0,241	0,824	0,478
23	100	4,057	4,000	-0,531	0,242	-0,480	0,479
24	100	4,107	4,000	-0,888	0,242	0,367	0,479
25	100	3,990	4,000	-0,844	0,242	0,058	0,479
26	100	4,026	4,000	-0,833	0,241	0,955	0,479
27	100	4,131	4,000	-0,777	0,242	0,475	0,479
28	100	4,077	4,000	-0,378	0,241	-0,428	0,478
29	100	3,970	4,000	-0,969	0,241	1,265	0,478
30	100	4,153	4,000	-0,911	0,241	0,091	0,478
31	100	3,953	4,000	-0,536	0,241	-0,154	0,478
32	100	4,135	4,000	-1,022	0,242	0,876	0,479
33	100	4,180	4,000	-0,957	0,241	0,430	0,478
34	100	3,992	4,000	-0,687	0,241	-0,172	0,478
35	100	4,082	4,000	-0,851	0,241	0,825	0,478
36	100	4,274	4,000	-0,750	0,241	-0,529	0,478
37	100	4,054	4,000	-0,525	0,241	-0,279	0,478
38	100	4,195	4,000	-0,646	0,241	-0,553	0,478
39	100	4,126	4,000	-0,936	0,241	0,693	0,479
40	100	4,033	4,000	-0,848	0,242	0,641	0,479
41	100	4,152	4,000	-1,225	0,241	1,874	0,478
42	100	4,142	4,000	-0,736	0,241	-0,079	0,478
43	100	4,182	4,000	-0,652	0,242	-0,168	0,479
44	100	4,166	4,000	-1,166	0,242	1,261	0,479
45	100	3,935	4,000	-0,543	0,241	-0,272	0,478
46	100	4,015	4,000	-0,865	0,241	0,809	0,478

Tabelle 7.9: Deskriptive Statistiken - Marke A - Indikator Eff

Monat	N	Mean	Median	Schiefe	Std. Err.	Kurtosis	Std. Err.
1	100	3,551	4,000	-0,563	0,241	-0,483	0,478
2	100	3,438	4,000	-0,582	0,242	-0,676	0,479
3	100	3,710	4,000	-0,656	0,241	-0,087	0,478
4	100	3,292	3,000	-0,292	0,242	-0,650	0,479
5	100	3,490	4,000	-0,573	0,241	-0,522	0,478
6	100	3,537	4,000	-0,431	0,241	-0,510	0,478
7	100	3,724	4,000	-0,594	0,241	-0,278	0,478
8	100	3,489	4,000	-0,569	0,241	-0,361	0,478
9	100	3,466	4,000	-0,533	0,241	-0,294	0,478
10	100	3,707	4,000	-0,913	0,242	0,072	0,479
11	100	3,401	3,000	-0,392	0,242	-0,660	0,479
12	100	3,440	4,000	-0,492	0,241	-0,839	0,478
13	100	3,453	4,000	-0,582	0,241	-0,237	0,479
14	100	3,467	4,000	-0,610	0,241	-0,225	0,478
15	100	3,474	4,000	-0,546	0,241	-0,055	0,478
16	100	3,698	4,000	-0,637	0,242	-0,309	0,479
17	100	3,484	4,000	-0,531	0,241	-0,154	0,477
18	100	3,553	4,000	-0,486	0,242	-0,502	0,479
19	100	3,736	4,000	-0,754	0,242	0,249	0,479
20	100	3,638	4,000	-0,669	0,242	-0,071	0,479
21	100	3,712	4,000	-0,786	0,241	0,154	0,478
22	100	3,479	4,000	-0,696	0,241	-0,175	0,478
23	100	3,768	4,000	-0,645	0,242	-0,113	0,479
24	100	3,771	4,000	-0,775	0,242	0,283	0,479
25	100	3,595	4,000	-0,475	0,242	-0,217	0,479
26	100	3,603	4,000	-0,570	0,241	-0,094	0,479
27	100	3,580	4,000	-0,504	0,242	-0,591	0,479
28	100	3,620	4,000	-0,681	0,241	-0,208	0,478
29	100	3,586	4,000	-0,527	0,241	-0,269	0,478
30	100	3,881	4,000	-0,735	0,241	-0,053	0,478
31	100	3,577	4,000	-0,564	0,241	-0,499	0,478
32	100	3,844	4,000	-0,977	0,242	0,770	0,479
33	100	3,788	4,000	-0,787	0,241	-0,188	0,478
34	100	3,611	4,000	-0,603	0,241	-0,570	0,478
35	100	3,649	4,000	-0,668	0,241	-0,365	0,478
36	100	3,944	4,000	-0,831	0,241	0,015	0,478
37	100	3,809	4,000	-0,810	0,241	0,779	0,478
38	100	3,683	4,000	-0,813	0,241	-0,290	0,478
39	100	3,696	4,000	-0,624	0,241	-0,427	0,479
40	100	3,492	4,000	-0,370	0,242	-0,662	0,479
41	100	3,801	4,000	-0,667	0,241	0,179	0,478
42	100	3,778	4,000	-0,770	0,241	-0,242	0,478
43	100	3,754	4,000	-0,650	0,242	-0,226	0,479
44	100	3,742	4,000	-0,605	0,242	-0,395	0,479
45	100	3,556	4,000	-0,339	0,241	-0,478	0,478
46	100	3,659	4,000	-0,555	0,241	-0,726	0,478

Tabelle 7.10: Deskriptive Statistiken - Marke B - Indikator Gef

Monat	N	Mean	Median	Schiefe	Std. Err.	Kurtosis	Std. Err.
1	100	3,566	4,000	-0,529	0,242	-0,089	0,479
2	100	3,322	3,000	-0,303	0,242	0,003	0,479
3	100	3,265	3,000	-0,583	0,241	-0,293	0,478
4	100	3,209	3,000	-0,194	0,241	-1,114	0,479
5	100	3,447	3,000	-0,533	0,241	-0,118	0,478
6	100	3,362	4,000	-0,512	0,241	-0,625	0,478
7	100	3,659	4,000	-0,244	0,241	-1,024	0,478
8	100	3,402	3,000	-0,173	0,241	-0,341	0,478
9	100	3,483	4,000	-0,664	0,241	0,258	0,478
10	100	3,695	4,000	-0,597	0,241	-0,690	0,478
11	100	3,896	4,000	-0,967	0,241	0,967	0,478
12	100	4,017	4,000	-0,726	0,241	-0,198	0,478
13	100	3,835	4,000	-0,432	0,241	-0,215	0,478
14	100	4,099	4,000	-0,651	0,242	-0,269	0,479
15	100	3,980	4,000	-0,211	0,241	-0,627	0,478
16	100	4,061	4,000	-1,166	0,242	1,298	0,479
17	100	4,060	4,000	-0,560	0,241	-0,790	0,478
18	100	4,044	4,000	-1,155	0,241	1,264	0,478
19	100	4,167	4,000	-0,669	0,242	0,622	0,479
20	100	4,250	4,000	-0,610	0,241	-0,593	0,478
21	100	4,134	4,000	-1,287	0,242	1,682	0,479
22	100	4,177	4,000	-0,864	0,242	0,307	0,479
23	100	4,124	4,000	-1,095	0,242	1,328	0,479
24	100	4,224	4,000	-1,112	0,241	0,661	0,478
25	100	4,165	4,000	-1,168	0,242	1,174	0,479
26	100	4,275	4,000	-0,955	0,242	0,453	0,479
27	100	4,130	4,000	-1,019	0,242	0,785	0,479
28	100	4,148	4,000	-1,449	0,242	2,031	0,479
29	100	4,093	4,000	-1,129	0,241	0,831	0,478
30	100	4,122	4,000	-0,812	0,241	0,099	0,478
31	100	4,222	4,000	-1,240	0,242	1,129	0,479
32	100	4,151	4,000	-1,217	0,242	2,051	0,479
33	100	4,170	4,000	-1,545	0,241	3,001	0,478
34	100	4,245	5,000	-1,340	0,242	1,515	0,479
35	100	4,174	5,000	-1,355	0,241	1,342	0,479
36	100	4,360	5,000	-1,275	0,241	1,339	0,478
37	100	4,200	4,000	-1,191	0,242	1,498	0,479
38	100	4,457	5,000	-1,620	0,241	2,331	0,478
39	100	4,309	5,000	-1,521	0,241	2,272	0,479
40	100	4,268	5,000	-1,529	0,241	2,176	0,478
41	100	4,254	5,000	-1,527	0,241	2,039	0,478
42	100	4,378	5,000	-1,353	0,241	0,956	0,478
43	100	4,305	5,000	-1,211	0,241	1,168	0,478
44	100	4,242	5,000	-1,488	0,242	2,150	0,479
45	100	4,276	5,000	-1,578	0,241	2,478	0,478
46	100	4,180	4,000	-0,973	0,242	0,755	0,479

Tabelle 7.11: Deskriptive Statistiken - Marke B - Indikator Einp

Monat	N	Mean	Median	Schiefe	Std. Err.	Kurtosis	Std. Err.
1	100	3,758	4,000	-0,681	0,242	0,101	0,479
2	100	3,488	4,000	-0,541	0,242	-0,060	0,479
3	100	3,493	4,000	-0,379	0,241	-0,378	0,478
4	100	3,523	3,000	-0,257	0,241	-0,437	0,479
5	100	3,633	4,000	-0,563	0,241	0,323	0,478
6	100	3,694	4,000	-0,826	0,241	0,554	0,478
7	100	3,752	4,000	-0,368	0,241	-0,634	0,478
8	100	3,644	4,000	-0,593	0,241	-0,167	0,478
9	100	3,605	4,000	-0,632	0,241	0,199	0,478
10	100	3,888	4,000	-0,650	0,241	-0,471	0,478
11	100	3,880	4,000	-0,687	0,241	0,289	0,478
12	100	4,054	4,000	-0,932	0,241	0,227	0,478
13	100	3,788	4,000	-0,706	0,241	-0,209	0,478
14	100	3,974	4,000	-1,019	0,242	1,174	0,479
15	100	3,935	4,000	-0,379	0,241	-0,442	0,478
16	100	4,147	4,000	-1,356	0,242	2,140	0,479
17	100	3,997	4,000	-0,500	0,241	-0,687	0,478
18	100	4,042	4,000	-0,792	0,241	0,013	0,478
19	100	4,165	4,000	-0,740	0,242	0,538	0,479
20	100	4,246	4,000	-1,011	0,241	1,631	0,478
21	100	4,219	4,000	-0,560	0,242	-0,403	0,479
22	100	4,122	4,000	-0,662	0,242	0,265	0,479
23	100	4,152	4,000	-0,832	0,242	0,207	0,479
24	100	4,169	4,000	-1,196	0,241	1,407	0,478
25	100	4,150	4,000	-1,116	0,242	1,373	0,479
26	100	4,288	4,000	-1,017	0,242	0,980	0,479
27	100	4,043	4,000	-0,645	0,242	-0,271	0,479
28	100	4,231	4,000	-1,291	0,242	1,697	0,479
29	100	4,040	4,000	-1,170	0,241	1,371	0,478
30	100	4,079	4,000	-0,673	0,241	-0,024	0,478
31	100	4,106	4,000	-0,892	0,242	0,118	0,479
32	100	4,059	4,000	-0,805	0,242	0,318	0,479
33	100	4,092	4,000	-1,229	0,241	1,799	0,478
34	100	4,166	4,000	-0,748	0,242	-0,407	0,479
35	100	4,235	5,000	-1,324	0,241	1,099	0,479
36	100	4,350	4,510	-0,848	0,241	-0,075	0,478
37	100	4,218	4,000	-0,951	0,242	1,005	0,479
38	100	4,489	5,000	-1,256	0,241	0,973	0,478
39	100	4,315	4,000	-1,163	0,241	1,490	0,479
40	100	4,262	5,000	-1,486	0,241	2,175	0,478
41	100	4,331	5,000	-1,626	0,241	2,654	0,478
42	100	4,351	5,000	-1,300	0,241	1,244	0,478
43	100	4,304	5,000	-1,365	0,241	1,889	0,478
44	100	4,316	5,000	-1,187	0,242	1,227	0,479
45	100	4,259	4,000	-1,092	0,241	1,341	0,478
46	100	4,146	4,000	-0,882	0,242	0,597	0,479

