

Markus B. Hofer

**Marktsimulation und Absatzprognose
in der Automobilindustrie**

GABLER EDITION WISSENSCHAFT

Markus B. Hofer

Marktsimulation und Absatzprognose in der Automobilindustrie

Mit einem Geleitwort von Prof. Dr. Ulrich Teichmann

Deutscher Universitäts-Verlag

Bibliografische Information Der Deutschen Bibliothek
Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen
Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über
<<http://dnb.ddb.de>> abrufbar.

Dissertation Universität Dortmund, 2002

1. Auflage Juni 2003

Alle Rechte vorbehalten

© Deutscher Universitäts-Verlag/GWV Fachverlage GmbH, Wiesbaden 2003

Lektorat: Brigitte Siegel / Sabine Schöller

Der Deutsche Universitäts-Verlag ist ein Unternehmen der
Fachverlagsgruppe BertelsmannSpringer.
www.duv.de



Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Umschlaggestaltung: Regine Zimmer, Dipl.-Designerin, Frankfurt/Main

Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier

ISBN-13: 978-3-8244-7782-1

e-ISBN-13: 978-3-322-81474-6

DOI: 10.1007/978-3-322-81474-6

Für Antje.
Für Mama.
Für Marion.

EIN KRIEGER DES LICHTS GLAUBT.

*WEIL ER AN WUNDER GLAUBT, GESCHEHEN AUCH WUNDER. WEIL
ER SICH SICHER IST, DASS SEINE GEDANKEN SEIN LEBEN VERÄNDERN
KÖNNEN, VERÄNDERT SICH SEIN LEBEN. WEIL ER SICHER IST, DASS
ER DER LIEBE BEGEGNET WIRD, BEGEGNET IHM DIESE LIEBE AUCH.*

MANCHMAL WIRD ER ENTTÄUSCHT, MANCHMAL VERLETZT.

*ABER DER KRIEGER WEIß, DASS ES SICH LOHNT. FÜR JEDE NIEDERLAGE
GIBT ES ZWEI SIEGE. ALLE, DIE GLAUBEN, WISSEN DAS.*

Geleitwort

Die vorliegende Arbeit ist im November 2002 von der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät der Universität Dortmund als Dissertation angenommen worden. Darin wird ein Ansatz entwickelt, der die optimale Erstpreispositionierung und eine Prognose des Marktanteils eines neuen Fahrzeugs der Mittelklasse in Deutschland zum Ziel hat. Basierend auf den Präferenzdaten von Fahrzeugkäufern, den historischen Daten, dem geplanten Produktprogramm und der geschätzten Segmententwicklung in den Folgejahren wird die Stückzahl über den Lebenszyklus des Fahrzeugs hinweg prognostiziert. Sein Prognosekonzept durchläuft dazu einen mehrstufigen Prozess, in dem schließlich ein Simulationsmarkt mit den realen Gegebenheiten des Mittelklassesegmentes im deutschen PKW-Markt verglichen wird, um die Zuverlässigkeit des Prognosemodells zu überprüfen.

Die vorliegende Schrift weist im Vergleich zum bisherigen Forschungsstand die Verknüpfung verschiedener Methoden, Ansätze und Datenquellen zur systematischen Bearbeitung der Absatzprognose im Rahmen eines integrierten Prognosesystems auf. Dr. Hofer vermag diese erfolgreich, zum Teil mit interessanten Ergebnissen auf einem nicht einfachen, weil in jeder Beziehung eher komplexen Markt anzuwenden. Er verliert sich nicht in formal-methodischen Scharmützeln, behält durchgängig sein Ziel im Auge: den Blick in die Zukunft zu schärfen. Er zeigt überzeugend, dass der von ihm formulierte Ansatz leistungsfähig ist und tatsächlich anwendungsorientiert und praxisrelevant ist.

Dr. Hofer beherrscht die von ihm verwendeten Methoden nicht nur aus theoretischer Sicht, sondern auch aus seiner praktischen Erfahrung als Unternehmensberater. Die Tatsache, dass er diese Arbeit berufsbegleitend erstellt hat, kommt der praktischen Umsetzbarkeit seiner Ergebnisse sehr zugute und steigert noch die Qualität. Die Studie behandelt ein sehr komplexes Aufgabenfeld und liefert einen gleichermaßen theoretisch interessanten wie auch praktisch relevanten Beitrag. Ich wünsche ihr deshalb eine weite Verbreitung und Beachtung sowohl in Wissenschaft als auch in der Praxis.

