

**Wirkung von Einflussgrößen
- insbesondere der Produktqualität -
auf die Kundenzufriedenheit
in der Automobilindustrie**

eingereicht von
Ingeniero Industrial
Laura Ilzarbe
aus San Sebastián

eingereicht an
der Fakultät V – Verkehrs- und Maschinensysteme
der Technischen Universität Berlin
zur Erlangung des akademischen Grades

Doktor der Ingenieurwissenschaften
- Dr.-Ing.-

Promotionsausschuss:

Vorsitzender: Prof. Dr.-Ing. Jörg Krüger
Gutachter: Prof. Dr.-Ing. Joachim Herrmann
Gutachter: Prof. Dr. rer. oec. Volker Trommsdorff

Tag der wissenschaftlichen Aussprache: 22. November 2004

Berlin 2005

D83

Vorwort

Die vorliegende Arbeit entstand während meiner Tätigkeit als Gastwissenschaftlerin am Fachgebiet Qualitätswissenschaft des Institutes für Werkzeugmaschinen und Fabrikbetrieb der Technischen Universität Berlin.

Mein besonderer Dank gilt meinem Doktorvater Herrn Prof. Dr.-Ing. J. Herrmann, der für mich immer eine große Unterstützung sowohl professionell als auch persönlich gewesen ist. Er hat mir mit seinen Ratschlägen sehr viel in meinem Leben geholfen.

Mein Dank richtet sich in hohem Masse an Dr.-Ing. Angel Baguer. Er hat mir immer Freude und Energie vermittelt, um diese Arbeit realisieren zu können. Er ist ständig für mich ein Vorbild gewesen und dank ihm habe ich der Traum meines Lebens verwirklichen können, Doktorin zu sein.

Ich bedanke mich auch beim Lehrstuhl für Qualitätswissenschaft Volkswagen Navarra, die mir die Gelegenheit gegeben haben, diese Arbeit durchzuführen. Mein persönlicher Dank gilt Maria Jesus Álvarez, Mikel Herrera, Ricardo Mateo, Marta Sangüesa und Elena Sesma.

Weiterhin gilt mein Dank meinen Freunden und Kollegen in Berlin: Frauke, meiner deutschen Mutti, Henrik, der ewige Retter bei Problemen, Claudia, Kirsten, Marc, Alex, Jörg, Marti, Crisi, Marta, Carlos, Gonzalo, Cristian, Albertito, Maria, Kiko, Aitotxu, Dani, Kalinka, Angelica, Monica, Jon Ander und Antje. Vielen Dank für eure ständige Unterstützung. Einen speziellen Dank möchte ich Katia und Carmen García-Rosales widmen, die mir besonders bei der Erstellung von Graphiken und den Korrekturen der Dissertation geholfen haben.

An meine spanischen Freunde: Gema, Itzi, Altami, Sabry, Izaskun, Blanca, Javi, Johannes, Juncal, Manolo, Leyre, Sonia, Itziar. Einen besonderen Dank möchte ich Silvia aussprechen, du bist immer an der anderen Seite der Telefonleitung gewesen.

An meine deutsche Familie, Hanna und Horst, Patricia und Alfredo, Luz Marina und Juan Carlos. Vielen Dank für alles.

Darüber hinaus danke ich Lourdes und Jordi, die sich während meines Aufenthalts in Berlin immer um mich gekümmert haben.

Zuletzt möchte meiner spanischen Familie danken, meiner Mutter Mercedes, meinem Vater Miguel und meinem Bruder Miguel. Vielen Dank für eure Geduld und Unterstützung.

Zum Schluss möchte ich diese Arbeit der Person widmen, die mir wieder zum Lachen gebracht hat. Vielen Dank Alberto und deiner Familie Montse, Alberto und Dani.

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung	10
1.1 Problemstellung	10
1.2 Zielsetzung und Vorgehensweise	12
2. Grundlagen der Kundenzufriedenheit und ihre Messung	16
2.1 Definition der Kundenzufriedenheit.....	16
2.2 Auswirkungen von Kundenzufriedenheit.....	20
2.3 Kundenzufriedenheit als Qualitätsthema	22
2.4 Verfahren zur Messung der Kundenzufriedenheit	22
2.5 Skalen zur Messung der Kundenzufriedenheit	28
3. Grundlagen der Kausalanalyse: Strukturgleichungsmodelle	30
3.1 Variablen in einem Strukturgleichungsmodell.....	31
3.2 Vorgehensweise zur Entwicklung eines Strukturgleichungsmodells.....	33
3.2.1 Hypothesenbildung	33
3.2.2 Erstellung des Pfaddiagramms	34
3.2.3 Mathematische Spezifikation des Strukturgleichungsmodells	35
3.2.4 Identifikation des Strukturgleichungsmodells.....	38
3.2.5 Parameterschätzung des Strukturgleichungsmodells.....	38
3.2.6 Beurteilung der Schätzergebnisse eines Strukturgleichungsmodells	39
3.3 Ablehnung oder Nicht-Ablehnung eines Strukturgleichungsmodells	45

4. Wissenschaftliche Studien zur Kundenzufriedenheit in der Automobilindustrie	48
4.1 Konsumentenzufriedenheit als Determinante der Markenloyalität - Burmann (1991).....	48
4.2 Produktqualität, Kundenzufriedenheit und Unternehmenserfolg - Herrmann (1995)	52
4.3 Kundenzufriedenheit und Kundenloyalität - Korte (1995)	55
4.4 Kundenzufriedenheit und Kundenbindung - Dichtl und Peter (1996).....	58
4.5 Erfolgsgrößen im Automobilhandel - Bauer / Huber / Betz (1998).....	62
4.6 Konsumentenzufriedenheitsindizes - López / Fernández / Mariel (2002)	66
4.7 Zusammenfassung der in der Automobilindustrie durchgeführten Studien zur Kundenzufriedenheit.....	70
5. Entwickeltes Modell zur Erklärung von Kundenzufriedenheit	74
5.1 Ziel und Vorgehensweise der Studie	74
5.2 Fragebogen mit den Variablen der Kundenzufriedenheit.....	75
5.3 Durchführung der Interviews zur Analyse der Kundenzufriedenheit	77
5.4 Vorstellung der Dimensionen der Kundenzufriedenheit.....	78
5.4.1 Vorgehensweise zur Ermittlung der Dimensionen der Kundenzufriedenheit.....	78
5.4.2 Dimensionen der Kundenzufriedenheit des Splits 1 von Variablen	79
5.4.3 Dimensionen der Kundenzufriedenheit des Splits 2 von Variablen	81
5.5 Einfluss der Dimensionen auf die gesamte Zufriedenheit.....	84
5.5.1 Vorgehensweise zur Ermittlung des Einflusses der Dimensionen auf die Gesamtzufriedenheit.....	84
5.5.2 Einfluss der Dimensionen von Split 1 auf die Gesamtzufriedenheit	86
5.5.3 Einfluss der Dimensionen von Split 2 auf die Gesamtzufriedenheit	89
5.6 Schlussfolgerungen und weiterführender Forschungsbedarf für den Automobilhersteller	92
6. Zusammenfassung	96
7. Literaturverzeichnis.....	98