Tabelle 7.12: Deskriptive Statistiken - Marke B - Indikator Eff

Monat	N	Mean	Median	Schiefe	Std. Err.	Kurtosis	Std. Err.
1	100	3,348	3,000	-0,368	0,242	-0,543	0,479
2	100	3,115	3,000	-0,224	0,242	-0,667	0,479
3	100	3,024	3,000	-0,226	0,241	-0,493	0,478
4	100	3,053	3,000	-0,172	0,241	-0,859	0,479
5	100	3,148	3,000	-0,137	0,241	-0,702	0,478
6	100	3,121	3,000	-0,306	0,241	-0,779	0,478
7	100	3,312	3,000	-0,204	0,241	-0,841	0,478
8	100	3,142	3,000	-0,128	0,241	-0,650	0,478
9	100	3,298	3,000	-0,349	0,241	-0,521	0,478
10	100	3,587	4,000	-0,426	0,241	-0,865	0,478
11	100	3,478	3,000	-0,305	0,241	-0,639	0,478
12	100	3,721	4,000	-0,644	0,241	-0,619	0,478
13	100	3,503	3,905	-0,400	0,241	-0,276	0,478
14	100	3,567	4,000	-0,628	0,242	0,096	0,479
15	100	3,472	3,000	-0,394	0,241	-0,123	0,478
16	100	3,642	4,000	-0,579	0,242	-0,263	0,479
17	100	3,529	3,045	-0,438	0,241	-0,359	0,478
18	100	3,482	4,000	-0,549	0,241	-0,399	0,478
19	100	3,538	4,000	-0,651	0,242	0,077	0,479
20	100	3,694	4,000	-0,557	0,241	-0,457	0,478
21	100	3,771	4,000	-0,633	0,242	-0,063	0,479
22	100	3,557	4,000	-0,518	0,242	-0,130	0,479
23	100	3,739	4,000	-0,591	0,242	-0,425	0,479
24	100	3,705	4,000	-0,467	0,241	-0,339	0,478
25	100	3,598	4,000	-0,703	0,242	0,207	0,479
26	100	3,740	4,000	-0,634	0,242	-0,029	0,479
27	100	3,570	4,000	-0,430	0,242	-0,487	0,479
28	100	3,733	4,000	-0,811	0,242	-0,081	0,479
29	100	3,391	4,000	-0,366	0,241	-0,761	0,478
30	100	3,758	4,000	-0,443	0,241	-0,481	0,478
31	100	3,655	4,000	-0,469	0,242	-0,635	0,479
32	100	3,663	4,000	-0,742	0,242	-0,134	0,479
33	100	3,636	4,000	-0,664	0,241	-0,052	0,478
34	100	3,743	4,000	-0,578	0,242	-0,448	0,479
35	100	3,699	4,000	-0,755	0,241	-0,200	0,479
36	100	3,845	4,000	-0,692	0,241	0,014	0,478
37	100	3,673	4,000	-0,547	0,242	-0,282	0,479
38	100	3,918	4,000	-0,905	0,241	0,194	0,478
39	100	3,697	4,000	-0,561	0,241	-0,621	0,479
40	100	3,645	4,000	-0,519	0,241	-0,453	0,478
41	100	3,723	4,000	-0,709	0,241	-0,675	0,478
42	100	3,664	4,000	-0,513	0,241	-0,491	0,478
43	100	3,720	4,000	-0,585	0,241	-0,383	0,478
44	100	3,635	4,000	-0,595	0,242	-0,334	0,479
45	100	3,652	4,000	-0,338	0,241	-0,527	0,478
46	100	3,627	4,000	-0,582	0,242	-0,294	0,479

Tabelle 7.13: Deskriptive Statistiken - Marke C - Indikator Gef

Monat	N	Mean	Median	Schiefe	Std. Err.	Kurtosis	Std. Err.
14	100	3,822	4,000	-0,322	0,242	-0,765	0,479
15	100	3,698	4,000	-0,596	0,241	-0,002	0,478
16	100	3,781	4,000	-0,885	0,241	-0,152	0,478
17	100	3,778	4,000	-1,057	0,241	0,755	0,478
18	100	3,750	4,000	-0,536	0,241	0,756	0,479
19	100	3,789	4,000	-0,574	0,241	0,281	0,478
20	100	3,780	4,000	-0,363	0,242	0,343	0,479
21	100	3,770	4,000	-0,162	0,241	-0,819	0,478
22	100	3,427	4,000	-0,784	0,241	0,267	0,478
23	100	3,370	4,000	-0,708	0,241	-0,192	0,478
24	100	3,565	4,000	-0,476	0,241	-0,405	0,478
25	100	3,425	3,000	-0,207	0,241	-0,117	0,478
26	100	3,533	4,000	-0,333	0,241	-0,416	0,478
27	100	3,350	3,000	-0,437	0,242	-0,304	0,479
28	100	3,652	4,000	-0,196	0,241	-0,876	0,478
29	95	3,159	3,000	-0,084	0,247	-0,559	0,490
30	100	3,837	4,000	-0,620	0,241	0,040	0,478
31	100	3,515	4,000	-0,551	0,241	-0,495	0,478
32	96	3,542	4,000	-0,367	0,246	-0,728	0,487
33	100	3,311	3,415	-0,453	0,242	-0,840	0,479
34	100	3,734	4,000	-0,727	0,241	-0,075	0,479
35	100	3,432	3,000	-0,255	0,241	-0,232	0,479
36	100	3,507	4,000	-0,613	0,241	-0,460	0,478
37	100	3,710	4,000	-0,574	0,242	-0,021	0,479
38	100	3,870	4,000	-1,024	0,241	0,448	0,478
39	100	3,787	4,000	-0,926	0,241	0,436	0,478
40	100	3,779	4,000	-0,513	0,241	0,009	0,478
41	95	3,721	4,000	0,049	0,248	-0,802	0,491
42	100	3,631	4,000	-0,250	0,241	-0,952	0,478

Tabelle 7.14: Deskriptive Statistiken - Marke C - Indikator Einp

Monat	N	Mean	Median	Schiefe	Std. Err.	Kurtosis	Std. Err.
14	100	3,780	4,000	-0,366	0,242	-0,724	0,479
15	100	3,663	4,000	-0,271	0,241	-0,670	0,478
16	100	4,074	4,000	-0,518	0,241	-0,376	0,478
17	100	3,804	4,000	-0,899	0,241	0,585	0,478
18	100	3,851	4,000	-0,647	0,241	0,363	0,479
19	100	3,869	4,000	-1,007	0,241	0,843	0,478
20	100	3,810	4,000	-0,504	0,242	0,090	0,479
21	100	3,817	4,000	-0,433	0,241	-0,057	0,478
22	100	3,477	3,245	-0,315	0,241	0,442	0,478
23	100	3,621	4,000	-0,254	0,241	-0,558	0,478
24	100	3,714	4,000	-0,152	0,241	-0,659	0,478
25	100	3,665	4,000	-0,369	0,241	0,088	0,478
26	100	3,624	4,000	-0,359	0,241	-0,528	0,478
27	100	3,432	3,000	-0,548	0,242	0,117	0,479
28	100	3,734	4,000	-0,363	0,241	-0,552	0,478
29	95	3,541	4,000	-0,517	0,247	0,131	0,490
30	100	3,949	4,000	-0,493	0,241	-0,625	0,478
31	100	3,668	4,000	-0,329	0,241	-0,366	0,478
32	96	3,732	4,000	-0,579	0,246	0,109	0,487
33	100	3,558	4,000	-0,405	0,242	-0,349	0,479
34	100	3,984	4,000	-0,742	0,241	0,099	0,479
35	100	3,546	3,000	-0,057	0,241	-0,107	0,479
36	100	3,694	4,000	-0,771	0,241	0,315	0,478
37	100	3,770	4,000	-0,556	0,242	-0,020	0,479
38	100	3,828	4,000	-0,629	0,241	-0,204	0,478
39	100	3,808	4,000	-0,558	0,241	-0,651	0,478
40	100	3,755	4,000	-0,640	0,241	-0,083	0,478
41	95	3,851	4,000	-0,343	0,248	-0,251	0,491
42	100	3,631	4,000	-0,596	0,241	-0,527	0,478

Tabelle 7.15: Deskriptive Statistiken - Marke C - Indikator Eff

Monat	N	Mean	Median	Schiefe	Std. Err.	Kurtosis	Std. Err.
14	100	3,838	4,000	-0,604	0,242	0,151	0,479
15	100	3,544	4,000	-0,442	0,241	-0,389	0,478
16	100	3,685	4,000	-0,799	0,241	-0,231	0,478
17	100	3,535	3,855	-0,470	0,241	-0,191	0,478
18	100	3,474	4,000	-0,606	0,241	0,560	0,479
19	100	3,639	4,000	-0,609	0,241	0,051	0,478
20	100	3,783	4,000	-0,525	0,242	-0,104	0,479
21	100	3,459	3,000	-0,253	0,241	-0,639	0,478
22	100	3,396	3,000	-0,278	0,241	0,155	0,478
23	100	3,100	3,000	-0,374	0,241	-0,996	0,478
24	100	3,430	4,000	-0,474	0,241	-0,470	0,478
25	100	3,318	3,000	-0,273	0,241	-0,202	0,478
26	100	3,413	3,000	-0,370	0,241	-0,553	0,478
27	100	3,232	3,000	-0,430	0,242	-0,750	0,479
28	100	3,574	4,000	-0,477	0,241	-0,379	0,478
29	95	3,072	3,000	-0,091	0,247	-0,836	0,490
30	100	3,644	4,000	-0,690	0,241	-0,250	0,478
31	100	3,436	4,000	-0,585	0,241	-0,487	0,478
32	96	3,631	4,000	-0,553	0,246	-0,047	0,487
33	100	3,191	3,000	-0,285	0,242	-0,757	0,479
34	100	3,467	4,000	-0,812	0,241	-0,032	0,479
35	100	3,434	3,000	0,197	0,241	-0,748	0,479
36	100	3,517	4,000	-0,644	0,241	-0,401	0,478
37	100	3,711	4,000	-0,353	0,242	-0,430	0,479
38	100	3,758	4,000	-0,746	0,241	-0,339	0,478
39	100	3,424	3,000	-0,384	0,241	-0,843	0,478
40	100	3,708	4,000	-0,545	0,241	-0,569	0,478
41	95	3,689	4,000	-0,694	0,248	0,200	0,491
42	100	3,595	4,000	-0,570	0,241	-0,468	0,478

Tabelle 7.16: Stand. Ladungen, IR, FR und DEV - Marke A (ordinale Indikatoren)

	stand. Ladungen			IR			FR	DEV
Welle	Gef	Einp	Eff	Gef	Einp	Eff	Aad	Aad
W1	0,910	0,713	0,866	0,828	0,508	0,750	0,871	0,695
W2	0,984	0,685	0,841	0,968	0,469	0,707	0,880	0,715
W3	0,945	0,835	0,898	0,893	0,697	0,806	0,922	0,799
W4	0,878	0,781	0,918	0,771	0,610	0,843	0,895	0,741
W5	0,920	0,736	0,882	0,846	0,542	0,778	0,885	0,722
W6	0,914	0,725	0,763	0,835	0,526	0,582	0,845	0,648
W7	0,848	0,795	0,852	0,719	0,632	0,726	0,871	0,692
W8	0,856	0,854	0,811	0,733	0,729	0,658	0,878	0,707
W9	0,976	0,715	0,718	0,953	0,511	0,516	0,850	0,660
W10	0,957	0,919	0,885	0,916	0,845	0,783	0,944	0,848
W11	0,932	0,770	0,780	0,869	0,593	0,608	0,869	0,690
W12	1,051	0,650	0,729	-	0,423	0,531	-	-
W13	0,978	0,653	0,865	0,956	0,426	0,748	0,878	0,710
W14	0,891	0,623	0,874	0,794	0,388	0,764	0,844	0,649
W15	0,937	0,651	0,805	0,878	0,424	0,648	0,845	0,650
W16	0,969	0,812	0,768	0,939	0,659	0,590	0,889	0,729
W17	0,962	0,653	0,878	0,925	0,426	0,771	0,876	0,708
W18	0,964	0,696	0,743	0,929	0,484	0,552	0,848	0,655
W19	0,955	0,697	0,878	0,912	0,486	0,771	0,885	0,723
W20	0,991	0,728	0,813	0,982	0,530	0,661	0,886	0,724
W21	0,904	0,741	0,873	0,817	0,549	0,762	0,879	0,709
W22	0,947	0,771	0,811	0,897	0,594	0,658	0,883	0,716
W23	0,970	0,871	0,835	0,941	0,759	0,697	0,922	0,799
W24	0,888	0,733	0,908	0,789	0,537	0,824	0,883	0,717
W25	0,890	0,768	0,722	0,792	0,590	0,521	0,838	0,634
W26	0,946	0,823	0,855	0,895	0,677	0,731	0,908	0,768
W27	1,108	0,662	0,716	-	0,438	0,513	-	-
W28	0,929	0,849	0,837	0,863	0,721	0,701	0,905	0,761
W29	0,954	0,851	0,856	0,910	0,724	0,733	0,918	0,789
W30	0,884	0,963	0,928	0,781	0,927	0,861	0,947	0,857
W31	0,939	0,867	0,850	0,882	0,752	0,723	0,916	0,785
W32	0,877	0,934	0,864	0,769	0,872	0,746	0,921	0,796
W33	0,992	0,805	0,744	0,984	0,648	0,554	0,888	0,729
W34	0,882	0,872	0,791	0,778	0,760	0,626	0,886	0,721
W35	0,914	0,765	0,853	0,835	0,585	0,728	0,883	0,716
W36	0,979	0,856	0,817	0,958	0,733	0,667	0,916	0,786
W37	0,997	0,745	0,781	0,994	0,555	0,610	0,883	0,720
W38	0,997	0,868	0,900	0,994	0,753	0,810	0,945	0,852
W39	0,952	0,813	0,863	0,906	0,661	0,745	0,909	0,771
W40	0,935	0,861	0,824	0,874	0,741	0,679	0,907	0,765
W41	0,906	0,885	0,829	0,821	0,783	0,687	0,906	0,764
W42	1,006	0,755	0,810	-	0,570	0,656	-	-
W43	0,978	0,764	0,842	0,956	0,584	0,709	0,899	0,750
W44	1,017	0,708	0,683	-	0,501	0,466	-	-
W45	0,871	0,750	0,740	0,759	0,563	0,548	0,831	0,623
W46	0,943	0,726	0,838	0,889	0,527	0,702	0,877	0,706
MW	0,944	0,776	0,825	0,875	0,609	0,684	0,888	0,731