Vorwort

Die Absatzprognose stellt für die Automobilindustrie ein wichtiges Instrument sowohl für die strategische Planung als auch für die operative Umsetzung dar. Ziel dieser Arbeit ist es deshalb, verschiedene Methoden und Datenquellen zu kombinieren und ein Prognosesystem zur optimalen Erstpreispositionierung und zur Absatzschätzung zu entwickeln. Das Multi-Source-Prognosekonzept berücksichtigt neben dem auf Präferenzdaten basierenden Simulationsmodell auch historische Absatzzahlen, die zukünftige Produktpolitik sowie die erwartete Marktentwicklung im betrachteten Segment. Für die vorliegende Untersuchung wurde auf Realdaten aus den Jahren 1993/1994 zurückgegriffen. Somit konnte praxisnah der Einsatz des Prognosekonzeptes aufgezeigt und getestet werden, auch wenn die konkreten zahlenmäßigen Ergebnisse keine Rückschlüsse auf die reale Gegenwart oder Zukunft aus heutiger Sicht zulassen.

Diese Arbeit entstand berufsbegleitend während meiner Tätigkeit als Berater im Automotive Competence Center der internationalen Unternehmensberatung Simon - Kucher & Partners in Bonn, die sich auf Strategie und Marketing spezialisiert hat. Sie wurde 2002 von der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät der Universität Dortmund als Dissertation angenommen.

Meinem Doktorvater und akademischen Lehrer Herrn Professor Dr. Ulrich Teichmann, der meine Arbeit von Anfang an wohlwollend unterstützte, gilt mein besonderer Dank. Sein fachlicher Rat, seine Anregungen und seine Hilfsbereitschaft haben mir bei der Erstellung der Arbeit sehr geholfen. Bedanken möchte ich mich auch bei Professor Dr. Hartmut Berg für die Übernahme und Erstellung des Zweitgutachtens. Dank gebührt auch Professor Dr. Hartmut H. Holzmüller als Mitglied der Promotionskommission für seine fachliche Unterstützung.

Mein aufrichtiger Dank gilt auch meinem Arbeitgeber Simon - Kucher & Partners, ohne dessen Aufnahme in das SKP-Dissertationsprogramm die Erstellung meiner Dissertationschrift um ein Vielfaches erschwert worden wäre. Besonders danken möchte ich Dr. Bernhard Ebel für sein Interesse, seine Unterstützung sowie seine fachlichen Anmerkungen. Mein herzlicher Dank gebührt auch Professor Dr. Hermann Simon, der die Anfertigung dieser Arbeit kritisch unterstützte, immer für mich ansprechbar war und durch seine herausfordernden Diskussionen weiterbrachte. Danken möchte ich auch meinen Kollegen für Ihren Input und Ihr Verständnis.

Ein großes Dankeschön an die Automobilhersteller und JATO für die gelieferten Daten und gewährten Informationen.

Ganz besondere Unterstützung habe ich im Verlaufe meiner Dissertation durch meine Familie und Freunde erfahren. An erster Stelle gilt hier mein besonderer Dank Frau Antje Simmert. Durch ihre Geduld, ihr Verständnis und ihre Liebe war sie mir ein immer wähernder Ansporn und Motivation, gerade auch in den schweren Zeiten. Ihr und meiner Schwester Marion gebührt mein herzlicher Dank für das Korrekturlesen und die wertvollen Hinweise. Vielen Dank auch an Professor Dr. Diethard B. Simmert für seine Hilfe und Diskussionsbereitschaft. Meiner ganzen Familie, allen voran meiner Schwester und meiner Mutter, danke ich an dieser Stelle für die ununterbrochene Unterstützung und das Vertrauen in all den vergangenen Jahren.