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1 : Pkw-Neuzulassungen in der alten Europäischen Union von 1990 bis 2003.....	10
Abb. 2 : Vorgehensweise zur Modellentwicklung über die Kundenzufriedenheit	13
Abb. 3 : Soll-Ist-Vergleich zur Entstehung der Kundenzufriedenheit	19
Abb. 4 : Auswirkungen von Kundenzufriedenheit.....	20
Abb. 5 : Unternehmensgewinn durch loyale Kunden im Laufe der Zeit	21
Abb. 6 : Drei Indikatoren für eine latente exogene Variable ξ_1	32
Abb. 7 : Ablaufschritte eines Strukturgleichungsmodells	33
Abb. 8 : Beispiel eines Pfaddiagramms	34
Abb. 9 : Lisrel-Modell zur Markenloyalität von Burmann	50
Abb. 10 : Einfluss der Konsumentenzufriedenheitsdimensionen auf die Markenloyalität im Zeitablauf.....	51
Abb. 11 : Zusammenhang zwischen Produktqualität, Kundenzufriedenheit und Unternehmensrentabilität nach Herrmann	53
Abb. 12 : Ergebnisse der empirischen Untersuchung über den Zusammenhang zwischen Produktqualität, Kundenzufriedenheit und Unternehmensrentabilität nach Herrmann	54
Abb. 13 : Strukturmodell der vollständigen Lisrel-Modelle über den Einfluss der Dimensionen der Kundenzufriedenheit auf die Marken- und Händlerloyalität von Fahrzeugbesitzern (12 und 24 Monate) nach Korte	56
Abb. 14 : Kausalmodell der Kundenbindung nach Dichtl und Peter.....	61
Abb. 15 : Ergebnisse der Parameterschätzung	62
Abb. 16 : Hypothetisches Kausalmodell nach Bauer, Huber und Betz	63
Abb. 17 : Empirisch überprüftes Kausalmodells nach Bauer, Huber und Betz	65
Abb. 18 : Unterliegende Dimensionen im Faktor 1 und dazugehörige Indikatoren nach López, Fernández und Mariel.....	67

Abb. 19 : Unterliegende Dimensionen im Faktor 2 und dazugehörige Indikatoren nach López, Fernández und Mariel	68
Abb. 20 : Faktor 3 und dazugehörige Indikatoren nach López, Fernández und Mariel.....	68
Abb. 21 : Schritte zur Entwicklung des Modells	74
Abb. 22 : Vollständiges Kausalmodell über den Einfluss der Dimensionen der Kundenzufriedenheit von Split 1 von Variablen auf die Gesamtzufriedenheit	85
Abb. 23 : Ergebnis des vollständigen Kausalmodells über den Einfluss der Dimensionen der Kundenzufriedenheit von Split 1 von Variablen auf die Gesamtzufriedenheit.....	87
Abb. 24 : Vollständiges Kausalmodell über den Einfluss der Dimensionen der Kundenzufriedenheit von Split 2 von Variablen auf die Gesamtzufriedenheit	89
Abb. 25 : Ergebnis des vollständigen Kausalmodells über den Einfluss der Dimensionen der Kundenzufriedenheit von Split 2 von Variablen auf die Gesamtzufriedenheit.....	90

Tabellenverzeichnis

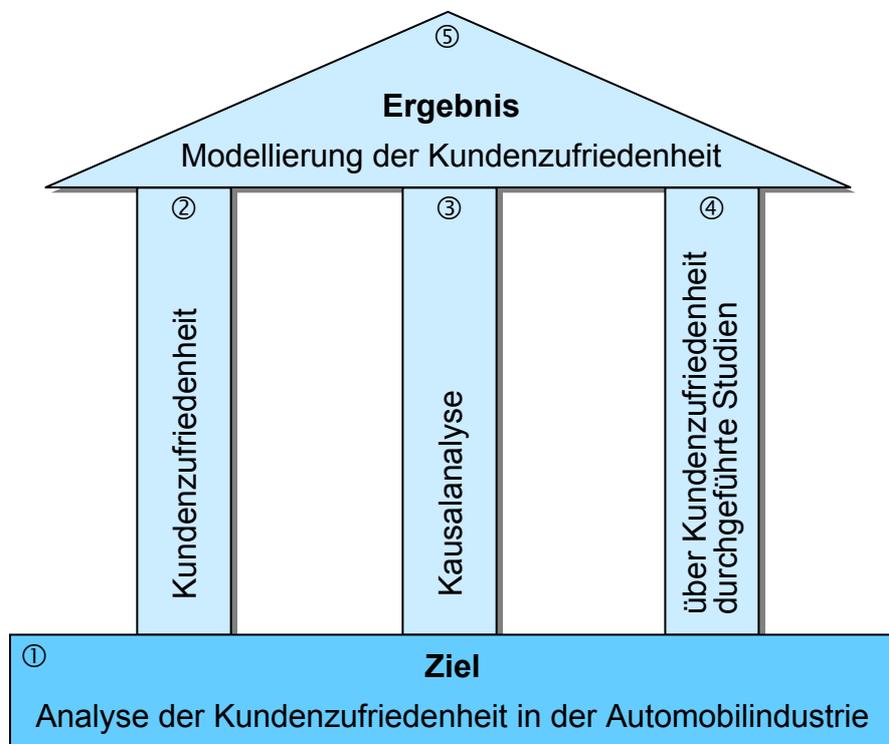
Tab. 1 : Verwendung von Methoden zur Messung der Kundenzufriedenheit.....	23
Tab. 2 : Einteilung der Verfahren zur Messung von Kundenzufriedenheit.....	24
Tab. 3 : Beispiel einer ex ante-/ex post-Frage zum Produktangebot eines Maschinenbauunternehmens.....	27
Tab. 4 : Variablen in einem vollständigen Strukturgleichungsmodell.....	33
Tab. 5 : Parametermatrizen in einem vollständigen Strukturgleichungsmodell.....	37
Tab. 6 : Bedingungen für die Ablehnung bzw. Nicht-Ablehnung von Strukturgleichungsmodellen	46
Tab. 7 : Dimensionen der Kundenzufriedenheit und dazugehörige Indikatoren.....	49
Tab. 8 : Berücksichtigte Dimensionen der Kundenzufriedenheit und dazugehörige Indikatoren ...	57
Tab. 9 : Berücksichtigte Leistungsmerkmale in den Bereichen Fahrzeug/Betreuung durch Händler sowie Werkstätte	60
Tab. 10 : Rotierte Matrix der explorativen Faktorenanalyse nach López, Fernández und Mariel ...	67
Tab. 11 : Zusammenfassung einiger in der Automobilindustrie über Kundenzufriedenheit durchgeführter Studien	71
Tab. 12 : Split 1 und Split 2 der Variablen zur Kundenzufriedenheit.....	76
Tab. 13 : Rotierte Matrix der explorativen Faktorenanalyse der Variablen von Split 1	80
Tab. 14 : Rotierte Matrix der explorativen Faktorenanalyse der Variablen von Split 2	82
Tab. 15 : Überprüfung der Global- und Detailkriterien für das vollständige Kausalmodell über den Einfluss der Dimensionen der Kundenzufriedenheit von Split 1 von Variablen auf die Gesamtzufriedenheit.....	88
Tab. 16 : Überprüfung der Global- und Detailkriterien für das vollständige Kausalmodell über den Einfluss der Dimensionen der Kundenzufriedenheit von Split 2 von Variablen auf die Gesamtzufriedenheit.....	91

Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
ACEA	Association des Constructeurs Européens d' Automobiles
ACSI	American Customer Satisfaction Index
AGFI	Adjusted Goodness of Fit Index
Amos	Analysis of Moment Structures
bspw.	beispielsweise
bzgl.	bezüglich
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
C/D-Paradigma	Confirmation/Disconfirmation-Paradigma
DIN	Deutsches Institut für Normung
DGQ	Deutsche Gesellschaft für Qualität
d. h.	das heißt
EFQM	European Foundation for Quality Management
EN	European Norm
et al.	et alii (und andere)
e. V.	eingetragener Verein
F	Faktor
f.	folgende Seite
ff.	folgende Seiten
GFI	Goodness of Fit Index
i. d. R.	in der Regel
ISO	International Organization for Standardization
Kfz	Kraftfahrzeug
Lisrel	Linear Structural Relationships
Mio.	Million

Nr.	Nummer
Pkw	Personenkraftwagen
RMR	Root Mean Square Residual
s.	siehe
S.	Seite
SEM	Structural equation modeling
Tab.	Tabelle
TQM	Total Quality Management
u. a.	unter anderem
usw.	und so weiter
u. U.	unter Umständen
VDA	Verband der Automobilindustrie
vgl.	vergleiche
z. B.	zum Beispiel

1. Einführung



1. Einführung

1.1 Problemstellung

„Der deutsche Automarkt wird sein fünftes Jahr in der Stagnation erleben“, sagte Professor Ferdinand Dudenhöffer, Geschäftsführer des Leverkusener Prognoseinstituts B&D-Forecast. „Allein die hohen Benzin- und Dieselpreise werden in diesem Jahr zu einem Rückgang der Verkäufe von 60.000 Fahrzeugen führen“, so Dudenhöffer weiter.¹

In der folgenden Abb. 1 ist der Verlauf der Neuzulassungen von Pkws in der alten Europäischen Union² von 1990 bis 2003 veranschaulicht. Es ist zu beobachten, dass es sich hier um einen stagnierenden Markt handelt. Der Automobilmarkt in Deutschland ist von dieser Stagnation ebenfalls betroffen.

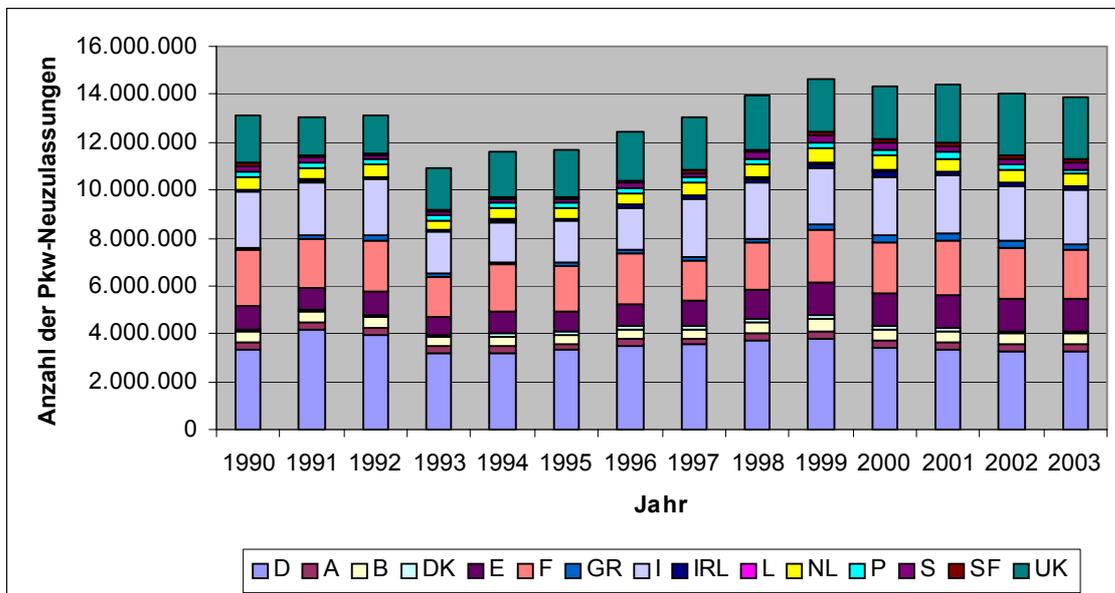


Abb. 1: Pkw-Neuzulassungen in der alten Europäischen Union von 1990 bis 2003³

In einer solchen Situation, in der die Anzahl der Pkw-Neuzulassungen nicht steigt und der Automobilmarkt für asiatische Automobilhersteller geöffnet wurde, hauptsächlich bedingt durch vergleichsweise niedrige Eintrittsbarrieren, ist es für die deutschen Automobilhersteller schwierig, ihren Umsatz in Deutschland zu steigern oder sogar lediglich zu halten.

Trotz der großen Konkurrenz haben die Automobilhersteller eine Lösung für das skizzierte Problem gefunden: die Kundenloyalität.⁴ Die Kundenloyalität stellt keinen Selbstzweck, sondern ein Mittel,

¹ Dudenhöffer (2004), Die Welt, 9. Juni 2004.

² Die folgenden Länder werden berücksichtigt: Deutschland (D), Österreich (A), Belgien (B), Dänemark (DK), Spanien (E), Frankreich (F), Griechenland (GR), Italien (I), Irland (IRL), Luxemburg (L), Niederlande (NL), Portugal (P), Schweden (S), Finnland (SF) und Großbritannien (UK).