Tabelle 7.17: Stand. Ladungen, IR, FR und DEV - Marke B (ordinale Indikatoren)

	stand. Ladungen			IR			FR	DEV
Welle	Gef	Einp	Eff	Gef	Einp	Eff	Aad	Aad
W1	0,900	0,670	0,833	0,810	0,449	0,694	0,846	0,651
W2	0,882	0,581	0,662	0,778	0,338	0,438	0,757	0,518
W3	1,149	0,465	0,694	-	0,216	0,482	-	-
W4	0,976	0,661	0,781	0,953	0,437	0,610	0,854	0,666
W5	0,982	0,772	0,785	0,964	0,596	0,616	0,887	0,726
W6	1,011	0,673	0,766	-	0,453	0,587	-	-
W7	0,879	0,823	0,818	0,773	0,677	0,669	0,878	0,706
W8	0,840	0,676	0,871	0,706	0,457	0,759	0,841	0,640
W9	0,947	0,599	0,904	0,897	0,359	0,817	0,866	0,691
W10	0,976	0,920	0,905	0,953	0,846	0,819	0,954	0,873
W11	0,908	0,829	0,708	0,824	0,687	0,501	0,858	0,671
W12	0,877	0,938	0,840	0,769	0,880	0,706	0,916	0,785
W13	0,907	0,818	0,822	0,823	0,669	0,676	0,886	0,722
W14	0,965	0,842	0,601	0,931	0,709	0,361	0,853	0,667
W15	0,859	0,858	0,576	0,738	0,736	0,332	0,815	0,602
W16	0,920	0,819	0,761	0,846	0,671	0,579	0,874	0,699
W17	0,956	0,930	0,676	0,914	0,865	0,457	0,896	0,745
W18	0,917	0,924	0,637	0,841	0,854	0,406	0,872	0,700
W19	0,961	0,897	0,579	0,924	0,805	0,335	0,864	0,688
W20	0,897	0,962	0,592	0,805	0,925	0,350	0,867	0,694
W21	0,975	0,856	0,708	0,951	0,733	0,501	0,888	0,728
W22	0,987	0,963	0,619	0,974	0,927	0,383	0,902	0,762
W23	1,038	0,862	0,691	-	0,743	0,477	-	-
W24	0,964	0,919	0,844	0,929	0,845	0,712	0,935	0,829
W25	0,945	0,880	0,635	0,893	0,774	0,403	0,867	0,690
W26	1,016	0,850	0,486	-	0,723	0,236	-	-
W27	0,944	0,916	0,767	0,891	0,839	0,588	0,910	0,773
W28	0,992	0,877	0,771	0,984	0,769	0,594	0,914	0,783
W29	0,986	0,882	0,798	0,972	0,778	0,637	0,921	0,796
W30	0,922	0,942	0,793	0,850	0,887	0,629	0,918	0,789
W31	0,968	0,903	0,784	0,937	0,815	0,615	0,918	0,789
W32	0,906	0,872	0,732	0,821	0,760	0,536	0,877	0,706
W33	0,964	0,964	0,728	0,929	0,929	0,530	0,920	0,796
W34	0,986	0,864	0,758	0,972	0,746	0,575	0,906	0,764
W35	0,950	0,977	0,846	0,903	0,955	0,716	0,947	0,858
W36	0,909	0,913	0,650	0,826	0,834	0,423	0,869	0,694
W37	0,971	0,914	0,735	0,943	0,835	0,540	0,910	0,773
W38	1,104	0,768	0,644	-	0,590	0,415	-	-
W39	0,946	0,906	0,788	0,895	0,821	0,621	0,913	0,779
W40	0,959	0,895	0,754	0,920	0,801	0,569	0,905	0,763
W41	0,933	0,967	0,853	0,870	0,935	0,728	0,942	0,844
W42	0,946	0,911	0,598	0,895	0,830	0,358	0,868	0,694
W43	0,961	0,935	0,798	0,924	0,874	0,637	0,928	0,812
W44	1,032	0,837	0,603	-	0,701	0,364	-	-
W45	0,830	0,888	0,722	0,689	0,789	0,521	0,856	0,666
W46	0,995	0,827	0,686	0,990	0,684	0,471	0,880	0,715
MW	0,953	0,847	0,730	0,880	0,729	0,543	0,887	0,731

Tabelle 7.18: Stand. Ladungen, IR, FR und DEV - Marke C (ordinale Indikatoren)

	stand. Ladungen			IR			FR	DEV
Welle	Gef	Einp	Eff	Gef	Einp	Eff	Aad	Aad
W14	0,897	0,897	0,740	0,805	0,805	0,548	0,884	0,719
W15	0,968	0,958	0,860	0,937	0,918	0,740	0,950	0,865
W16	0,997	0,718	0,923	0,994	0,516	0,852	0,916	0,787
W17	0,914	0,858	0,801	0,835	0,736	0,642	0,894	0,738
W18	0,986	0,849	0,746	0,972	0,721	0,557	0,899	0,750
W19	0,990	0,764	0,804	0,980	0,584	0,646	0,892	0,737
W20	1,032	0,694	0,838	-	0,482	0,702	-	-
W21	0,970	0,707	0,700	0,941	0,500	0,490	0,841	0,644
W22	0,977	0,639	0,955	0,955	0,408	0,912	0,901	0,758
W23	0,860	0,614	0,926	0,740	0,377	0,857	0,849	0,658
W24	0,986	0,701	0,902	0,972	0,491	0,814	0,903	0,759
W25	0,883	0,730	1,031	0,780	0,533	-	-	-
W26	0,879	0,811	0,977	0,773	0,658	0,955	0,920	0,795
W27	0,905	0,853	0,954	0,819	0,728	0,910	0,931	0,819
W28	0,957	0,797	0,920	0,916	0,635	0,846	0,922	0,799
W29	0,969	0,770	0,925	0,939	0,593	0,856	0,921	0,796
W30	1,001	0,796	0,916	-	0,634	0,839	-	-
W31	0,931	0,882	1,013	0,867	0,778	-	-	-
W32	1,116	0,692	0,780	-	0,479	0,608	-	-
W33	0,950	0,795	0,924	0,903	0,632	0,854	0,921	0,796
W34	0,998	0,851	0,857	0,996	0,724	0,734	0,931	0,818
W35	1,008	0,907	0,828	-	0,823	0,686	-	-
W36	0,976	0,836	0,888	0,953	0,699	0,789	0,929	0,813
W37	0,958	0,837	0,818	0,918	0,701	0,669	0,906	0,762
W38	0,938	0,853	0,853	0,880	0,728	0,728	0,913	0,778
W39	0,922	0,858	0,824	0,850	0,736	0,679	0,902	0,755
W40	0,984	0,907	0,840	0,968	0,823	0,706	0,937	0,832
W41	1,021	0,689	0,800	-	0,475	0,640	-	-
W42	0,967	0,920	0,848	0,935	0,846	0,719	0,937	0,834
MW	0,963	0,799	0,869	0,901	0,647	0,740	0,909	0,773

Tabelle 7.19: Signifikante Mittelwertdifferenzen Marke A

	volle Invarianz			part. Invarianz (Ref.Gr. Welle1)			part. Invarianz (Ref.Gr. Welle9)		
Welle	Estimates	S.E.	Est./S.E.	Estimates	S.E.	Est./S.E.	Estimates	S.E.	Est./S.E.
W1	0	0	0	0	0	0	0,010	0,132	0,075
W2	-0,084	0,120	-0,705	-0,097	0,121	-0,804	-0,083	0,129	-0,640
W3	-0,013	0,124	-0,107	0,001	0,123	0,010	0,011	0,132	0,084
W4	-0,342	0,133	-2,569	-0,349	0,135	-2,585	-0,323	0,141	-2,287
W5	-0,173	0,133	-1,299	-0,201	0,137	-1,467	-0,181	0,143	-1,272
W6	0,036	0,121	0,300	0,004	0,125	0,031	0,014	0,133	0,105
W7	0,076	0,133	0,572	0,086	0,131	0,654	0,092	0,139	0,662
W8	0,018	0,128	0,141	-0,003	0,129	-0,025	0,007	0,137	0,053
W9	-0,002	0,137	-0,013	-0,016	0,136	-0,118	0	0	0
W10	0,130	0,139	0,937	0,115	0,135	0,855	0,120	0,143	0,839
W11	-0,053	0,131	-0,406	-0,060	0,133	-0,452	-0,048	0,140	-0,339
W12	-0,097	0,144	-0,672	-0,141	0,151	-0,931	-0,125	0,156	-0,801
W13	-0,121	0,115	-1,051	-0,147	0,117	-1,254	-0,131	0,126	-1,035
W14	-0,131	0,130	-1,011	-0,138	0,131	-1,048	-0,121	0,138	-0,876
W15	-0,107	0,120	-0,888	-0,101	0,122	-0,828	-0,087	0,131	-0,664
W16	0,131	0,130	1,004	0,111	0,130	0,851	0,116	0,139	0,835
W17	-0,116	0,119	-0,972	-0,144	0,124	-1,164	-0,127	0,132	-0,965
W18	-0,047	0,119	-0,398	-0,058	0,120	-0,487	-0,046	0,129	-0,357
W19	0,039	0,125	0,311	0,035	0,128	0,271	0,043	0,136	0,318
W20	0,024	0,127	0,192	0,019	0,130	0,143	0,028	0,138	0,202
W21	0,012	0,121	0,100	0,002	0,122	0,015	0,011	0,131	0,087
W22	-0,061	0,121	-0,505	-0,072	0,121	-0,590	-0,058	0,130	-0,444
W23	0,133	0,129	1,027	0,145	0,125	1,153	0,149	0,135	1,100
W24	0,119	0,136	0,872	0,108	0,134	0,801	0,112	0,142	0,790
W25	0,072	0,134	0,536	0,081	0,131	0,621	0,088	0,139	0,629
W26	0,038	0,124	0,306	0,042	0,123	0,344	0,050	0,132	0,380
W27	0,089	0,126	0,702	0,077	0,128	0,600	0,083	0,137	0,606
W28	0,022	0,124	0,181	0,015	0,125	0,121	0,025	0,134	0,184
W29	0,007	0,139	0,048	0,007	0,137	0,048	0,016	0,144	0,110
W30	0,352	0,180	1,963	0,343	0,164	2,090	0,337	0,171	1,972
W31	-0,031	0,132	-0,230	-0,010	0,131	-0,075	0,001	0,138	0,005
W32	0,344	0,154	2,237	0,357	0,146	2,452	0,351	0,155	2,262
W33	0,216	0,152	1,419	0,221	0,149	1,488	0,220	0,156	1,414
W34	0,198	0,152	1,308	0,209	0,150	1,397	0,209	0,156	1,338
W35	0,141	0,132	1,073	0,140	0,133	1,051	0,144	0,142	1,016
W36	0,344	0,150	2,297	0,348	0,149	2,339	0,342	0,157	2,169
W37	0,103	0,129	0,798	0,112	0,126	0,892	0,117	0,135	0,863
W38	0,181	0,149	1,214	0,170	0,153	1,112	0,173	0,159	1,084
W39	0,220	0,136	1,622	0,216	0,135	1,601	0,216	0,144	1,499
W40	0,000	0,124	0,000	0,003	0,123	0,027	0,013	0,131	0,099
W41	0,233	0,132	1,764	0,227	0,127	1,796	0,227	0,137	1,655
W42	0,191	0,135	1,414	0,179	0,135	1,322	0,181	0,144	1,255
W43	0,106	0,144	0,736	0,084	0,147	0,574	0,090	0,153	0,590
W44	0,210	0,136	1,548	0,197	0,134	1,474	0,198	0,143	1,384
W45	0,025	0,135	0,185	0,048	0,130	0,370	0,056	0,139	0,403
W46	0,113	0,145	0,782	0,111	0,147	0,757	0,115	0,153	0,755