Dr. Markus B. Hofer

Inhaltsübersicht

Geleitwort.....	vii
Vorwort	ix
Inhaltsübersicht	xi
Inhaltsverzeichnis.....	xiii
Abbildungsverzeichnis	xvii
Tabellenverzeichnis.....	xxi
Abkürzungsverzeichnis	xxiii
1. Untersuchungsgegenstand und Struktur der Arbeit.....	1
1.1. Beschreibung der Problemstellung und der Zielsetzung.....	1
1.2. Darlegung des Vorgehens und der Struktur	4
1.3. Der Automobilmarkt in Deutschland	7
1.4. Der Einsatz der Marketingforschung in der Automobilindustrie.....	9
2. Preis und Absatz als ökonomische Grössen für Prognosen.....	15
2.1. Der Preis als bestimmende Variable im Markt	15
2.2. Der Absatz als abhängige Variable	25
2.3. Der funktionale Zusammenhang zwischen Preis und Absatz	30
2.4. Verfahren und Systeme zur Prognose und Simulation.....	45
3. Bestimmung und Verarbeitung von Präferenzinformationen in Prognosemodellen.....	51
3.1. Käuferverhalten und Präferenzforschung.....	51
3.2. Grundlagen der Conjoint Analyse.....	70
3.3. Präferenzdaten und Simulationsmodelle.....	108
4. Der Multi-Source-Prognoseansatz zur Marktsimulation und Absatzprognose	125
4.1. Grundlagen des Prognoseansatzes	125
4.2. Simulationsmodell auf der Basis der gegenwärtigen Präferenzstruktur	139
4.3. Analyse der historischen Daten und der zukünftigen Produktpolitik	197
4.4. Erwartete Marktentwicklung.....	205
4.5. Zusammenfassung der Ergebnisse	206
5. Zusammenfassung, Bewertung und Ausblick	211
5.1. Zusammenfassung der Untersuchungsergebnisse.....	211
5.2. Bewertung des Vorgehens und der Ergebnisse	212
5.3. Aspekte zukünftiger Forschung	214
Literaturverzeichnis.....	217
Anhang	253

Inhaltsverzeichnis

Geleitwort.....	vii
Vorwort	ix
Inhaltsübersicht	xi
Inhaltsverzeichnis.....	xiii
Abbildungsverzeichnis	xvii
Tabellenverzeichnis.....	xxi
Abkürzungsverzeichnis	xxiii
1. Untersuchungsgegenstand und Struktur der Arbeit	1
1.1. Beschreibung der Problemstellung und der Zielsetzung.....	1
1.2. Darlegung des Vorgehens und der Struktur	4
1.3. Der Automobilmarkt in Deutschland	7
1.4. Der Einsatz der Marketingforschung in der Automobilindustrie.....	9
1.4.1. Abgrenzung des Begriffs Automobilmarketingforschung.....	9
1.4.2. Entwicklungsphasen des Automobilmarketing.....	12
1.4.3. Marketingforschung, Absatzprognose und Preisbestimmung in der Automobilwirtschaft	13
2. Preis und Absatz als ökonomische Größen für Prognosen.....	15
2.1. Der Preis als bestimmende Variable im Markt	15
2.1.1. Der Preis in den wirtschaftswissenschaftlichen Disziplinen	15
2.1.2. Der Preis als Bestandteil des Marketing-Mix	16
2.1.3. Determinanten der Preisbildung	19
2.1.4. Die Prinzipien der Preisbestimmung	21
2.1.4.1. Kostenorientierte Ansätze.....	22
2.1.4.2. Konkurrenzorientierte Ansätze.....	23
2.1.4.3. Nachfrageorientierte Ansätze	24
2.2. Der Absatz als abhängige Variable	25
2.2.1. Der Absatz als Funktion über die Zeit	26
2.2.2. Der Absatz als Funktion über den Preis.....	27
2.2.3. Nachfragerbezogene Abgrenzung des Marktes	28
2.2.4. Quantifizierung und Beschreibung des Marktes durch Marktgrößen.....	29
2.3. Der funktionale Zusammenhang zwischen Preis und Absatz	30
2.3.1. Preiselastizität der Nachfrage	30
2.3.1.1. Direkte Preiselastizitäten	31
2.3.1.2. Indirekte Preiselastizitäten.....	32
2.3.1.3. Plausibilitätsbereich von Preiselastizitäten.....	33
2.3.2. Die Preis-Absatz-Funktion.....	35
2.3.2.1. Die individuelle und aggregierte Preis-Absatz-Funktion	35
2.3.2.2. Formen der Preis-Absatz-Funktion.....	36