³ Eigene Erstellung aus Daten von Association des Constructeurs Européens d' Automobiles, ACEA (2004).

um ökonomische Ziele zu erreichen, dar.⁵ Loyale Kunden kaufen andere Fahrzeuge desselben Anbieters, empfehlen den Hersteller anderen potentiellen Kunden und kaufen zusätzliche Produkte desselben Unternehmens. Ferner sind loyale Kunden weniger sensibel gegenüber einer Preiserhöhung und tragen zur Senkung der Kosten bei. Loyale Kunden lassen in der Zukunft höhere Gewinne erwarten, da sie im Falle eines sozialen Aufstiegs oft teurere und für die Automobilwirtschaft rentablere Pkws erwerben.⁶

Zentraler Bestimmungsfaktor der Kundenloyalität ist die Kundenzufriedenheit. Mit einer Erhöhung der Kundenzufriedenheit geht in den meisten Fällen eine Erhöhung der Kundenloyalität einher.⁷ Für die Automobilhersteller sind folglich die zwei folgenden Aufgaben in Bezug auf die Kundenzufriedenheit von besonderer Bedeutung:

- das Niveau der Zufriedenheit ihrer Kunden zu kennen und
- zu ermitteln, wie die Kundenzufriedenheit erhöht werden kann.

Es gibt eine Reihe von Studien, welche die Kundenzufriedenheit sowohl auf der nationalen Ebene als auch auf der supranationalen Ebene ermitteln.⁸ Auf der Nationalebene existieren verschiedene Kundenbarometer.⁹ Das erste Barometer dieser Art war das „Sveriges Kundenbarometer“, das in Schweden seit 1989 jährlich erhoben wird.¹⁰ Das nächste nationale Kundenbarometer, welches in Europa ins Leben gerufen wurde, war der „Kundenmonitor Deutschland“ (ehemals „Deutsches Kundenbarometer“), der in Deutschland seit 1992 jährlich erhoben wird.¹¹ In den USA wird der „American Customer Satisfaction Index“ seit 1994 vierteljährlich erhoben.¹² In anderen Ländern gibt es zahlreiche Projekte, um Kundenbarometer wie in Schweden, Deutschland und den USA zu etablieren.¹³

Da die nationalen Kundenzufriedenheitsindizes unabhängig voneinander konzipiert wurden und folglich nicht miteinander vergleichbar sind, wurde 1999 ein so genanntes supranationales Kundenbarometer - der „European Performance Satisfaction Index“ - entwickelt.¹⁴

Diese unterschiedlichen Kundenbarometer sind nicht nur für die Automobilindustrie spezifiziert,

⁴ Vgl. u. a. Bauer / Huber / Betz (1998) S.979 und Ahlert / Kollenbach / Korte (1996), S.109ff.

⁵ Vgl. Diller (1996), S.92.

⁶ Vgl. Bauer / Herrmann / Huber (1996), S.119.

⁷ Eine Reihe von wissenschaftlichen und praktischen Untersuchungen hat einen positiven Einfluss der Kundenzufriedenheit auf die Kundenloyalität nachgewiesen. Eine Zusammenfassung der wichtigsten Studien, die sich mit diesem Thema befassen, kann in Homburg / Bucarius (2003), S.57f. nachgelesen werden.

⁸ Vgl. Ertl (2001), S.20.

⁹ Nationale Kundenbarometer sind branchenübergreifende Messungen von Zufriedenheit sowie zentraler Erfolgsfaktoren von Unternehmen und Institutionen einer Nation / eines Wirtschaftsraumes mittels periodischer Erhebungen durch eine neutrale Institution, vgl. Bruhn / Murmann (1998), S.49.

¹⁰ Vgl. Fornell (1992), S.53ff.

¹¹ Vgl. Ertl / Metje (2001), S.546.

¹² Vgl. Fornell et al. (1996), S.7-18.

¹³ Vgl. Bruhn (2003), S.183.

¹⁴ Vgl. Bruhn (2003), S.198.

sondern werden für zahlreiche Branchen erhoben. Sie dienen der Automobilbranche jedoch als Hinweis, wie zufrieden ihre Kunden im Vergleich zu anderen Branchen sind.

Speziell für die Automobilbranche werden mit dem Ownership Satisfaction Program von J.D. Power and Associates seit 1981 in den USA Studien zur Messung der Kundenzufriedenheit und -loyalität durchgeführt. Seit 2002 werden diese Studien jährlich auch für den deutschen Automobilmarkt realisiert.¹⁵ Im Rahmen dieser Studie wird die Kundenzufriedenheit der Käufer eines neuen Pkws für die meisten Automobilmarken im deutschen Markt erhoben. Ein Ergebnis ist der Kundenzufriedenheitsindex nach Marken, der den Automobilherstellern verdeutlicht, wie zufrieden ihre Kunden im Vergleich zu den Kunden anderer Hersteller sind.

Mit den bereits vorgestellten Studien ist die erste der zwei oben vorgestellten Aufgaben der Automobilhersteller in Bezug auf die Kundenzufriedenheit erfüllt. Diese Studien zur Messung der Kundenzufriedenheit geben jedoch keine Auskunft über die Faktoren, die zur ihrer Entstehung beitragen. Die Kenntnis dieser Faktoren ist unerlässlich, um die Kundenzufriedenheit steigern zu können, was wiederum Inhalt der zweiten Aufgabe ist. Wissen die Hersteller nicht, wie die unterschiedlichen Faktoren zur Entstehung der Kundenzufriedenheit beitragen, ist es für sie schwierig, die Investitionen zu ihrer Steigerung zu priorisieren. Wenn zum Beispiel die Produktqualität die wichtigste Rolle bei der Entstehung von Kundenzufriedenheit spielt, dann lohnt es sich für die Hersteller, ihre Investitionen im Rahmen einer Verbesserung der Produktqualität durchzuführen. Wenn beispielsweise die Kundenbetreuung oder der Kundendienst die stärkste Rolle spielen, ist es für die Automobilhersteller besser zuerst in die Qualität des Händlernetzes zu investieren.

1.2 Zielsetzung und Vorgehensweise

Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, für die Automobilhersteller die unterschiedlichen Faktoren aufzudecken, die zur Zufriedenheit ihrer Kunden beitragen können sowie den Einfluss dieser Faktoren auf die globale Kundenzufriedenheit zu quantifizieren. Dadurch soll den Automobilherstellern ein Verfahren angeboten werden, mit dem sie die Prioritäten ihrer Investitionsmaßnahmen zur Steigerung der Zufriedenheit ihrer Kunden setzen können.