Tabelle 7.20: Signifikante Mittelwertdifferenzen Marke B

	volle Invarianz			part. Invarianz (Ref.Gr. Welle1)			part. Invarianz (Ref.Gr. Welle8)		
Welle	Estimates	S.E.	Est./S.E.	Estimates	S.E.	Est./S.E.	Estimates	S.E.	Est./S.E.
W1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,123	0,165	0,742
W2	-0,293	0,136	-2,158	-0,248	0,143	-1,739	-0,098	0,142	-0,695
W3	-0,337	0,144	-2,338	-0,389	0,156	-2,500	-0,219	0,149	-1,473
W4	-0,301	0,181	-1,669	-0,339	0,187	-1,810	-0,177	0,174	-1,02
W5	-0,126	0,161	-0,783	-0,186	0,164	-1,135	-0,045	0,159	-0,282
W6	-0,067	0,163	-0,408	-0,084	0,177	-0,478	0,041	0,17	0,242
W7	0,022	0,199	0,112	-0,046	0,188	-0,247	0,074	0,181	0,411
W8	-0,171	0,171	-1,003	-0,154	0,176	-0,872	0	0	0
W9	-0,020	0,167	-0,119	-0,050	0,170	-0,295	0,07	0,167	0,422
W10	0,302	0,196	1,540	0,205	0,190	1,075	0,288	0,189	1,525
W11	0,284	0,164	1,734	0,159	0,167	0,952	0,25	0,171	1,466
W12	0,524	0,200	2,616	0,414	0,199	2,077	0,468	0,203	2,309
W13	0,186	0,158	1,179	0,149	0,160	0,928	0,241	0,166	1,458
W14	0,363	0,159	2,280	0,267	0,164	1,629	0,343	0,172	1,99
W15	0,225	0,142	1,587	0,147	0,150	0,981	0,24	0,158	1,516
W16	0,545	0,173	3,151	0,512	0,192	2,660	0,552	0,202	2,74
W17	0,443	0,173	2,556	0,324	0,174	1,869	0,392	0,181	2,162
W18	0,425	0,160	2,653	0,379	0,171	2,208	0,438	0,182	2,409
W19	0,451	0,151	2,987	0,450	0,172	2,609	0,5	0,185	2,697
W20	0,614	0,170	3,603	0,517	0,178	2,904	0,557	0,192	2,901
W21	0,609	0,186	3,273	0,514	0,199	2,580	0,554	0,206	2,682
W22	0,490	0,160	3,054	0,396	0,170	2,333	0,454	0,182	2,503
W23	0,557	0,172	3,246	0,502	0,185	2,710	0,544	0,196	2,773
W24	0,570	0,175	3,258	0,451	0,182	2,483	0,501	0,192	2,611
W25	0,559	0,169	3,310	0,501	0,184	2,719	0,543	0,195	2,778
W26	0,654	0,167	3,915	0,587	0,178	3,296	0,616	0,195	3,166
W27	0,525	0,166	3,174	0,397	0,171	2,319	0,454	0,182	2,489
W28	0,696	0,191	3,639	0,699	0,225	3,102	0,711	0,232	3,067
W29	0,428	0,187	2,291	0,340	0,199	1,707	0,405	0,2	2,025
W30	0,562	0,177	3,172	0,403	0,175	2,301	0,46	0,185	2,48
W31	0,641	0,186	3,444	0,449	0,186	2,417	0,498	0,194	2,564
W32	0,554	0,179	3,093	0,439	0,190	2,308	0,49	0,197	2,485
W33	0,519	0,173	3,001	0,419	0,178	2,352	0,473	0,188	2,516
W34	0,735	0,192	3,827	0,578	0,202	2,867	0,609	0,21	2,892
W35	0,803	0,207	3,870	0,797	0,232	3,435	0,796	0,241	3,309
W36	0,802	0,172	4,651	0,698	0,190	3,682	0,711	0,207	3,434
W37	0,593	0,165	3,601	0,496	0,175	2,829	0,539	0,189	2,848
W38	1,063	0,212	5,021	1,011	0,254	3,975	0,98	0,265	3,695
W39	0,836	0,185	4,524	0,697	0,200	3,485	0,711	0,214	3,318
W40	0,755	0,187	4,040	0,638	0,201	3,181	0,661	0,212	3,112
W41	0,940	0,235	4,003	0,870	0,258	3,372	0,855	0,261	3,275
W42	0,827	0,188	4,399	0,697	0,196	3,548	0,711	0,212	3,355
W43	0,722	0,181	3,990	0,610	0,194	3,138	0,636	0,207	3,077
W44	0,689	0,188	3,659	0,647	0,212	3,045	0,667	0,221	3,022
W45	0,669	0,174	3,852	0,501	0,178	2,813	0,543	0,191	2,84
W46	0,560	0,167	3,356	0,487	0,184	2,652	0,531	0,194	2,731

Tabelle 7.21: Signifikante Mittelwertdifferenzen Marke B

	part. Invarianz (Ref.Gr. Welle41)		
Welle	Estimates	S.E.	Est./S.E.
W1	-0,54	0,125	-4,336
W2	-0,702	0,119	-5,896
W3	-0,79	0,128	-6,155
W4	-0,759	0,143	-5,324
W5	-0,662	0,128	-5,187
W6	-0,599	0,132	-4,53
W7	-0,575	0,138	-4,174
W8	-0,642	0,133	-4,811
W9	-0,578	0,128	-4,51
W10	-0,417	0,134	-3,121
W11	-0,447	0,122	-3,673
W12	-0,287	0,134	-2,132
W13	-0,453	0,118	-3,829
W14	-0,38	0,117	-3,232
W15	-0,454	0,113	-4,023
W16	-0,226	0,128	-1,757
W17	-0,343	0,122	-2,826
W18	-0,31	0,119	-2,599
W19	-0,265	0,118	-2,245
W20	-0,223	0,12	-1,861
W21	-0,225	0,132	-1,701
W22	-0,299	0,118	-2,534
W23	-0,232	0,124	-1,869
W24	-0,264	0,123	-2,144
W25	-0,233	0,124	-1,888
W26	-0,179	0,118	-1,518
W27	-0,298	0,119	-2,515
W28	-0,108	0,145	-0,749
W29	-0,334	0,136	-2,462
W30	-0,294	0,121	-2,436
W31	-0,266	0,126	-2,114
W32	-0,272	0,129	-2,114
W33	-0,285	0,122	-2,332
W34	-0,184	0,133	-1,388
W35	-0,05	0,146	-0,343
W36	-0,111	0,122	-0,902
W37	-0,236	0,119	-1,988
W38	0,083	0,157	0,53
W39	-0,111	0,129	-0,859
W40	-0,148	0,131	-1,13
W41	0	0	0
W42	-0,111	0,127	-0,874
W43	-0,165	0,127	-1,297
W44	-0,141	0,138	-1,021
W45	-0,233	0,12	-1,94
W46	-0,242	0,124	-1,96

Tabelle 7.22: Signifikante Mittelwertdifferenzen Marke C

	volle Invarianz			part. Invarianz (Ref.Gr. Welle1)			part. Invarianz (Ref.Gr. Welle8)		
Welle	Estimates	S.E.	Est./S.E.	Estimates	S.E.	Est./S.E.	Estimates	S.E.	Est./S.E.
W14	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,2	0,245	0,816
W15	-0,261	0,231	-1,128	-0,283	0,243	-1,164	-0,106	0,234	-0,453
W16	0,038	0,242	0,156	0,092	0,220	0,420	0,298	0,232	1,286
W17	-0,059	0,222	-0,265	-0,095	0,227	-0,418	0,097	0,229	0,425
W18	-0,196	0,199	-0,981	-0,193	0,213	-0,904	-0,009	0,206	-0,045
W19	-0,045	0,210	-0,213	-0,023	0,211	-0,109	0,174	0,215	0,81
W20	-0,033	0,206	-0,158	0,005	0,209	0,022	0,204	0,214	0,955
W21	-0,187	0,220	-0,848	-0,185	0,233	-0,796	0	0	0
W22	-0,434	0,209	-2,077	-0,375	0,228	-1,641	-0,205	0,207	-0,991
W23	-0,559	0,217	-2,579	-0,528	0,251	-2,100	-0,37	0,219	-1,69
W24	-0,359	0,212	-1,693	-0,279	0,224	-1,250	-0,102	0,21	-0,486
W25	-0,501	0,214	-2,337	-0,441	0,243	-1,817	-0,277	0,218	-1,27
W26	-0,434	0,228	-1,905	-0,403	0,251	-1,610	-0,236	0,232	-1,018
W27	-0,470	0,221	-2,125	-0,445	0,249	-1,789	-0,281	0,225	-1,248
W28	-0,266	0,245	-1,085	-0,220	0,254	-0,866	-0,039	0,252	-0,154
W29	-0,660	0,233	-2,829	-0,533	0,259	-2,058	-0,376	0,229	-1,645
W30	0,053	0,228	0,233	0,083	0,223	0,373	0,289	0,234	1,233
W31	-0,168	0,245	-0,683	-0,144	0,245	-0,587	0,044	0,247	0,177
W32	-0,263	0,218	-1,209	-0,116	0,210	-0,555	0,073	0,207	0,354
W33	-0,557	0,264	-2,108	-0,471	0,278	-1,697	-0,31	0,259	-1,195
W34	-0,050	0,256	-0,194	-0,027	0,247	-0,109	0,17	0,255	0,667
W35	-0,445	0,236	-1,883	-0,393	0,254	-1,548	-0,225	0,237	-0,948
W36	-0,205	0,223	-0,920	-0,141	0,222	-0,635	0,047	0,22	0,214
W37	-0,132	0,212	-0,622	-0,098	0,217	-0,454	0,093	0,217	0,427
W38	-0,037	0,247	-0,151	-0,041	0,245	-0,168	0,155	0,253	0,612
W39	-0,086	0,246	-0,349	-0,136	0,251	-0,542	0,052	0,254	0,205
W40	-0,119	0,233	-0,511	-0,110	0,239	-0,460	0,08	0,242	0,33
W41	-0,085	0,219	-0,385	-0,012	0,215	-0,058	0,186	0,221	0,841
W42	-0,226	0,246	-0,919	-0,197	0,251	-0,785	-0,014	0,25	-0,055

Tabelle 7.23: Signifikante Mittelwertdifferenzen Marke C

	part. Invarianz (Ref.Gr. Welle35)		
Welle	Estimates	S.E.	Est./S.E.
W14	0,442	0,275	1,606
W15	0,124	0,254	0,489
W16	0,545	0,265	2,053
W17	0,336	0,256	1,311
W18	0,225	0,23	0,978
W19	0,416	0,245	1,694
W20	0,447	0,245	1,821
W21	0,234	0,253	0,924
W22	0,021	0,223	0,094
W23	-0,152	0,229	-0,662
W24	0,128	0,231	0,556
W25	-0,054	0,232	-0,235
W26	-0,011	0,247	-0,045
W27	-0,058	0,239	-0,244
W28	0,194	0,275	0,705
W29	-0,157	0,239	-0,656
W30	0,535	0,267	2,001
W31	0,28	0,272	1,027
W32	0,31	0,234	1,325
W33	-0,089	0,273	-0,325
W34	0,411	0,284	1,448
W35	0	0	0
W36	0,283	0,246	1,151
W37	0,331	0,245	1,353
W38	0,395	0,281	1,408
W39	0,289	0,279	1,035
W40	0,318	0,268	1,185
W41	0,428	0,251	1,705
W42	0,22	0,273	0,804

7.3 Messung der Einflussgrößen

Tabelle 7.24: Kodierung der binären X-Variablen

X-Variable	0	1
Erinnerung	Nein	Ja
Werbesympathie	Nein	Ja
Erfahrung	Nein	Ja
Region	West	Ost
Alter	18-39 Jahre	40-59 Jahre
Geschlecht	männlich	weiblich
Verhalten	umschalten	ansehen
Verwendung	gering	hoch
Werbevariation	vorher	nachher
Kaufabsicht	Nein	Ja

Tabelle 7.25: Tetrachorische Korrelationen der Kovariaten Marke A

Marke A	Gef	Einp	Eff	Relevanz	Präferenz	Erinnerung A	Erinnerung B	Sympathie
Gef								
Einp	0,729							
Eff	0,778	0,646						
Relevanz	0,408	0,277	0,502					
Präferenz	0,323	0,232	0,400	0,884				
Erinnerung A	0,141	0,164	0,165	0,176	0,275			
Erinnerung B	0,031	0,047	0,023	-0,009	0,011	0,180		
Sympathie	0,657	0,467	0,560	0,544	0,503	0,259	0,036	
Erfahrung	0,416	0,294	0,501	0,933	0,900	0,195	-0,041	0,544
Geschlecht	0,035	0,045	0,013	-0,019	-0,008	0,005	0,015	0,046
Alter	0,123	0,077	0,100	0,085	0,076	0,091	0,020	0,160
Region	0,227	0,109	0,159	0,226	0,195	-0,048	-0,130	0,169
TV-Nutzung	0,051	0,011	-0,004	-0,030	-0,052	-0,040	-0,047	0,024
Verhalten	0,126	0,114	0,107	0,044	0,006	-0,026	0,028	0,074
Verbrauch	0,121	0,074	0,121	0,012	-0,020	0,049	0,009	0,048
Werbewechsel	0,100	0,051	0,053	0,023	0,047	0,046	0,370	0,033
Dauer	0,097	0,057	0,055	0,046	0,025	0,022	0,292	0,050

Tabelle 7.26: Tetrachorische Korrelationen der Kovariaten Marke A

	Erfahrung	Geschlecht	Alter	Region	TV-Nutzung	Verhalten	Verbrauch	Werbewechsel	Dauer
Gef									
Einp									
Eff									
Relevanz									
Präferenz									
Erinnerung A									
Erinnerung B									
Sympathie									
Erfahrung									
Geschlecht	0,027								
Alter	0,108	0,054							
Region	0,264	0,026	-0,071						
TV-Nutzung	-0,009	0,030	0,108	0,052	0,651				
Verhalten	0,065	0,083	0,076	-0,059	0,086				
Verbrauch	0,051	0,023	0,160	-0,011	0,086	0,085			
Werbewechsel	0,081	0,004	0,056	0,033	0,007	0,007	-0,089		
Dauer	0,043	0,003	0,017	0,033	0,006	0,041	-0,019	0,513	94,844