2.3.2.3. Methoden zur Datengewinnung.....	41
2.3.3. Gewinn und Deckungsbeitrag.....	43
2.4. Verfahren und Systeme zur Prognose und Simulation.....	45
2.4.1. Definition und Grundlagen	45
2.4.2. Systematik der Prognoseverfahren	47
2.4.3. Prognosesysteme.....	49
3. Bestimmung und Verarbeitung von Präferenzinformationen in Prognosemodellen.....	51
3.1. Käuferverhalten und Präferenzforschung.....	51
3.1.1. Bestimmungsfaktoren des Käuferverhaltens auf dem Automobilmarkt.....	51
3.1.2. Modelle des Konsumentenverhaltens	54
3.1.2.1. Mikroökonomische Nachfragermodelle	54
3.1.2.1.1. Klassische mikroökonomische Haushaltstheorie.....	54
3.1.2.1.2. Separierbare Präferenzen und das Modell von Hauser/Urban	56
3.1.2.1.3. Neue Haushaltstheorie von Lancaster	57
3.1.2.2. Verhaltenstheoretische Ansätze zur Erklärung des Käuferverhaltens.....	59
3.1.2.3. Zugrundegelegter Ansatz für die Untersuchung.....	63
3.1.3. Markenwahl und Evoked Set	64
3.1.4. Präferenzmessung und Präferenzanalyse im Rahmen der Präferenzforschung.....	66
3.1.5. Verfahren zur Skalierung der Präferenzen.....	68
3.2. Grundlagen der Conjoint Analyse.....	70
3.2.1. Definition und Einordnung der Conjoint Analyse.....	70
3.2.2. Einsatz der Conjoint Analyse.....	73
3.2.3. Vorgehen bei Conjoint Measurement	77
3.2.3.1. Festlegung der Eigenschaften und Ausprägungen.....	78
3.2.3.2. Wahl des Präferenzmodells	81
3.2.3.3. Festlegung der Erhebungsform.....	84
3.2.3.4. Auswahl des Erhebungsdesigns.....	86
3.2.3.5. Präsentation der Stimuli.....	89
3.2.3.6. Bewertung der Stimuli.....	90
3.2.3.7. Schätzung der Teilnutzenwerte.....	91
3.2.3.8. Normierung und Aggregation der Nutzenwerte	93
3.2.4. Varianten der Conjoint-Analyse	95
3.2.5. Computergestützte Conjoint Measurement Methoden	95
3.2.6. Empirische Messung der Güte von Conjoint Analysen.....	97
3.2.6.1. Kriterien der Gütemessung	97
3.2.6.2. Varianten der Validität	98
3.2.6.3. Validitätsmaße und alternative Messverfahren.....	100
3.2.6.4. Empirische Befunde zur Gütemessung von Conjoint Analysen	105