Dieses Verfahren wird mit Hilfe einer Datenbasis von Kunden eines deutschen Automobilherstellers überprüft, die vor drei Jahren ein neues Auto gekauft haben. Die Datenbasis wurde mittels einer telefonischen Befragung im Jahr 2000 erstellt.¹⁶

Da der Kernpunkt dieser Studie die Analyse der Kundenzufriedenheit ist, wird zu Beginn dieser Begriff eindeutig definiert. Dafür werden im zweiten Kapitel verschiedene Definitionen der Kundenzufriedenheit von unterschiedlichen Autoren vorgestellt und es erfolgt die Festlegung, wie in dieser Studie die Kundenzufriedenheit verstanden wird. In Anschluss an diese Überlegung werden verschiedene Methoden zur Bestimmung der Kundenzufriedenheit vorgestellt und die

¹⁵ Vgl. J.D. Power (2004).

Begründung geliefert, die zur Auswahl eines Verfahrens geführt hat, um die Kundenzufriedenheit zu bestimmen.

Danach werden verschiedene in der Automobilindustrie durchgeführte Studien vorgestellt, die sich mit dem Thema der Kundenzufriedenheit beschäftigen. Viele dieser Studien verwenden das Verfahren des Strukturgleichungsmodells. Es handelt sich um ein modernes Verfahren, welches die Zusammenhänge zwischen beobachtbaren und nicht beobachtbaren Variablen analysiert. Im dritten Kapitel wird daher dieses Verfahren vorgestellt, damit die im vierten Kapitel erwähnten Studien zur Kundenzufriedenheit in der Automobilindustrie leichter verstanden werden. Für jede Studie wird eine kurze Beurteilung abgegeben und es werden die relevantesten Aspekte für das im fünften Kapitel entwickelte Modell zur Erklärung von Kundenzufriedenheit erwähnt.

Im fünften Kapitel wird das entwickelte Modell zur Kundenzufriedenheit vorgestellt und mittels Strukturgleichungsmodellen überprüft. Ausgehend von den Ergebnissen der Studie zur Kundenzufriedenheit werden Schlussfolgerungen für den Automobilhersteller gezogen.

Im sechsten Kapitel erfolgt eine Zusammenfassung der gesamten Arbeit.

Die folgende Abb. 2 fasst die oben vorgestellten Schritte zusammen.

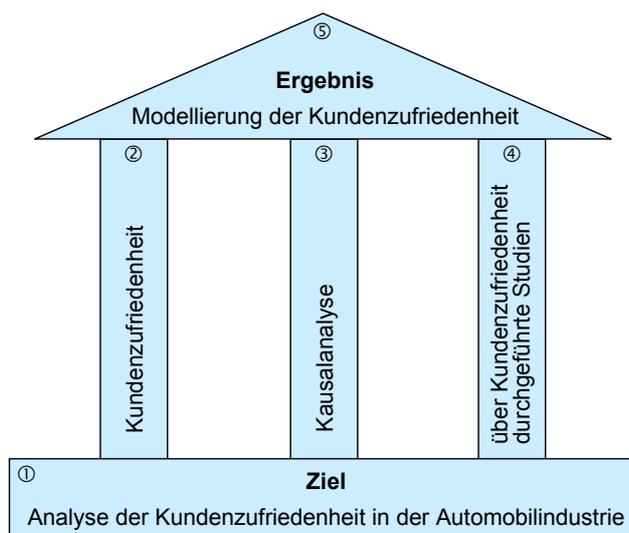
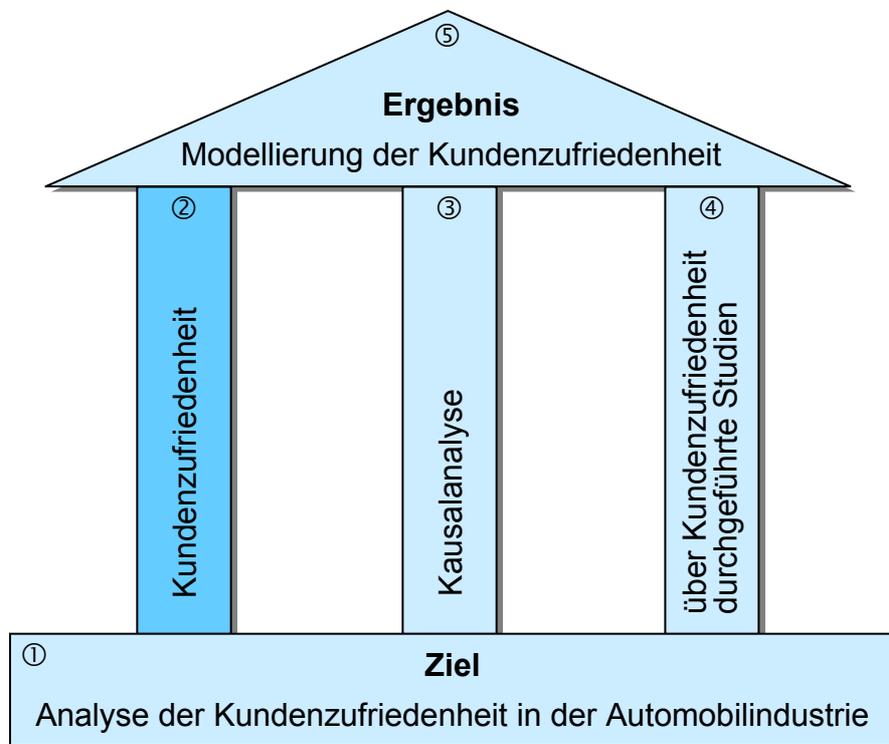


Abb. 2: Vorgehensweise zur Modellentwicklung über die Kundenzufriedenheit

Die Studie basiert auf dem oben vorgestellten Ziel. Das führt zur Entwicklung eines Modells, das auf drei Säulen steht: Der Definition von Kundenzufriedenheit, der Vorstellung der Kausalanalyse und der Beschreibung anderer Studien zu diesem Themenbereich in der Automobilindustrie. Jedes Bestandteil der Abbildung 2 wird in dieser Arbeit in einem Kapitel beschrieben.

¹⁶ Die Probanden hatten das neue Auto im Jahr 1997 gekauft und die telefonische Befragung fand im Jahr 2000 statt.