Tabelle 7.27: Tetrachorische Korrelationen der Kovariaten Marke B

	Gef	Einp	Eff	Relevanz	Präferenz	Erinnerung A	Erinnerung B	Sympathie	Erfahrung
Gef									
Einp	0,831								
Eff	0,706	0,647							
Relevanz	0,287	0,221	0,402						
Präferenz	0,228	0,199	0,302	0,977					
Erinnerung A	0,163	0,179	0,171	0,247	0,291				
Erinnerung B	0,358	0,345	0,148	0,129	0,126	0,263			
Sympathie	0,611	0,509	0,428	0,466	0,464	0,295	0,371		
Erfahrung	0,278	0,224	0,395	0,947	0,901	0,241	0,121	0,429	
Geschlecht	0,104	0,093	0,040	-0,029	-0,080	0,033	0,013	0,029	-0,004
Alter	0,024	0,025	0,045	0,008	0,006	0,005	-0,013	0,014	0,009
Region	0,110	0,082	0,065	-0,044	-0,065	-0,074	0,066	0,001	-0,025
TV-Nutzung	0,061	0,071	0,020	0,007	-0,009	-0,020	-0,002	0,041	0,002
Verhalten	0,091	0,068	0,150	0,096	0,022	0,058	-0,006	0,040	0,079
Verbrauch	0,080	0,046	0,140	0,093	0,034	0,025	-0,078	-0,052	0,098
Werbewechsel	0,410	0,327	0,230	0,149	0,187	0,152	0,459	0,395	0,151
Dauer	-0,150	-0,109	-0,093	-0,041	-0,069	-0,047	-0,163	-0,149	-0,061
Werbepausen	-0,018	-0,015	-0,007	-0,048	-0,048	-0,110	-0,036	-0,052	-0,056

Tabelle 7.28: Tetrachorische Korrelationen der Kovariaten Marke B

	Geschlecht	Alter	Region	TV-Nutzung	Verhalten	Verbrauch	Werbewechsel	Dauer	Werbepausen
Gef									
Einp									
Eff									
Relevanz									
Präferenz									
Erinnerung A									
Erinnerung B									
Sympathie									
Erfahrung									
Geschlecht									
Alter	0,044								
Region	0,023	-0,015							
TV-Nutzung	0,030	0,082	0,075	0,642					
Verhalten	0,046	0,119	-0,050	0,060					
Verbrauch	0,009	0,165	-0,047	0,096	0,143				
Werbewechsel	0,039	0,027	-0,043	-0,030	0,010	-0,091			
Dauer	-0,028	-0,004	0,017	0,010	0,001	0,044	-0,995	335,452	
Werbepausen	-0,013	-0,037	0,012	-0,047	0,033	-0,054	-0,247	0,184	

Tabelle 7.29: Tetrachorische Korrelationen der Kovariaten Marke C

	Gef	Einp	Eff	Relevanz	Präferenz	Erinnerung A	Erinnerung B	Sympathie
Gef								
Einp	0,768							
Eff	0,839	0,702						
Relevanz	0,216	0,156	0,302					
Präferenz	0,174	0,113	0,269	0,981				
Erinnerung A	0,116	0,120	0,099	0,120	0,116			
Erinnerung B	-0,006	0,134	-0,051	0,060	0,128	0,190		
Sympathie	0,515	0,425	0,480	0,480	0,486	0,179	0,205	
Erfahrung	0,245	0,196	0,342	0,945	0,912	0,078	0,081	0,483
Geschlecht	0,005	0,017	-0,027	-0,042	-0,055	0,012	0,057	-0,079
Alter	0,124	0,061	0,095	0,018	0,014	-0,087	-0,044	0,053
Region	0,046	-0,005	0,012	0,263	0,210	0,038	-0,015	0,065
TV-Nutzung	0,081	0,075	0,054	0,006	-0,010	0,015	-0,018	0,021
Verhalten	0,128	0,077	0,134	0,045	0,012	0,035	0,081	0,069
Verbrauch	0,187	0,104	0,182	-0,023	-0,031	-0,026	-0,123	0,061
Werbewechsel1	0,128	0,091	0,073	0,087	0,047	-0,006	-0,059	0,129
Werbewechsel2	-0,167	-0,100	-0,137	-0,053	-0,002	0,009	0,150	-0,079
Werbewechsel3	0,080	0,032	0,100	-0,024	-0,048	-0,005	-0,132	-0,037
Dauer	0,053	0,058	0,028	0,017	0,003	0,016	0,060	0,041
Werbepausen	0,027	0,026	0,003	0,031	0,024	-0,029	-0,010	-0,040

Tabelle 7.30: Tetrachorische Korrelationen der Kovariaten Marke C

	Erfahrung	Geschlecht	Alter	Region	TV-Nutzung	Verhalten	Verbrauch
Gef							
Einp							
Eff							
Relevanz							
Präferenz							
Erinnerung A							
Erinnerung B							
Sympathie							
Erfahrung							
Geschlecht	-0,070						
Alter	0,044	0,094					
Region	0,266	0,080	-0,069				
TV-Nutzung	-0,033	0,015	0,060	0,066	0,634		
Verhalten	0,014	0,119	0,146	-0,112	0,110		
Verbrauch	-0,024	0,060	0,186	-0,138	0,115	0,120	
Werbewechsel1	0,087	-0,074	0,085	-0,046	-0,072	-0,037	-0,045
Werbewechsel2	-0,034	0,000	-0,089	0,019	0,036	-0,002	0,037
Werbewechsel3	-0,049	0,086	0,023	0,025	0,033	0,043	0,002
Dauer	0,015	-0,063	0,004	-0,023	-0,037	-0,048	-0,001
Werbepausen	0,020	-0,061	-0,036	-0,059	0,023	-0,056	0,031

Tabelle 7.31: Tetrachorische Korrelationen der Kovariaten Marke C

	Werbewechsel1	Werbewechsel2	Werbewechsel3	Dauer	Werbepausen
Gef					
Einp					
Eff					
Relevanz					
Präferenz					
Erinnerung A					
Erinnerung B					
Sympathie					
Erfahrung					
Geschlecht					
Alter					
Region					
TV-Nutzung					
Verhalten					
Verbrauch					
Werbewechsel1					
Werbewechsel2	-0,961				
Werbewechsel3	-0,856	-0,947			
Dauer	0,831	-0,185	-0,719	18,901	
Werbepausen	0,529	-0,119	-0,787	0,965	

Literaturverzeichnis

Aaker, D. A. & Carman, J. M. (1982). Are you overadvertising? Journal of Advertising Research, Vol. 22, 57–70.

Aaker, D. A., Carman, J. M. & Jacobson, R. (1982). Modeling advertising-sales relationships involving feedback: A time series analysis of six cereal brands. Journal of Marketing Research, Vol. 19, 116–125.

Albers, S. & Hildebrandt, L. (2006). Methodische Probleme bei der Erfolgsfaktorenforschung - Messfehler, formative vs. reflektive Indikatoren und die Wahl des Strukturgleichungs-Modells. Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, Vol. 58, 2–33.

Anderson, J. & Gerbing, D. W. (1984). The effects of sampling error on convergence, improper solutions and goodness-of-fit indices for maximum likelihood confirmatory factor analysis. Psychometrika, Vol. 49, 155–173.

Appel, V. (1971). On advertising wearout. Journal of Advertising Research, Vol. 11, 11–13.

Assmus, G., Farley, J. U. & Lehmann, D. R. (1984). How advertising affects sales: Meta-analysis of econometric results. Journal of Marketing Research, Vol. 21, 65–74.

Axelrod, J. N. (1980). Advertising Wearout. Journal of Advertising Research, Vol. 20, 13–18.

Babakus, E., Ferguson, C. E. & Jöreskog, K. G. (1987). The Sensitivity of Confirmatory Maximum Likelihood Factor Analysis to Violations of Measurement Scale and Distibutional Assumptions. Journal of Marketing Research, Vol. 24, 222–228.

Bagozzi, R. P. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error: a comment. Journal of Marketing Research, Vol. 18, 375–381.

Bass, F. M., Bruce, N., Majumdar, S. & Murthi, B. P. S. (2006). Wearout Effects of Different Advertising Themes: A Dynamic Bayesian Model of The Advertising-Sales Relationship. Forthcoming: Marketing Science. URL `www.utdallas.edu/~nxb018100/abstract_AD_Pfilter.pdf`.

Bass, F. M. & Clarke, D. G. (1972). Testing distributed lag models of advertising effects. Journal of Marketing Research, Vol. 9, 298–308.

Bass, F. M. & Parsons, L. J. (1969). Simultaneous-equation regression analysis of sales and advertising. Applied Economics, Vol. 1, 103–124.

Batra, R. & Ray, M. L. (1985). How Advertising works at Contact. In: L. Alwitt & A. Mitchell (Hrsg.), Psychological Process and Advertising Effects - Theory, Research, and Application, London: Lawrence Erlbaum Associates. 13–43.

Batra, R. & Ray, M. L. (1986). Affective Responses Mediating Acceptance of Advertising. Journal of Consumer Research, Vol. 13, 234–248.

Batra, R. & Stayman, D. (1990). The role of mood in advertising effectiveness. Journal of Consumer Research, Vol. 17, 203–214.

Belch, G. E. (1982). The effects of television commercial repetition on cognitive response and message acceptance. Journal of Consumer Research, Vol. Vol. 9, 56–65.

Bender, R., Lange, S. & Ziegler, A. (2002). Multiples Testen. Deutsche Medizinische Wochenschrift, Vol. 127, 4–7.

Bentler, P. M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. Psychological Bulletin, Vol. 107, 238–246.

Berlyne, D. E. (1970). Novelty, complexity, and hedonic value. Perception & Psychophysics, Vol. 8, 279–286.

Blair, M. H. (1988). An empirical investigation of advertising wearin and wearout. Journal of Advertising Research, Vol. 27, 45–50.

Blair, M. H. (2000). An empirical investigation of advertising wearin and wearout. Journal of Advertising Research, Vol. 40, 95–100.

Blair, M. H. & Rabuck, M. J. (1998). Advertising wearin and wearout: Ten years later - more empirical evidence and successful practice. Journal of Advertising Research, Vol. 38, 7–18.

Blair, M. H. & Rosenberg, K. E. (1994). Convergent findings increase our understanding of how advertising works. Journal of Advertising Research, Vol. 34, 35–45.

Bollen, K. A. (1989). Structural equations with latent variables. New York: John Wiley & Sons.

Bollen, K. A. & Lennox, R. (1991). Conventional wisdom on measurement: a structural equation perspective. Psychological Bulletin, Vol. 11, 305–314.

Boomsma, A. (1982). The robustness of LISREL against small sample sizes in factor analysis models. In: K. G. Jöreskog & H. Wold (Hrsg.), Systems under indirect observation, Part 1, Amsterdam: North-Holland. 149–173.

Braun, K. A. (1999). Postexperience advertising effects on consumer memory. Journal of Consumer Research, Vol. 25, 319–334.

Brown, S. P., Homer, P. M. & Inman, J. J. (1998). A meta-analysis of relationships between ad-evoked feelings and advertising responses. Journal of Marketing Research, Vol. 35, 114–126.

Brown, S. P. & Stayman, D. M. (1992). Antecedents and consequences of attitude toward the ad: A meta-analysis. Journal of Consumer Research, Vol. 19, 34–51.

Browne, M. W. & Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. In: J. S. Bollen, K. A. & Long (Hrsg.), Testing structural equation models, Sage: Newbury Park. 136–162.

Bruhn, M. (1997). Kommunikationspolitik. München: Vahlen Verlag.

Burke, M. C. & Edell, J. A. (1986). Ad reactions over time: capturing changes in the real world. Journal of Consumer Research, Vol. 13, 114–118.

Burke, M. C. & Edell, J. A. (1989). The Impact of Feelings on Ad-Based Affect and Cognition. Journal of Marketing Research, Vol. 26, 69–83.

Burnkrant, R. E. & Unnava, H. R. (1987). Effects of Variation in Message Execution on the Learning of Repeated Brand Information. Advances in Consumer Research, Vol. 14, 173–176.

Cacioppo, J. T. & Petty, R. E. (1979). Effects of message repetition and position on cognitive response, recall, and persuasion. Journal of Personality and Social Psychology, Vol. 37, 97–109.

Calder, B. & Sternthal, B. (1980). Television commercial wearout: An information processing view. Journal of Marketing Research, Vol. 17, 173–186.

Campbell, M. C. & Keller, K. L. (2003). Brand familiarity and advertising repetition effects. Journal of Consumer Research, Vol. 30, 292–304.

Carstensen, L. L. (2002). Social and Emotional Patterns in Adulthood: Support for Socioemotional Selectivity Theory. Psychology and Aging, Vol. 7, 331–338.

Chang, C. (2003). Ad Repetition and Variation in a Competetive Ad Context. unpublished paper, Annual Conference of International Communication Association, San Diego.

Chang, C. (2005). Ad and brand evaluations in an competetive processing context - The effects of number of attributes and repetition strategies. Advances in Consumer Research, Vol. 32, 548–553.