3.2.7. Kritikpunkte an der Conjoint-Analyse.....	106
3.3. Präferenzdaten und Simulationsmodelle.....	108
3.3.1. Allgemeines Vorgehen zur Erstellung von Simulationsmodellen.....	108
3.3.2. Grundlagen für Simulationsmodelle.....	110
3.3.2.1. Simulationsmodelle zur Messung von Preis-Absatz- Zusammenhängen	110
3.3.2.2. Gesamtmarkt – Vergleichsklasse – Modellsegment.....	111
3.3.2.3. Primärdaten als Simulationsbasis und Eingabevariablen	112
3.3.2.4. Bedeutung von Modellannahmen	112
3.3.3. Vorgehen zur Erstellung eines Simulationsmodells	113
3.3.3.1. Bestimmung des Gesamtnutzens durch Verknüpfungsfunktionen	113
3.3.3.2. Entscheidungsregeln für individuelle Kaufwahrscheinlichkeiten	116
3.3.3.2.1. Maximum Utility/First Choice Regel.....	117
3.3.3.2.2. Bradley Terry Luce Regel.....	118
3.3.3.2.3. Modifizierte Bradley Terry Luce Regel	118
3.3.3.2.4. Verallgemeinerte Bradley Terry Luce Regel	119
3.3.3.2.5. Verallgemeinerte multinomiale Logit Regel.....	119
3.3.3.3. Die Beziehung zwischen individuellen Kaufwahrscheinlichkeiten und Marktanteilen	120
3.3.3.4. Modellkalibrierung und Einführung der neuen Fahrzeuge.....	122
3.3.4. Grenzen der Simulationsmodelle.....	122
4. Der Multi-Source-Prognoseansatz zur Marktsimulation und Absatzprognose	125
4.1. Grundlagen des Prognoseansatzes	125
4.1.1. Einflussfaktoren auf die Preispositionierung und Absatzprognose	126
4.1.2. Entwicklungsstufen des Multi-Source-Prognoseansatzes.....	127
4.1.3. Ergebnishorizont des entwickelten Prognoseansatzes.....	128
4.1.4. Markt und Wettbewerbsumfeld	130
4.1.5. Relevante Daten und Datenerhebung.....	131
4.1.5.1. Erhebungsphasen und Verwendung der Primärdaten.....	132
4.1.5.2. Datenerhebung im Rahmen einer Fahrzeugklinik	135
4.1.5.3. Charakteristika der Auskunftspersonen	137
4.1.5.4. Sekundärdaten des Prognoseansatzes	139
4.2. Simulationsmodell auf der Basis der gegenwärtigen Präferenzstruktur	139
4.2.1. Design des Conjoint Measurement und Berechnung der Nutzenwerte	140
4.2.1.1. Merkmale und Ausprägungen des Conjoint Measurement.....	140
4.2.1.2. Durchführung eines computergestützten Conjoint Measurement Interviews.....	142
4.2.1.3. Methodischer Ansatz zur Berechnung der Teilnutzenwerte.....	147
4.2.1.3.1. Vorgehen bei der Optimierung ohne Nebenbedingung.....	149
4.2.1.3.2. Überprüfen der Konsistenz der Teilnutzenwerte	161

4.2.1.3.3. Vorgehen bei der Optimierung mit Nebenbedingungen.....	162
4.2.1.4. Relative Wichtigkeiten und Teilnutzenwerte der empirischen Untersuchung.....	163
4.2.2. Darstellung des verwendeten Simulationsmodells	168
4.2.2.1. Prozessschritte des Simulationsprogramms und Erstellung des Programmcodes	169
4.2.2.2. Kalibrierung der Simulationsmodelle.....	173
4.2.2.3. Einführung der neuen Modelle im Basisszenario	176
4.2.2.4. Ermittlung von Bootstrap-Konfidenzintervallen	177
4.2.3. Annahmen für das Simulationsmodell.....	184
4.2.4. Ergebnisse der Simulationen.....	186
4.2.4.1. Preis-Absatz-Funktion und Elastizitäten	186
4.2.4.2. Preisstrategien und optimale Erstopreispositionierung.....	189
4.2.4.3. Absatzpotenzial und Motorisierungsmix bei optimaler Preispositionierung	193
4.2.4.4. Wanderungsbewegungen bei Einführung des neuen Fahrzeugs	194
4.3. Analyse der historischen Daten und der zukünftigen Produktpolitik	197
4.3.1. Historische Absatzzahlen und Lebenszyklen der Fahrzeuge.....	197
4.3.2. Funktionelle Beschreibung der Segmentanteilindizes	199
4.3.3. Ermittlung der zukünftigen Lebenszyklusentwicklung	204
4.4. Erwartete Marktentwicklung.....	205
4.5. Zusammenfassung der Ergebnisse	206
4.5.1. Optimale Erstopreispositionierung und Marktanteilsprognose	207
4.5.2. Motorisierungsmix und Elastizitäten	208
4.5.3. Wanderungsbewegungen im Gesamtsegment	208
4.5.4. Absatzpotenzial im Lebenszyklus.....	208
5. Zusammenfassung, Bewertung und Ausblick	211
5.1. Zusammenfassung der Untersuchungsergebnisse.....	211
5.2. Bewertung des Vorgehens und der Ergebnisse	212
5.3. Aspekte zukünftiger Forschung	214
Literaturverzeichnis.....	217
Anhang	253