2. Grundlagen der Kundenzufriedenheit und ihre Messung



2. Grundlagen der Kundenzufriedenheit und ihre Messung

„Zufriedenheit ist der größte Reichtum, heißt es im Volksmund.“¹⁷

In diesem Kapitel wird der Begriff der Kundenzufriedenheit erklärt, wobei zu Beginn verschiedene Definitionen unterschiedlicher Autoren vorgestellt werden. Fast alle dieser Definitionen bauen auf dem Confirmation/Disconfirmation-Paradigma auf. Anschließend wird die Rolle der Kundenzufriedenheit als Beitrag zum Unternehmenserfolg beschrieben und wie dieses Konzept immer mehr in die Qualitätsmanagementsysteme Eingang findet. Abschließend werden verschiedene Methoden zum Messen der Kundenzufriedenheit vorgestellt und es werden die Gründe erläutert, die zur Wahl eines bestimmten Verfahrens zum Messen der Kundenzufriedenheit in dieser Studie geführt haben. Eine kurze Betrachtung der Skalierungsmöglichkeiten für die Messung der Kundenzufriedenheit erfolgt am Ende dieses Kapitels.

2.1 Definition der Kundenzufriedenheit

Seit vielen Jahren und in unterschiedlichen Zusammenhängen beschäftigen sich Wissenschaftler und Praktiker mit den Facetten der Zufriedenheit. Die hier aufgeführten Definitionen stellen eine Auswahl von unterschiedlichen Definitionen dar.

Lersch (1956): „Zufriedenheit ist ein Frieden der Seele, sie ist frei von der Unruhe und Gespanntheit unerfüllter Ansprüche, während Unzufriedenheit wie ein Stachel in der Seele wirkt, der den Menschen nicht zur Ruhe kommen läßt. Es gibt Menschen, die nie zufrieden sind. Die letzte Voraussetzung, ob einer zufrieden ist oder unzufrieden gestimmt ist, liegt in seinem Anspruchsniveau. Je niedriger dieses ist, desto mehr lebt er in der stationären Gestimmtheit der Zufriedenheit. Je größer seine Ansprüche sind, desto mehr fühlt er dauernd den Stachel der Unzufriedenheit. ...Die Unzufriedenheit ist wie ein Faß ohne Boden, sie ist stationär immer durchstimmt von dem, was man nicht hat, von den Ansprüchen, die unerfüllt geblieben sind.“¹⁸

Meffert / Bruhn (1981): „Die Konsumentenzufriedenheit gibt die Übereinstimmung zwischen den subjektiven Erwartungen und der tatsächlich erlebten Motivbefriedigung bei Produkten oder Dienstleistungen wieder.“¹⁹

Runow (1982): „Zufriedenheit bzw. Unzufriedenheit ist ein Gefühlszustand des Nervensystems eines Organismus, der sich auf Reizobjekte bezieht und durch einen bewertenden Vergleich von inneren oder äußeren Reizobjekten mit dem Anspruchsniveau bezüglich dieser Objekte zustande kommt, wobei dieser Zustand sich sowohl rasch als auch allmählich ändern kann und in Form von Appetenz bzw. Aversion das Verhalten gegenüber Reizobjekten beeinflusst.“²⁰

¹⁷ Carbon / Tilger (2002), S.355.

¹⁸ Lersch (1956), S.295, zitiert nach Schütze (1992), S.128.

¹⁹ Meffert / Bruhn (1981), S.597.

²⁰ Runow (1982), S.82.

Riemer (1986): „Zufriedenheit wird als ein Gefühl betrachtet, das ein Konsument im Zusammenhang mit der Nutzung einer Unternehmensleistung empfindet.“ ... „Unzufriedenheit lässt sich als ein Gefühl beschreiben, das der Auslöser für eine Anzahl unterschiedlicher Konsumentenrelationen ist, die für das jeweilige Unternehmen je nach Ausprägung weitreichende negative Konsequenzen haben können.“²¹

Raffée (1987): „Konsumenten-Zufriedenheit resultiert aus Art und Umfang der Erfüllung von Konsumentenwünschen und der Realisation von Wünschenswerten.“²²

Tse / Wilton (1988): „Resultat wahrgenommener Unterschiede zwischen Erwartungen oder Leistungsnormen und der wahrgenommenen Produktqualität oder Leistung eines Produktes.“²³

Lingenfelder / Schneider (1991): „Kundenzufriedenheit ist das Ergebnis eines psychischen Vergleichsprozesses zwischen der wahrgenommenen Produktrealität und den Erwartungen, Ansprüchen, Zielen oder sozialen Normen bezüglich der Produkte.“²⁴

Schütze (1992): „Kundenzufriedenheit ist das Ergebnis eines komplexen Informationsverarbeitungsprozesses, in dessen Zentrum im Sinne eines psychischen Soll/Ist-Vergleichs die Bewertung aktueller Erfahrungen (Ist) mit den Leistungen eines Anbieters anhand der Erwartungen bzw. eines Anspruchsniveaus (Soll) durch den Kunden erfolgt.“²⁵

Anderson (1994): „... consumer satisfaction is generally construed to be a postconsumption evaluation dependent on perceived quality or value, expectations, and confirmation/disconfirmation - the degree (if any) of discrepancy between actual and expected quality...“²⁶

Bailom et al. (1996): „Kundenzufriedenheit wird zumeist als Resultat wahrgenommener Unterschiede zwischen Erwartungen oder Leistungsnormen und der wahrgenommenen Produktqualität oder Leistung eines Produkt definiert. Übertrifft die wahrgenommene Produktqualität die Erwartungen an das Produkt, entsteht ein Gefühl der Zufriedenheit, werden Erwartungen enttäuscht, entsteht Unzufriedenheit und werden Erwartungen lediglich erfüllt, entsteht ein neutrales Gefühl.“²⁷

Herrmann / Huber (1997): „Gemäß den Erkenntnissen aus der Zufriedenheitsforschung lässt sich Zufriedenheit als das Ergebnis eines Bewertungsprozesses der Differenz zwischen dem individuellen Anspruchsniveau und der wahrgenommenen Leistung kennzeichnen.“²⁸

²¹ Riemer (1986), S.18,47.

²² Raffée (1987), S.49.

²³ Tse / Wilton (1988), S.204.

²⁴ Lingenfelder / Schneider (1991b), S.29.

²⁵ Schütze (1992), S.3.

²⁶ Anderson (1994), S.20, zitiert nach Herrmann (1995), S.238f.

²⁷ Bailom et al. (1996), S.117.

²⁸ Herrmann / Huber (1997), S.6.