Cheung, G. W. & Rensvold, R. B. (2002). Evaluating goodness-of-fit indexes for testing measurement invariance. Structural Equation Modeling, Vol. 9, 233–255.

Chin, W. W. (1998). The Parcial Least Squares Approach to Structural Equation Modeling. In: G. A. Marcoulides (Hrsg.), Modern Methods for Business Research, London. 295–336.

Clarke, D. G. (1976). Econometric Measurement of the Duration of Advertising Effects on Sales. Journal of Marketing Research, Vol. 13, 345–357.

Corkindale, D. & Newall, J. (1978). Advertising thresholds and wearout. European Journal of Marketing, Vol. 12, 327–378.

Coulter, K. S. (1998). The effective responses to media context on advertising evaluations. Journal of Advertising, Vol. 27, 41–51.

Cox, D. S. & Locander, W. B. (1987). Product novelty: Does it moderate relationship between ad attitudes and brand attitudes? Journal of Advertising, Vol. 16, 39–44.

Craig, C. S., Sternthal, B. & Leavitt, C. (1976). Advertising Wearout: An Experimental Analysis. Journal of Marketing Research, Vol. 13, 365–372.

Cudeck, R. & Browne, M. W. (1983). Cross-validation of covariance structures. Multivariate Behavioral Research, Vol. 18, 147–167.

Diamantopoulos, A. (1999). Viewpoint: Export performance measurement: Reflective versus formative indicators. International Marketing Review, Vol. 16, 444–457.

Diamantopoulos, A. & Winklhofer, H. M. (2001). Index construction with formative indicators: an alternative to scale development. Journal of Marketing Research, Vol. 38, 269–277.

DiStefano, D. (2002). The Impact of Categorization with Confirmatory Factor Analysis. Structural Equation Modeling, Vol. 9, 327–346.

Dröge, C. (1989). Shaping the route to attitude change: Central versus peripheral processing through comparitive versus noncomparitive advertising. Journal of Marketing Research, Vol. 26, 193–204.

Eberl, M. (2004). Formative und reflektive Indikatoren im Forschungsprozess: Entscheidungsregeln und die Dominaz des reflektiven Modells. In: Schriften zur empirischen Forschung und Quantitativen Unternehmensplanung, Ludwig-Maximilinans-Universität München.

Edell, J. A. & Burke, M. C. (1984). The Moderating Effect of Attitude toward an Ad on Ad Effectiveness under different Processing Conditions. Advances in Consumer Research, Vol. 11, 644–648.

Edell, J. A. & Burke, M. C. (1987). The Power of Feelings in Understanding Advertising Effects. Journal of Consumer Research, Vol. 14, 421–432.

Eggert, A. & Fassott, G. (2003). Zur Verwendung formativer und reflektiver Indikatoren in Strukturgleichungsmodellen - Ergebnisse einer Metaanalyse und Anwendungsempfehlungen. Bericht, Kaiserslauterer Schriftenreihe Marketing Nr. 20, Universität Kaiserslautern.

Ellinghaus, U. (2000). Werbewirkung und Markterfolg. München: Oldenbourg Verlag.

Erichson, B. & Maretzki, J. (1993). Werbeerfolgskontrolle. In: R. Berndt & A. Hermanns (Hrsg.), Handbuch Marketing-Kommunikation, Wiesbaden: Gabler Verlag. 521–562.

Feldman, B. L., Robin, L., Pietromonaco, P. R. & Eyssell, K. M. (1998). Are Women the more emotional sex? Evidence from Emotional Experiences in Social Context. Cognition and Emotion, Vol. 14, 555–578.

Fishbein, M. & Ajzen, J. (1975). Belief, Attitude, Intention and Behavior: An Introduction to Theory and Research. Reading (Mass): Addison-Wesley.

Fisher, R. J. & Dubé, L. (2005). Gender Differences in Responses to Emotional Advertising: A Social Desirability Perspective. Journal of Consumer Research, Vol. 31, 850–858.

Fornell, C. & Bookstein, F. L. (1982). Two structural equation models: LISREL and PLS applied to consumer exit-voice theory. Journal of Marketing Research, Vol. 19, 440–452.

Fornell, C. & Cha, J. (1994). Partial Least Squares. In: R. Bagozzi (Hrsg.), Advanced Methods of Marketing Research, Cambridge: Blackwell Publishers. 52–78.

Fornell, C. & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. Journal of Marketing Research, Vol. 18, 39–50.

Gardner, M. P. (1983). Advertising effects on attributes recalled and criteria used for brand evaluations. Journal of Consumer Research, Vol. 10, 310–318.

Gardner, M. P. (1985). Does attitude toward the ad affect brand attitude under a brand evaluation set? Journal of Marketing Research, Vol. 22, 192–198.

Gelb, B. D. & Pickett, C. D. (1983). Attitude-toward-the-ad: Links in humor and to advertising effectiveness. Journal of Advertising, Vol. 12, 34–42.

Givon, M. (1993). Partial carryover of advertising. Marketing Letters, Vol. 4, 165–173.

Givon, M. & Horsky, D. (1990). Untangling the effects of purchase reinforcement and advertising carryover. Marketing Science, Vol. 9, 171–187.

Glöckner-Rist, A. & Hoijtink, H. (2003). The Best of Both Worlds: Factor Analysis of Dichotomous Data Using Item Response Theory and Structural Equation Modeling. Structural Equation Modeling, Vol. 10, 544–565.

Gorn, G. J. & Goldberg, M. E. (1980). Children's Response to Repetetive Television Commercials. Journal of Consumer Research, Vol. 6, 421–424.

Görz, N. & Hildebrandt, L. (1999). Strukturgleichungsmodelle mit latenten Variablen zur Analyse heterogener Daten. Discussion Paper Nr. 55, Humboldt-Universität zu Berlin.

Görz, N., Hildebrandt, L. & Annacker, D. (2000). Analyzing Multigroup Data with Structural Equation Models. In: W. Gaul & R. Decker (Hrsg.), Classification and Information Processing at the Turn of the Millennium, Springer-Verlag.

Grass, R. & Wallace, W. H. (1969). Satiation effects of TV commercials. Journal of Advertising Research, Vol. 9, 3–8.

Greenberg, A. & Suttoni, C. (1973). Television commercial wearout. Journal of Advertising Research, Vol. 13, 47–54.

Gresham, L. G. & Shimp, T. A. (1985). Attitude toward the Advertisement and Brand Attitudes: A Classical Conditioning Perspective. Journal of Advertising, Vol. 14, 10–17,49.

Hammann, P. & Erichson, B. (2000). Marktforschung. Stuttgart: Lucius & Lucius, 4. Aufl..

Harrison, A. (1969). Response Competition Frequency, Exploratory Behaviour, and Liking. Journal of Personality and Social Psychology, Vol. 9, 363–438.

Harrison, A. & Zajonc, R. (1970). The Effects of Frequency and Duration of Exposure on Response Competition and Affective Ratings. Journal of Psychology, Vol. 75, 163–169.

Hastak, M. & Olson, J. C. (1989). Assessing the Role of Brand-Related Cognitive Responses as Mediators of Communication Effects on Cognitive Structure. Journal of Consumer Research, Vol. 15, 444–456.

Haugtvedt, C. P., Schumann, D. W., Schneier, W. L. & Warren, W. L. (1994). Advertising repetition and variation strategies: Implications for understanding attitude strength. Journal of Consumer Research, Vol. 21, 176–189.

Hawkins, S. A., Hoch, S. J. & Meyers-Levy, J. (2001). Low-involvement learning: Repetition and coherence in familarity and belief. Journal of Consumer Psychology, Vol. 11, 1–11.

Heflin, D. T. A. & Haygood, R. C. (1985). Effects of scheduling on retention of advertising messages. Journal of Advertising, Vol. 14, 41–64.

Heider, F. (1946). Attitudes and Cognitive Organization. Journal of Psychology, Vol. 21, 107–112.

Hermanns, A. (1979). Konsument und Werbewirkung - Das phasenorientierte Werbewirkungsmodell. Bielefeld: Gieseking Verlag.

Hildebrandt, L. (1983). Konfirmatorische Analysen in der empirischen Forschung, Vol. 24. Berlin: Duncker und Humboldt.

Hildebrandt, L. (1998). Kausalanalytische Validierung in der Marketingforschung. In: L. Hildebrandt & C. Homburg (Hrsg.), Die Kausalanalyse, Stuttgart: Schaeffer-Poeschel Verlag. 85–110.

Hildebrandt, L. (2004). Strukturgleichungsmodelle für die Konsumentenverhaltensforschung -Methodische Trends und Softwareentwicklungen. In: A. Gröppel-Klein (Hrsg.), Konsumentenverhaltensforschung im 21. Jahrhundert, Wiesbaden: Gabler Verlag.

Hildebrandt, L. & Görz, N. (1999). Zum Stand der Kausalanalyse mit Strukturgleichungsmodellen - Methodische Trends und Software-Entwicklungen. Discussion Paper 46, Humboldt-Universität zu Berlin.

Hildebrandt, L. & Temme, D. (2005). Strukturgleichungsmodelle in der betriebswirtschaftlichen Forschung. In: M. Steven & S. Sonntag (Hrsg.), Quantitative Unternehmensführung - Denken in Austauschraten, Heidelberg: Physica-Verlag. 49–65.

Hill, R. P. (1988). An Exploration of the Relationship between AIDS-Related Anxiety and the Evaluation of Condom Advertisements. Journal of Advertising, Vol. 17, 35–42.

Hill, R. P. (1989). An Exploration of Voter Response to Political Advertisments. Journal of Advertising, Vol. 18, 14–22.

Hill, R. P. & Mazis, M. B. (1986). Measuring Emotional Responses to Advertising. Advances in Consumer Research, Vol. 13, 164–169.

Hitchon, J., Thorson, E. & Zhao, X. (1988). Advertising Repetition as a Component of the Viewing Environment: Impact of Emotional Execution on Commercial Reception. Working Paper, University of Wisconsin.

Hoch, S. J. & Deighton, J. (1989). Managing what consumers learn from experience. Journal of Marketing, Vol. 53, 1–20.

Holbrook, M. B. (1978). Beyond Attitude Structure: Toward the informational Determinats of Attitude. Journal of Marketing Research, Vol. 15, 545–556.

Holbrook, M. B. & Batra, R. (1987). Assessing the role of emotions as mediators of consumer responses to advertising. Journal of Consumer Research, Vol. 14, 404–420.

Homburg, C. (1992a). Beispiele zur Kausalanalyse. WiSt, Vol. 21, 541–544.

Homburg, C. (1992b). Die Kausalanalyse: Eine Einführung. WiSt, Vol. 21, 499–508.

Homburg, C. & Baumgartner, H. (1995). Beurteilung von Kausalmodellen: Bestandsaufnahme und Anwendungsempfehlungen. Marketing ZFP, Vol. 17, 162–176.

Homburg, C. & Dobratz, A. (1998). Iterative Modellselektion in der Kausalanalyse. In: L. Hildebrandt & C. Homburg (Hrsg.), Die Kausalanalyse - Instrument der empirischen betriebswirtschaftlichen Forschung, Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag. 447–474.

Homburg, C. & Giering, A. (1996). Konzeptualisierung und Operationalisierung komplexer Konstrukte. Marketing ZFP, Vol. 18, 5–24.

Homburg, C. & Pflesser, C. (2000a). Konfirmatorische Faktorenanalyse. In: A. Herrmann & C. Homburg (Hrsg.), Marktforschung, Wiesbaden: Gabler Verlag. 2. Aufl., 413–437.

Homburg, C. & Pflesser, C. (2000b). Strukturgleichungsmodelle mit latenten Variablen: Kausalanalyse. In: A. Herrmann & C. Homburg (Hrsg.), Marktforschung, Wiesbaden: Gabler Verlag. 2. Aufl., 633–659.

Homer, P. M. (1990). The Mediating Role of Attitude toward the Ad: Some Additional Evidence. Journal of Marketing Research, Vol. 27, 78–86.

Horn, J. L. & McArdle, J. J. (1992). A practical and theoretical guide to measurement invariance in aging research. Experimental Aging Research, Vol. 18, 117–144.

Howard, J. A. (1977). Consumer Behavior: Application of Theory. New York: McGraw-Hill.

Hu, L.-T. & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: conventional criteria versus new alternatives. Structural Equation Modeling, Vol. 6, 1–55.

Hughes, G. D. (1992). Realtime response measures redefine advertising wearout. Journal of Advertising Research, Vol. 32, 61–77.

Janiszewski, C., Noel, H. & Sawyer, A. G. (2003). A meta-analysis of the spacing effect in verbal learning: Implications for research on advertising repetition and consumer memory. Journal of Consumer Research, Vol. 30, 138–149.

Jarvis, C. B., MacKenzie, S. B. & Podsakoff, P. M. (2003). A Critical Review of Construct Indicators and Measurement Model Misspecification in Marketing and Consumer Research. Journal of Consumer Research, Vol. 30, 199–218.

Jedidi, K., Jagpal, H. & DeSarbo, W. S. (1997). Finite-Mixture Structural Equation Models for Response-Based Segmentation and Unobserved Heterogeneity. Marketing Science, Vol. 16, 39–59.

Jöreskog, K. G. (1971). Simultaneous factor analysis in several populations. Psychometrika, Vol. 36, 409–426.