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1.1. Zukunftsorientierte Gestaltung des Automobilmarketing	2
Abb. 1.2. Zusammenhang zwischen Realmarkt und Simulationsmarkt	4
Abb. 1.3. Determinanten des Prognosesystems	5
Abb. 1.4. Struktur der Arbeit	7
Abb. 1.5. Automobilabsatz in Deutschland 1980 - 2001	8
Abb. 1.6. PKW-Neuzulassungen in Deutschland im Jahr 2001	8
Abb. 1.7. Stufen der Marketingforschung	10
Abb. 1.8. Formen der Datenerhebung	11
Abb. 1.9. Entwicklung des Automobilmarketing	13
Abb. 2.1. Elemente des Marketing-Mix	18
Abb. 2.2. Marktteilnehmer und deren Einfluss auf den Preis	19
Abb. 2.3. Idealtypischer Produktlebenszyklus	26
Abb. 2.4. Produktlebenszyklen von Mittelklassefahrzeugen	27
Abb. 2.5. Lineare Preis-Absatz-Funktion und Umsatzfunktion (Monopolfall)	28
Abb. 2.6. Bogenpreiselastizität	32
Abb. 2.7. Statistische Verteilung von empirisch gemessenen Elastizitäten (N=367)	34
Abb. 2.8. Aggregation der individuellen Preis-Absatz-Funktionen	36
Abb. 2.9. Preis-Absatz- und Gewinn-Funktion	45
Abb. 2.10. Zusammenhang zwischen Prognose, Entscheidung und Planung	46
Abb. 3.1. Black-Box-Modell der Kaufverhaltensforschung	59
Abb. 3.2. Überblick über die Kaufverhaltensmodelle	60
Abb. 3.3. S-O-R-Modell der Kaufverhaltensforschung	61
Abb. 3.4. Allgemeines Prozessmodell der Kaufentscheidung	62
Abb. 3.5. Phasen des Kaufentscheidungsprozesses nach Lilien/Kotler	63
Abb. 3.6. Markenwahrnehmung durch den Konsumenten nach Kroeber-Riel/Weinberg	65
Abb. 3.7. Markenwahl in einer Produktklasse	65
Abb. 3.8. Elemente der Präferenzforschung	68
Abb. 3.9. Systematisierung der Analyseprinzipien	69
Abb. 3.10. Conjoint Measurement im Rahmen der Präferenzforschung	71
Abb. 3.11. Vergleich der Vorgehensweisen	77
Abb. 3.12. Verfahren zur Ermittlung präferenzrelevanter Merkmale	79
Abb. 3.13. Alternative Präferenzmodelle	83
Abb. 3.14. Darstellungsarten der Stimuli	90
Abb. 3.15. Formen der Conjoint-Analyse	95
Abb. 3.16. Arten der Validität	98
Abb. 3.17. Erstellung eines Simulationsmodells	108
Abb. 3.18. Funktionale Beziehungen im Simulationsmodell	113