Huete (1997): „Kundenzufriedenheit ist ein emotionaler Zustand, der entsteht, wenn man fühlt ein gutes Geschäft gemacht zu haben. Das geschieht, wenn die Wahrnehmungen die Erwartungen übertreffen.“²⁹

Homburg / Rudolf (1998): „Unter Kundenzufriedenheit kann das Resultat eines komplexen psychischen Vergleichsprozesses verstanden werden. Hierbei vergleicht der Kunde seine Erfahrung beim Gebrauch eines Sachgutes oder einer Dienstleistung (die sogenannte Ist-Leistung) mit einem Vergleichsstandard (Soll-Leistung). Kundenzufriedenheit entsteht, wenn der Vergleichsstandard durch die Erfahrung des Kunden mindestens erreicht oder aber übertroffen wird.“³⁰

Stauss (1999): „Kunden stellen die wahrgenommene Leistung (Ist-Standard) ihren Erwartungen (Soll-Standard) gegenüber und eine etwaige Diskonfirmation führt zu (Un-)Zufriedenheit.“³¹

DIN EN ISO 9000 (2000): „Wahrnehmung des Kunden zu dem Grad, in dem die Anforderungen des Kunden erfüllt worden sind.“³²

Schneider (2000): „Kundenzufriedenheit wird als Ergebnis eines psychischen Prozesses betrachtet, bei dem der Kunde zwischen dem wahrgenommenen Leistungsniveau eines Unternehmens oder Produktes und seinem Standard, in der Regel seinen Erwartungen, vergleicht.“³³

Zollondz (2001): „Resultat eines komplexen Vergleichsprozesses. Hierbei vergleicht ein Kunde seine Erfahrung beim Gebrauch eines Sachgutes und/oder einer Dienstleistung (Ist-Leistung) mit einem Vergleichsstandard (Soll-Leistung).“³⁴

Masing (2002): „Der Begriff Zufriedenheit gehört nicht in das technische Vokabular. Damit beschäftigen sich die Psychologen, denn jeder Mensch hat eine mehr oder minder genaue, aber individuell unterschiedliche Vorstellung von Zufriedenheit mit allem, was ihn betrifft. Der Begriff beschreibt ein angenehmes Gefühl wie „befriedigt sein“ oder „Genugtuung empfinden“. Ausgangspunkt für das Entstehen von Zufriedenheit oder Unzufriedenheit beim Kunden ist der Vergleich der Beschaffenheit der (materiellen und immateriellen) Produkte, die er gekauft hat, mit seinen Forderungen und Erwartungen.“³⁵

In fast allen oben vorgestellten Definitionen wird die Entstehung von Kundenzufriedenheit als ein Vergleich zwischen den Erwartungen des Kunden an eine Leistung und den tatsächlich erlebten Erfahrungen des Kunden bei Nutzung dieser Leistung verstanden. Diese Art, die

²⁹ Eigene Übersetzung aus Huete (1997), S.231.

³⁰ Homburg / Rudolf (1998b), S.35.

³¹ Stauss (1999), S.6.

³² DIN EN ISO 9000:2000, S.19.

³³ Schneider (2000), S.23.

³⁴ Zollondz (2001), S.462.

³⁵ Masing (2002), S.1.

Kundenzufriedenheit zu erklären, beruht auf dem Confirmation/Disconfirmation-Paradigma,³⁶ das auf die folgende Weise erklärt wird:

Die Kundenzufriedenheit ergibt sich aus dem Vergleich zwischen der vom Kunden erlebten Erfahrung bei der Inanspruchnahme einer Leistung (Ist-Leistung) und der Erwartung des Kunden an diese Leistung (Soll-Leistung). Dieser Vergleichsprozess wird in der folgenden Abbildung veranschaulicht.

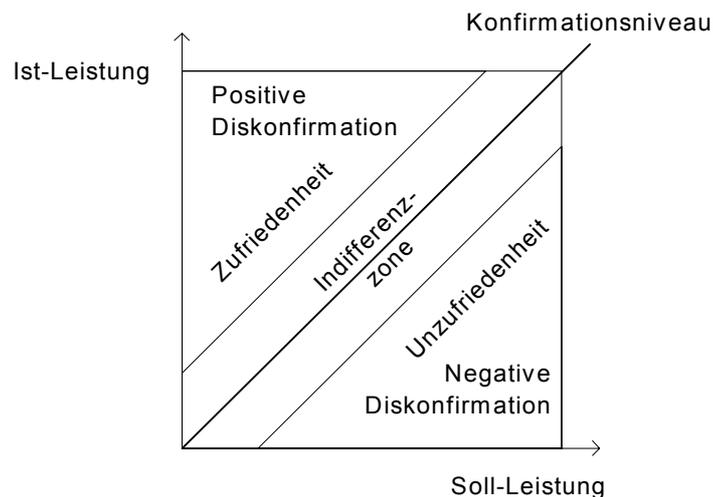


Abb. 3: Soll-Ist-Vergleich zur Entstehung der Kundenzufriedenheit³⁷

Der Zustand, in dem die Soll-Leistung und die Ist-Leistung exakt übereinstimmen, wird als Konfirmationsniveau bezeichnet. Wenn die Soll- und Ist-Leistung voneinander abweichen, ist eine Diskonfirmation vorhanden.

Für den Fall, dass die Ist-Leistung deutlich größer als die Soll-Leistung ist, besteht eine positive Diskonfirmation. Die Kundenerwartungen werden übertroffen und folglich liegt Zufriedenheit vor.

Ist dagegen die Ist-Leistung kleiner als die Soll-Leistung, dann ergibt sich eine negative Diskonfirmation. Die Erwartungen des Kunden werden nicht bestätigt und es existiert eine Zufriedenheit, die unterhalb des Konfirmationsniveaus liegt. Es wird in diesem Fall von Unzufriedenheit gesprochen.

In der Nähe des Konfirmationsniveaus gibt es eine Zone, in der, obwohl die Ist- und Soll-Leistung nicht übereinstimmen, weder Zufriedenheit noch Unzufriedenheit existiert, sondern es herrscht vielmehr Indifferenz.

Viele Studien verwenden die Definition der Zufriedenheit nach dem CD-Paradigma. Die vorliegende Studie schließt sich der Definition der Zufriedenheit nach diesem Paradigma an.

³⁶ Es existieren unterschiedliche Modellierungsrahmen für Kundenzufriedenheit in der Marketingforschung, wobei das C/D-Paradigma die häufigste Konzeptualisierung von Kundenzufriedenheit darstellt, vgl. Homburg / Rudolf (1998b), S.35.

³⁷ Quelle: in Anlehnung an Schütze (1992), S.167.

2.2 Auswirkungen von Kundenzufriedenheit

Ein kurzfristiges Ziel eines Unternehmens ist der Verkauf seiner Produkte. Dieser Verkauf ist nur der Anfang einer langen Kette von Schritten zur Sicherung des langfristigen Unternehmenserfolgs. Nachdem der Kunde seinen Pkw erhalten und mehrmals benutzt hat, wird er feststellen, ob er mit dem Produkt zufrieden ist oder nicht. Der Grad, in dem sich der Kunde zufrieden fühlt, wird wesentlich das Kundenverhalten und damit den Unternehmenserfolg beeinflussen. Die folgende Abbildung zeigt, wie zufriedene Kunden zum Unternehmenserfolg beitragen.