Jöreskog, K. G. (1994). On Estimation of Polychoric Correlations and their Asymptotic Covariance Matrix. Psychometrika, Vol. 59, 381–389.

Jöreskog, K. G. (1999). How large can a standarized coefficient be? unpublihed comment. URL `www.ssicentral.com/lisrel/techdocs`.

Jöreskog, K. G. & Goldberger, A. S. (1975). Estimation of a model with multiple indicators and multiple causes of a single latent variable. Journal of the American Statistical Association, Vol. 70, 351.

Keller, K. L. (1987). Memory factors in advertising: the effect of advertising retrieval cues on brand evaluations. Journal of Consumer Research, Vol. 14, 316–333.

de Kluyver, C. A. & Brodie, R. J. (1987). Advertising-versus-marketing mix carryover effects: An empirical evaluation. Journal of Business Research, Vol. 15, 269–287.

Kroeber-Riel, W. (1984). Konsumentenverhalten. München: Vahlen Verlag, 3. Aufl..

Kroeber-Riel, W. & Esch, F.-R. (2004). Strategie und Technik der Werbung - Verhaltenswissenschaftliche Ansätze. Stuttgart: Kohlhammer Verlag, 6. Aufl..

Kroeber-Riel, W. & Weinberg, P. (2003). Konsumentenverhalten. München: Vahlen Verlag, 8. Aufl..

Krugman, H. (1965). The Impact of Television Advertising: Learning without Involvement. Public Opinion Quarterly, Vol. 20, 349–356.

Kuß, A. & Tomaczak, T. (2000). Käuferverhalten: eine marketingorientierte Einführung. Stuttgart: Lucius und Lucius, 2. Aufl..

Laczniak, R. N. & Muehling, D. D. (1990). Delayed Effects of Advertising Moderated by Involvement. Journal of Business Research, Vol. 20, 263–277.

Lavidge, R. & Steiner, G. (1961). A model for predictive measurement of advertising effectiveness. Journal of Marketing, Vol. 25, 59–62.

Leone, R. P. (1983). Modeling sales-advertising relationships: An integrated time series-econometric approach. Journal of Marketing Research, Vol. 20, 291–295.

Leone, R. P. (1995). Generalizing what is known about temporal aggregation and advertising carryover. Marketing Science, Vol. 14, 141–150.

Leone, R. P. & Schultz, R. L. (1980). A study of marketing generalizations. Journal of Marketing, Vol. 44, 10–18.

Little, J. D. C. (1979). Aggregate advertising models: The state of the art. Operations Research, Vol. 27, 629–667.

Little, T. D. (1997). Mean and covariance structures (MACS) analyses of cross-cultural data: practical and theoretical issues. Multivariate Behavioral Research, Vol. 32, 53–76.

Lodish, L. M., Abraham, M., Kalmenson, S., Livelsberger, J., Lubetkin, B., Richardson, B. & Stevens, M. E. (1995). How T.V. advertising works: A meta-analysis of 389 real world split cable T.V. advertising experiments. Journal of Marketing Research, Vol. 32, 125–139.

Lord, K. R., Lee, M.-S. & Sauer, P. L. (1995). The combinded influence hypothesis: Central and peripheral antecedents of attitude toward the ad. Journal of Advertising, Vol. 24, 73–85.

Lubke, G. H. & Muthén, B. O. (2004). Applying Multigroup Confirmatory Factor Models for Continous Outcomes to Likert Scale Data Complicates Meaningful Group Comparison. Structural Equation Modeling, Vol. 11, 514–534.

Lubke, G. H. & Muthén, B. O. (2005). Investigating population heterogeneity with factor mixture models. Psychological Methods, Vol. 10, 21–39.

Lutz, R. J. (1985). Affective and cognitive antecedents of attitude toward the ad: a conceptual framework. In: L. F. Alwitt & A. A. Mitchell (Hrsg.), Psychological processes and advertising effects: theory, research and application, Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates. 45–63.

Lutz, R. J., MacKenzie, S. B. & Belch, G. E. (1983). Attitude Toward the Ad as a Madiator of Advertising Effectiveness: Determinants and Consequences. Advances in Consumer Research, Vol. 10, 532–539.

Lutz, R. J. & Swasy, J. L. (1977). Integrating cognitive structure and cognitive response approaches to monitoring communications effects. Advances in Consumer Research, Vol. 4, 363–371.

MacCallum, R. C. & Browne, M. W. (1993). The Use of Causal Indikators in Covariance Structure Models: Some Practical Issues. Psychological Bulletin, Vol. 114, 533–541.

Machleit, K. A. & Wilson, R. D. (1988). Emotional feelings and attitude toward the advertisement: The roles of brand familarity and repetition. Journal of Advertising, Vol. 17, 27–35.

MacInnis, D. J. & Jaworski, B. J. (1989). Information processing from advertisement: Toward an integrative framework. Journal of Marketing, Vol. 53, 1–23.

MacInnis, D. J. & Park, W. P. (1991). The differential role of chracteristics of music on high- and low-involvement consumers' processing of ads. Journal of Consumer Research, Vol. 18, 161–173.

MacKenzie, S. B. & Lutz, R. J. (1982). Monitoring Advertising Effectiveness: A structural Equation Analysis of the Mediating Role of Attitude toward the Ad. Working paper nr. 117, Center for Marketing Studies, UCLA.

MacKenzie, S. B. & Lutz, R. J. (1989). An Empirical Examination of the Structural Antecedents of Attitude Toward the Ad in an Advertising Pretesting Context. Journal of Marketing, Vol. 53, 48–65.

MacKenzie, S. B., Lutz, R. J. & Belch, G. E. (1986). The Role of Attitude Toward the Ad as a Mediator of Advertising Effectiveness: A Test of Competing Explanations. Journal of Marketing Research, Vol. 23, 130–143.

MacKenzie, S. B., Podsakoff, P. M. & Jarvis, C. B. (2005). The Problem of Measurement Model Misspecification in Behavioral and Organizational Research and Some Recommended Solutions. Journal of Applied Psychology, Vol. 90, 710–730.

MacKenzie, S. B. & Spreng, R. A. (1992). How does motivation moderate the impact of central and peripheral processing on brand attitudes and intentions. Journal of Consumer Research, Vol. 18, 519–529.

Madden, T. J., Allen, C. T. & Twible, J. L. (1988). Attitude toward the Ad: An Assessment of Diverse Measurement Indices under different Processing Sets. Journal of Marketing Research, Vol. 25, 242–252.

Mahajan, V. & Muller, E. (1986). Advertising pulsing policies for generating awareness for new products. Marketing Science, Vol. 5, 89–111.

Matlin, M. W. (1970). Response Competition as a Mediating Factor in the Frequency-Affect Relationship. Journal of Personality and Social Psycholgy, Vol. 16, 536–552.

Mayer, H. (1994). Kosmetische und substantielle Variation zur Therapie des Wearout-Effekts. In: Jahrbuch der Absatz- und Verbrauchsforschung, GfK. 83–100.

Mayer, H. & Illmann, T. (2000). Markt- und Werbepsychologie. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag, 3. Aufl..

McCullough, J. L. & Ostrom, T. M. (1974). Repetition of Highly Similar Messages and Attitude Change. Journal of Applied Psychology, Vol. 59, 395–397.

Mäßen, A. (1998). Werbemittelgestaltung im vorökonomischen Werbewirkungsprozeß. Wiesbaden: DUV.

Mesak, H. I. (1992). An aggregate advertising pulsing model with wearout effects. Marketing Science, Vol. 11, 310–326.

Messmer, D. J. (1979). Repetition and attitudinal discrepancy effects on the affective response to television advertising. Journal of Business Research, Vol. 7, 75–93.

Meyers-Levy, J. & Maheswaran, D. (1991). Exploring differences in males' and females' processing strategies. Journal of Consumer Research, Vol. 18, 63–70.

Meyers-Levy, J. & Sternthal, B. (1991). Gender differences in the use of message cues and judgements. Journal of Marketing Research, Vol. 28, 84–96.

Millsap, R. E. & Tein, J. Y. (2004). Assessing factorial invariance in ordered-categorical measures. Multivariate Behavioral Research, Vol. 39, 479–515.

Miniard, P. W., Bhatla, S. & Rose, R. L. (1990). On the Formation and Relationship of Ad and Brand Attitudes: An Experimental and Causal Analysis. Journal of Marketing Research, Vol. 27, 290–303.

Mishra, S., Sukhdial, A. & Singh, S. N. (1995). Estes' stimulus sampling theory and massed versus spaced advertising schedules. Marketing Letters, Vol. 6, 297–308.

Mitchell, A. A. & Olson, J. C. (1981). Are Product Attribute Beliefs the only Mediator of Advertising Effects on Brand Attitude? Journal of Marketing Research, Vol. 18, 318–332.

Mittal, B. (1990). The relative roles of brand beliefs and attitude toward the ad as a mediator of brand attitude: A second look. Journal of Marketing Research, Vol. 27, 209–219.

Moore, D. L. & Hutchinson, J. W. (1985). The Influence of Affective Reactions to Advertising: Direct and Indirect Mechanisms of Attitude Change. In: L. Alwitt & A. Mitchell (Hrsg.), Psychological Processes and Advertising Effects - Theory, Research, and Application, London: Lawrence Erlbaum Associates. 65–87.

Muehling, D. D., Laczniak, R. N. & Stoltman, J. J. (1991). The moderating effects of ad message involvement: A reassessment. Journal of Advertising, Vol. 20, 29–38.

Muehling, D. D. & McCann, M. (1993). Attitude toward the ad: a review. Journal of Current Issues and Research in Advertising, Vol. 15, 25–58.

Müller, W. & Weber, R. (1994). Werbeinstrumente und Werbewirkung. WISU, Vol. 11, 924–931.

Muthén, B. O. (1983). Latent variable structural equation modeling with categorial data. Journal of Econometrics, Vol. 22, 43–65.

Muthén, B. O. (1984). A general structural equation model with dichotomous, ordered categorical, and continuous latent variable indicators. Psychometrika, Vol. 49, 115–132.

Muthén, B. O. (1989). Latent variable modeling in heterogeneous populations. Psychometrika, Vol. 54, 557–585.

Muthén, B. O. & Asparouhov, T. (2002). Latent variable analysis with categotical outcomes: multiple-group modeling in Mplus. Bericht, Mplus Webnotes Nr. 4. URL `www.statmodel.com`.

Muthén, B. O. & Kaplan, D. (1985). A Comparison of Some Methodologies for the Factor Analysis of Non-normal Likert Variables. British Journal of Mathematical and Statistical Psychology, Vol. 38, 171–189.

Muthén, B. O., du Toit, S. H. C. & Spicic, D. (1997). Robust inference using weighted least squares and quadratic estimating equations in latent variable modeling with categorical and continuous outcomes. Mplus Web Notes. URL `www.statmodel.com`.

Muthén, L. K. & Muthén, B. O. (2001). Mplus user's guide. Los Angeles: Muthén & Muthén, 2. Aufl..

Muthén, L. K. & Muthén, B. O. (2006). Mplus user's guide. Los Angeles: Muthén & Muthén, 4. Aufl..

Naik, P. A., Mantrala, M. K. & Sawyer, A. G. (1998). Planing media schedules in the presence of dynamic advertising quality. Marketing Science, Vol. 17, 214–235.

Nicolai, A. & Kieser, A. (2002). Trotz eklatanter Erfolglosigkeit: Die Erfolgsfaktorenforschung weiter auf Erfolgskurs. Die Betriebswirtschaft, Vol. 62, 579–596.

Olsson, U. (1979). Maximum likelihood estimation of the polychoric correlation coefficient. Psychometrika, Vol. 44, 443–460.

Palda, K. S. (1966). The hypothesis of a hierachy of effects: a partial evaluation. Journal of Marketing Research, Vol. 3, 13–24.

Panten, G. & Thies, S. (2006). Analyse kausaler Wirkungszusammenhänge mit Hilfe von Partial Least Squares. In: S. Albers, D. Klapper, U. Konradt, A. Walter & J. Wolf (Hrsg.), Methodik der empirischen Forschung, DUV. 311–328.

Park, C. W. & Young, S. M. (1983). Types and Levels of Involvement and Brand Attitude Formation. Advances in Consumer Research, Vol. 10, 320–324.

Park, C. W. & Young, S. M. (1986). Consumer Response to Television Commercials: The Impact of Involvement and Background Music on Brand Attitude Formation. Journal of Marketing Research, Vol. 23, 11–24.

Pechmann, C. & Stewart, D. W. (1988). Advertising repetition: a critical review of wearin and wearout. Current Issues and Research in Advertising, Vol. 11, 285–329.

Petty, R. E. & Cacioppo, J. T. (1981). Attitudes and Persuation: Classic and Contemporary Approaches. Dubuque, IA: William C. Brown.

Petty, R. E., Cacioppo, J. T. & Schumann, D. (1983). Central and peripheral routes to advertising effectiveness: the moderating role of involvement. Journal of Consumer Research, Vol. 10, 135–146.

Phelps, J. & Thorson, E. (1991). Brand Familiarity and Product Involvement Effects on the Attitude Toward an Ad - Brand Attitude Relationship. Advances in Consumer Research, Vol. 18, 202–209.