Abb. 4.1. Idealtypischer Problemlösungsprozess in der Marketingforschung.....	125
Abb. 4.2. Einflussfaktoren des Prognoseansatzes	127
Abb. 4.3. Vorgehen und Entwicklungsstufen des Prognoseansatzes.....	128
Abb. 4.4. Modell der engeren Motivation für den PKW-Erwerb	129
Abb. 4.5. Datenquellen für den Prognoseansatz	131
Abb. 4.6. Phasenaufbau der Primärdatenerhebung.....	132
Abb. 4.7. Ablaufdiagramm des Screeningprozesses der potenziellen Probanden	134
Abb. 4.8. Ablauf der Fahrzeugklinik	136
Abb. 4.9. Inhalte der Hauptbefragung.....	136
Abb. 4.10. Schritte der ACA Conjoint Measurement Software.....	143
Abb. 4.11. Beispielhafter ACA-Ablauf im Rahmen des Conjoint Measurement	147
Abb. 4.12. Berechnung der Teilnutzenwerte.....	148
Abb. 4.13. Paarvergleich 1 des Beispiels	157
Abb. 4.14. Paarvergleich 2 des Beispiels	158
Abb. 4.15. Paarvergleich 3 des Beispiels	159
Abb. 4.16. Paarvergleich 4 des Beispiels	160
Abb. 4.17. Relative Wichtigkeiten der Merkmale (alle Befragte)	165
Abb. 4.18. Relative Wichtigkeiten der Merkmale nach Fahrzeugbesitzern.....	165
Abb. 4.19. Nutzenwerte für Hersteller/Modell	166
Abb. 4.20. Nutzenwerte für Motor/Kraftstoff.....	166
Abb. 4.21. Nutzenwerte für Motorleistung	167
Abb. 4.22. Nutzenwerte für Kaufpreis	168
Abb. 4.23. Phasen der Modellerstellung	168
Abb. 4.24. Modellprozess als Ablaufchart.....	170
Abb. 4.25. Interpolation zur Teilnutzenwertberechnung (Beispiel).....	172
Abb. 4.26. Monte-Carlo-Simulation zur Faktorbestimmung für die VBTL-Regel	174
Abb. 4.27. Monte-Carlo-Simulation zur Faktorbestimmung für die VMNL Regel	175
Abb. 4.28. Korrelationskoeffizient für Bootstrap-Stichproben im Basisszenario	180
Abb. 4.29. Korrelationskoeffizient nach Ausführen des Kalibrierungsschrittes.....	181
Abb. 4.30. Bootstrap-Verteilung für den Segmentanteil des neuen Fahrzeugs	183
Abb. 4.31. Übersicht über Modellergebnisse	186
Abb. 4.32. Preis-Absatz-Funktion der verschiedenen Modellvarianten auf Indexbasis	187
Abb. 4.33. Individuelle Preis-Absatz-Funktion auf Indexbasis	188
Abb. 4.34. Preis-Absatz-Funktion und durchschnittliche Preiselastizitäten	188
Abb. 4.35. Preis-Absatz-Funktion und Deckungsbeitragsfunktion.....	190
Abb. 4.36. Marktanteils-Deckungsbeitrags-Matrix.....	191
Abb. 4.37. Marktanteils-Deckungsbeitrags-Matrix unter Nebenbedingungen	193
Abb. 4.38. Motorisierungsaufteilung des neuen Modells	194
Abb. 4.39. Fehlerhafte Nettobetrachtung der Wanderungsströme.....	195
Abb. 4.40. Beispiel für Wanderungsszenario.....	195
Abb. 4.41. Ermittlung von Wanderungsbewegungen mittels Zwischenschritt.....	196
Abb. 4.42. Wanderungsbewegungen im Modellmarkt bei Einführung des neuen Modells .	196

Abb. 4.43. Produktlebenszyklen von Mittelklassefahrzeugen	198
Abb. 4.44. Segmententwicklung von 1990 bis 2000.....	199
Abb. 4.45. Anteile am Segment D2	200
Abb. 4.46. Schätzfunktionen für den Lebenszyklus.....	203
Abb. 4.47. Segmententwicklung	205
Abb. 4.48. Segmententwicklung und Absatzprognose für den Lebenszyklus	206
Abb. 4.49. Ergebnisübersicht des Multi-Source-Prognoseansatzes	207

Tabellenverzeichnis

Tab. 2.1. Stand der Preisforschung in Mikroökonomie und Marketing.....	16
Tab. 2.2. Elemente und Einflussfaktoren des Marketing-Mix nach Borden	17
Tab. 2.3. Morphologisches Marktformenschema.....	20
Tab. 2.4. Nachfragerbezogene Ansätze zur Marktabgrenzung	29
Tab. 2.5. Empirisch ermittelte Preiselastizitäten	33
Tab. 2.6. Vergleich des durchschnittlichen Bestimmtheitsmaßes R^2 alternativer Modelle....	37
Tab. 2.7. Vergleich der Formen der Preis-Absatz-Funktion im Konkurrenzfall.....	38
Tab. 2.8. Methoden zur empirischen Bestimmung von Preis-Absatz-Funktionen.....	42
Tab. 2.9. Beispiel zur Gewinnberechnung	44
Tab. 2.10. Prognosesystematik	48
Tab. 2.11. Systematisierung von Prognosearten	49
Tab. 3.1. Beispiele für den Einsatz der Conjoint-Analyse in verschiedenen Branchen.....	73
Tab. 3.2. Beispiele des Einsatzes der Conjoint-Analyse im Marketing	74
Tab. 3.3. Einsatz der Conjoint-Analyse außerhalb des Marketingbereichs	75
Tab. 3.4. Branchen mit Einsatz der Conjoint Analyse	76
Tab. 3.5. Problembereiche beim Einsatz der Conjoint-Analyse	76
Tab. 3.6. Vorgehensweise zur Durchführung der Conjoint Analyse	78
Tab. 3.7. Trade-Off-Matrizen einer Auskunftsperson (Beispiel).....	85
Tab. 3.8. Vollständiges faktorielles Design (Beispiel).....	87
Tab. 3.9. Reduziertes faktorielles Design (Beispiel).....	88
Tab. 3.10. Basispläne nach Addelman und reduziertes Design des Beispiels	89
Tab. 3.11. Metrische und nichtmetrische Skalen	90
Tab. 3.12. Algorithmen zur Teilnutzenwertschätzung	92
Tab. 3.13. Empirische Relevanz der Nutzenschätzverfahren.....	92
Tab. 3.14. Kommerzielle Angebote von Conjoint Measurement Software	96
Tab. 3.15. Untersuchungen zur Gütemessung von Conjoint Analysen.....	105
Tab. 3.16. Einfluss des Untersuchungsdesigns auf die Güte von Conjoint Analysen.....	106
Tab. 3.17. Kritikpunkte an Conjoint-Analyse-Verfahren.....	107
Tab. 3.18. Auswahl von Veröffentlichungen zu nutzenbasierter Marktanteilsschätzung	110
Tab. 3.19. Formen von Verknüpfungsfunktionen	114
Tab. 3.20. Modelle zur Marktanteilsschätzung	117
Tab. 4.1. Vergleichsklasse des neuen Modells im Jahr 2001	130
Tab. 4.2. Detailscheidungen zum Forschungsplan	131
Tab. 4.3. Struktur der Stichprobe	137
Tab. 4.4. Generelle Kaufbereitschaft für das neue Modell.....	138
Tab. 4.5. Varianten des Conjoint Measurement	141
Tab. 4.6. Conjoint-Design der Beispielrechnung	155

Tab. 4.7. Vorläufige Nutzenwerte des Beispiels nach der Initialisierung	156
Tab. 4.8. Endgültige Teilnutzenwerte des Beispiels	161
Tab. 4.9. Conjoint-Einteilung der Probanden in der Untersuchung	167
Tab. 4.10. Modellparameter	176
Tab. 4.11. Konfidenzintervalle	179
Tab. 4.12. Konfidenzintervalle nach Ausführen des Kalibrierungsschrittes	183
Tab. 4.13. Mögliche Szenarien für die Preisstrategien I, II und III	192
Tab. 4.14. Segmentanteil im deckungsbeitragsoptimalen Szenario	193
Tab. 4.15. Korrelation der Absatz- mit der Segmententwicklung	199
Tab. 4.16. Segmentanteil und indexierter Durchschnitt	201
Tab. 4.17. Schätzfunktionen für den durchschnittlichen Marktanteil im Lebenszyklus	204
Tab. 4.18. Zukünftiger Segmentanteil im Lebenszyklus	205
Tab. 4.19. Aufnahmefähigkeit des Marktes für das neue Modell	206

Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
ACA	Adaptive Conjoint Analysis
ADAC	Allgemeiner Deutscher Automobilclub
AG	Aktiengesellschaft
Aufl.	Auflage
bzw.	beziehungsweise
CAPI	Computer-aided personal interview
CATI	Computer-aided telephone interview
d. h.	das heisst
Diss.	Dissertation
dt.	deutsch (e, er, en)
durchges.	durchgesehene
e. V.	eingetragener Verein
erw.	erweiterte
etc.	et cetera
ff	fortfolgende
FH	Fachhochschule
Habil.-Schr.	Habilitationsschrift
Inc.	Incorporated
MA	Massachusetts
MDS	Multidimensionale Skalierung
Mrd.	Milliarden
NCBS	National Car Buyer Survey