Rao, A. G. & Miller, P. B. (1975). Advertising/Sales Response Function. Journal of Advertising Research, Vol. 15, 1–15.

Ray, M. L. & Sawyer, A. G. (1971). Repetition in media models: A laboratory technique. Journal of Marketing Research, Vol. 8, 20–29.

Rehorn, J. (1988). Werbetests. Neuwied: Hermann Luchterland Verlag.

Robinson, P. M. (1974). Identification, estimation, and large sample theory for regressions containing unobservable variables. International Economic Review, Vol. 15, 680–692.

Roedder-John, D. & Cole, C. A. (1986). Age Difference Information Processing: Understanding Deficits in Young and Elderly Consumers. Journal of Consumer Research, Vol. 13, 297–315.

Rose, R. L., Miniard, P. W. & Bhatla, S. (1990). Brand Cognitions as Determinants of Brand Attitudes: The Influence of Measurement and Processing Involvement. Advances in Consumer Research, Vol. 17, 128–134.

Rossiter, J. R. & Percy, L. (1985). Advertising communication models. Advances in Consumer Research, Vol. 12, 510–524.

Sachs, L. (1999). Angewandte Statistik - Anwendung statistischer Methoden. Berlin: Springer Verlag, 9. Aufl..

Sasieni, M. W. (1971). Optimal advertising expenditure. Management Science, Vol. 18, 64–72.

Sasieni, M. W. (1989). Optimal advertising strategies. Marketing Science, Vol. 8, 358–370.

Sawyer, A. G. (1975). Demand Artifacts in Laboratory Experiments in Consumer Research. Journal of Consumer Research, Vol. 1, 20–30.

Sawyer, A. G. (1981). Repetition, cognitive response, and persuasion. In: R. E. Petty, T. M. Ostrom & T. C. Brock (Hrsg.), Cognitive responses to persuasion, New York: Lawrence Erlbaum Associates. 237–262.

Schumann, D. W. & Clemons, D. S. (1989). The repetition/variation hypotheses. Advances in Consumer Research, Vol. 16, 529–534.

Schumann, D. W., Petty, R. E. & Clemons, D. S. (1990). Predicting the effectiveness of different strategies of advertising variation: A test of the repetition-variation hypotheses. Journal of Consumer Research, Vol. 17, 192–202.

Schweiger, G. & Schrattenecker, G. (1986). Werbung. Stuttgart: Gustav Fischer Verlag.

Schweiger, G. & Schrattenecker, G. (2005). Werbung - Eine Einführung. Stuttgart: Lucius und Lucius, 6. Aufl..

Sethi, S. P. (1971). A Comparison Between the Effects of Pulse Versus Continous Television Advertising on Buyer Behavior. In: F. Allvine (Hrsg.), Combined Proceedings of the American Marketing Association, Chicago: American Marketing Association.

Severn, J., Belch, G. E. & Belch, M. A. (1990). The effects of sexual and non-sexual advertising appeals and information level on cognitive processing and communication effectiveness. Journal of Advertising, Vol. 19, 14–22.

Shimp, T. A. (1981). Attitude toward the ad as a mediator of consumer brand choice. Journal of Advertising, Vol. 10, 9–15.

Simon, H. (1982). Adplus: An advertising model with wearout and pulsation. Journal of Marketing Research, Vol. 19, 352–363.

Simon, J. L. & Arndt, J. (1980). The shape of the advertising response function. Journal of Marketing Research, Vol. 20, 11–28.

Singh, S. N. & Linville, D. (1995). Enhancing the efficacy of split thirty-second television commercials: An encoding variability application. Journal of Advertising, Vol. 24, 13–24.

Singh, S. N., Mishra, S., Bendapudi, N. & Linville, D. M. (1992). Altering message spacing to enhance memory of television commercials. Marketing Science Working Papers Series, Report Nr. 92-130, November.

Smith, R. E. (1993). Integrating Information from Advertising Trial: Processes and Effects on Consumer Response to Product Information. Journal of Marketing Research, Vol. 30, 204–219.

Smith, R. E. & Swinyard, W. R. (1982). Information response models. An integrated approach. Journal of Marketing, Vol. 46, 81–93.

Smith, R. E. & Swinyard, W. R. (1983). Attitude-behavior consistency. The impact of product trial versus advertising. Journal of Marketing Research, Vol. 20, 257–267.

Stang, D. J. (1974). Intuition as Artifact in Mere Exposure Studies. Journal of Personality and Social Psychology, Vol. 30, 647–653.

Stapelton, D. (1978). Analyzing political participation data with a MIMIC model. In: K. Schuessler (Hrsg.), Sociological Methodology, Jossey-Bass. 52–74.

Stayman, D. M. & Aaker, D. A. (1988). Are all the effects of ad-induced feelings mediated by Aad? Journal of Consumer Research, Vol. 15, 368–373.

Steenkamp, J. B. E. M. & Baumgartner, H. (1998a). Assessing measurement invariance in cross-national consumer research. Journal of Consumer Research, Vol. 25, 78–90.

Steenkamp, J. B. E. M. & Baumgartner, H. (1998b). Assessing measurement invariance through multi-sample structural equation modeling. In: L. Hildebrandt & C. Homburg (Hrsg.), Die Kausalanalyse, Stuttgart: Schäffler-Poeschel Verlag. 399–425.

Steffenhagen, H. (1984). Ansätze der Werbewirkungsforschung. Marketing ZFP, Vol. 2, 77–88.

Steffenhagen, H. (1993). Werbeziele. In: R. Berndt & A. Hermanns (Hrsg.), Handbuch Marketing-Kommunikation, Wiesbaden: Gabler Verlag. 286–300.

Steffenhagen, H. (2000). Wirkungen der Werbung: Konzepte - Erklärungen - Befunde. Aachen: Wissenschaftsverlag.

Steiger, J. H. (1990). Structural model evaluation and modification: an interval estimation approach. Multivariate Behavioral Research, Vol. 25, 173–180.

Steiger, J. H. (1998). A note on multiple sample extensions of the RMSEA fit index. Structural Equation Modeling, Vol. 5, 411–419.

Stuart, E. W., Shimp, T. A. & Engle, R. W. (1987). Classical Conditioning of Consumer Attitudes: Four Experiments in an Advertising Context. Journal of Consumer Research, Vol. 14, 334–349.

Tellis, G. J. (1989). Point of view: Interpreting advertising and price elasticities. Journal of Advertising Research, Vol. 29, 40–43.

Tellis, G. J., Chandy, R. K. & Thaivanich, P. (2000). Which ad works, when, where, and how often? Modeling the effects of direct television advertising. Journal of Marketing Research, Vol. 37, 32–46.

Tellis, G. J. & Weiss, D. L. (1995). Does TV advertising really affect sales? The role of measures, models, and data aggregation. Journal of Advertising, Vol. 24, 1–12.

Temme, D. (2005). Assessing Measurement Invariance of Ordinal Indicators in Cross-National Research. In: Proceedings of the 4th International Conference on Research in Advertising (ICORIA), Saarland University. 174–182.

Temme, L., Hildebrandt, L. & Williams, J. (2001). Structural Equation Models for Finite Mixtures - Simulation Evidence and an Empirical Application to Brand Strength Measurement. In: Rethinking European Marketing, Proceedings of the 30th EMAC Conference, Norwegian School of Economics and Business Administration, Bergen.

Thorson, E., Chi, A. & Leavitt, C. (1992). Attention, Memory, Attitude, and Cognition: A Test of the Advertising Hierarchy. Advances in Consumer Research, Vol. 19, 366–379.

Trommsdorff, V. (2002). Konsumentenverhalten. Stuttgart: Kohlhammer Verlag, 4. Aufl..

Tucker, L. R. & Lewis, C. (1973). A reliability coefficient for maximum likelihood factor analysis. Psychometrika, Vol. 38, 1–10.

Unnava, H. R. & Burnkrant, R. E. (1991). Effects of repeating varied ad executions on brand name memory. Journal of Marketing Research, Vol. 28, 406–416.

Unnava, H. R. & Sirdeshmukh, D. (1994). Reducing competitive ad interference. Journal of Marketing Research, Vol. 31, 403–411.

o. V. (1999). Werbe-Tracking-Instrumente. Eine Analyse der Standardinstrumente zur Werbeerfolgskontrolle. Bonn: VDZ Die Publikumszeitschrift.

o. V. (2004). Werbe-Tracking (Wiederholungsbefragung, Wellenbefragung, Kampagnenverlaufsstudie). URL `http://medialine.focus.de`.

o. V. (2006). Werbung in Deutschland 2006. Berlin: Zentralverband der deutschen Werbewirtschaft - ZAW.

Vakratsas, D. (2005). Advertising response models with mangerial impact: An agenda for the future. Applied Stochastic Models in Business and Industry, Vol. 21, 351–361.

Vakratsas, D. & Ambler, T. (1999). How advertising works: What do we really know? Journal of Marketing, Vol. 63, 26–43.

Vakratsas, D., Feinberg, F. M., Bass, F. M. & Kalyanaram, G. (2004). The shape of advertising response functions revisited: A model of dynamic probabilistic thresholds. Marketing Science, Vol. 23, 109–119.

Vandenberg, R. J. & Lance, C. E. (2000). A review and synthesis of the measurement invariance literature: suggestions, practices, and recommendations for organizational research. Organizational Research Methods, Vol. 3, 4–70.

Vanhonacker, W. R. (1983). Carryover effects and temporal aggregation in a partial adjustment model framework. Marketing Science, Vol. 2, 297–317.

Voss, G. B. & Parasuraman, A. (2003). Conducting Measurement Validation with Experimental Data: Cautions and Recommendation. Marketing Letters, Vol. 14, 59–73.

Weilbacher, W. (1970). What happens to advertisement when they grow up? Public Opinion Quarterly, Vol. 34, 216–223.

West, S. G., Finch, J. F. & Curran, P. J. (1995). Structural Equation Models with Nonnormal Variables: Problems and Remedies. In: R. H. Hoyle (Hrsg.), Structural Equation Modeling: Concepts, Issues, and Applications, Sage Publications.

Williams, P. & Drolet, A. (2005). Age-Related Differences in Responses to Emotional Advertisements. Journal of Consumer Research, Vol. 32, 343–345.

Winklhofer, H. M. & Diamantopoulos, A. (2002). Managerial evaluation of sales forecasting effectiveness: A MIMIC modeling approach. International Journal of Research in Marketing, Vol. 19, 151–166.

Winter, F. R. (1973). A Laboratory Experiment of Individual Attitude Response to Advertising Exposure. Journal of Marketing Research, Vol. 10, 130–140.

Wright, P. L. (1973). The cognitive processes mediating acceptance of advertising. Journal of Marketing Research, Vol. 10, 53–62.

Yu, C.-Y. (2002). Evaluating cutoff criteria of model fit indices for latent variable models with binary and continuous outcomes. University of California, L.A. URL `www.statmodel.com`.

Yung, Y. F. (1997). Finite mixtures in confirmatory factor analysis models. Psychometrika, Vol. 62, 297–330.

Zajonc, R. B. (1968). Attitudinal effects of mere exposure. Journal of Personality and Social Psychology, Vol. 9, 1–27.

Zielske, H. A. (1959). The remembering and forgetting of advertising. Journal of Marketing, Vol. 23, 239–243.

Zielske, H. A. & Henry, W. (1980). Remembering and forgetting of television ads. Journal of Advertising Research, Vol. 20, 7–13.

Abstract

Die Werbeeinstellung gilt als besonders verhaltensprägend und zugleich beeinflussbar durch die werbliche Kommunikation. Damit wird ihr eine zentrale Rolle als Vermittler von Werbewirkung zugesprochen. Allerdings wurde diese Vermittlerrolle bisher nur bei neuen Produkten mit unbekannten Werbereizen und auf Basis von Querschnittsdaten empirisch nachgewiesen. Für etablierte Konsumgüter, für die bereits ein stabiles Markenkonzept besteht, ist die Rolle der Werbeeinstellung nach wie vor ungewiss. Bei steigenden Werbeinvestitionen für Konsumgüter ist die Relevanz der Werbeeinstellung unter dem Gesichtspunkt adäquater Wirkungskontrolle auch heute noch von großer Bedeutung.

Marisa Schlichthorst präsentiert ein geeignetes Modell für die Kontrolle von langfristiger TV-Werbewirkung bei etablierten Konsumgütern. Bereits bestehende Wirkungshypothesen zur Rolle der Werbeeinstellung werden gegeneinander getestet und um relevante exogene Einflussgrößen, wie die Werbevariationen über die Zeit, erweitert. Anhand kovarianzbasierter Analysen auf Basis von Werbe-Trackingdaten verdeutlicht sie damit die langfristigen Wirkungszusammenhänge unter realistischen Werbebedingungen. Entgegen bisheriger Annahmen spielen allgemeine Erinnerungen und Gefühle bezüglich der Werbung eine bedeutendere Rolle für die Beeinflussung des Kaufverhaltens als die Werbeeinstellung und eignen sich daher besser zur kontinuierlichen Wirkungskontrolle. Die Intensität von Werbevariationen beeinflusst die Werbeeinstellung positiv. Je häufiger allerdings starke Variationen durchgeführt werden, desto instabiler werden die Veränderungen in den Werbeeinstellungen.