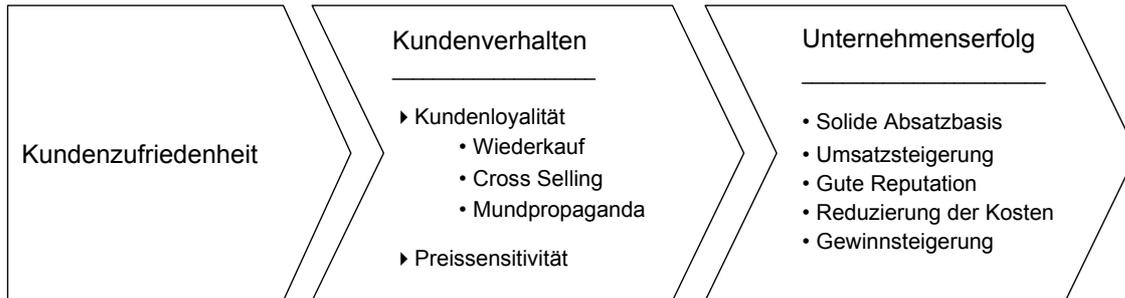


Abb. 4: Auswirkungen von Kundenzufriedenheit

Die Kundenzufriedenheit hat einen besonderen Einfluss auf das **Kundenverhalten**. Sie wirkt sich in diesem Zusammenhang nach Homburg / Bucerius (2003) insbesondere auf die Kundenloyalität und das Preisverhalten der Kunden aus.³⁸

In mehreren Studien wird ein positiver Zusammenhang zwischen Kundenzufriedenheit und **Kundenloyalität** nachgewiesen. Je höher die Zufriedenheit der Kunden mit der Leistung eines Unternehmens ist, desto stärker ist die Bindung des Kunden an dieses Unternehmen.

Die Kundenloyalität äußert sich in folgenden Phänomenen:

- **Wiederkaufverhalten** des Kunden im Hinblick auf das gleiche Produkt,
- Zusatzkaufverhalten des Kunden in Bezug auf weitere Produkte des gleichen Unternehmens (**Cross Selling**) und
- Weiterempfehlungsverhalten des Kunden gegenüber anderen, potenziellen Kunden (**Mundpropaganda**).

So zeigt z. B. das Deutsche Kundenbarometer in den Ergebnissen von 1995, dass 81% der überzeugten Kunden³⁹ eines Pkw-Herstellers bei Bedarf wahrscheinlich oder bestimmt den jeweiligen Anbieter wieder wählen würden. Dieser Prozentsatz sinkt auf 51% bei zufriedenen Kunden und auf bis 17% bei enttäuschten Kunden.

³⁸ Vgl. Homburg / Bucerius (2003), S.56.

³⁹ Im deutschen Kundenbarometer wird eine fünfstellige Skala zur Messung der Kundenzufriedenheit verwendet: 1=vollkommen zufrieden, 2=sehr zufrieden, 3=zufrieden, 4=weniger zufrieden und 5=unzufrieden. Die überzeugten Kunden sind Kunden, die sich als vollkommen zufrieden oder sehr zufrieden erweisen; zufriedene Kunden sind solche, die mit einer 3 in der Skala geantwortet haben; und enttäuschte Kunden sind diejenigen, die weniger zufrieden oder unzufrieden geantwortet haben, vgl. Dornach / Meyer (1995), S.1387.

Einige Studien haben gezeigt, dass zufriedene Kunden ihre Erfahrungen drei anderen potentiellen Kunden erzählen. Das Verhalten der unzufriedenen Kunden ist für das Unternehmen gefährlich, da unzufriedene Kunden ihre schlechten Erfahrungen in der Regel neun anderen Personen erzählen.⁴⁰ Mit einem guten Beschwerdemanagement kann es aber gelingen, unzufriedene Kunden weiter an das Unternehmen zu binden.⁴¹

Es besteht des Weiteren ein positiver Zusammenhang zwischen Kundenzufriedenheit und **Preisverhalten**. Je höher die Zufriedenheit eines Kunden mit der Leistung eines Unternehmens ist, desto höher ist die Bereitschaft des Kunden, mehr für diese Leistung zu bezahlen. Für gewöhnlich sind Stammkunden weniger preissensibel als neue Kunden.⁴² Erfahrungsgemäß wird ein zufriedener Stammkunde nicht wegen eines Preisunterschieds von fünf Prozent eine langjährige Geschäftsbeziehung beenden.⁴³

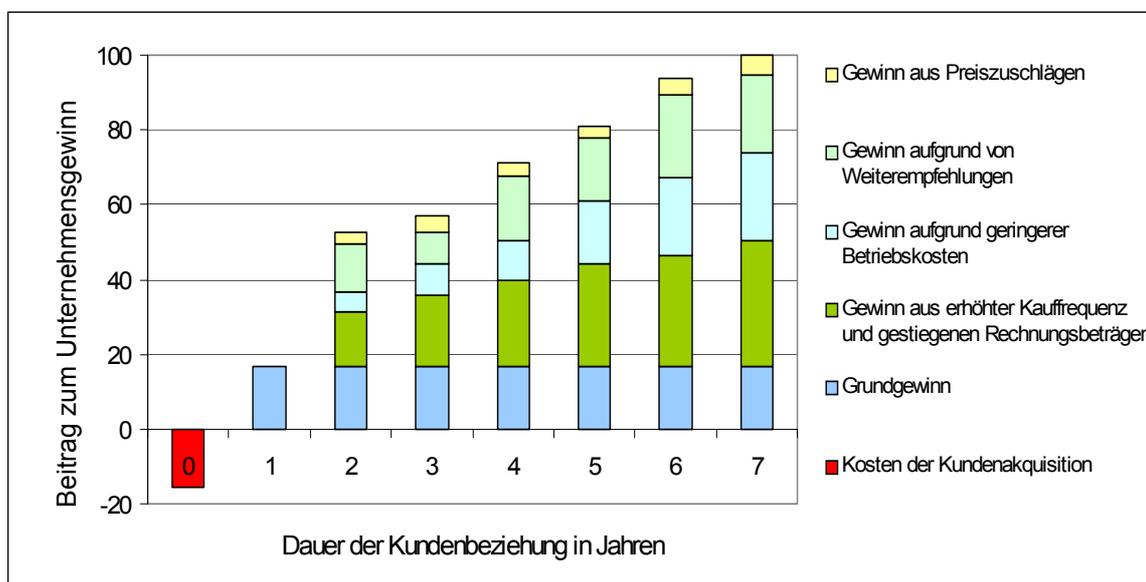


Abb. 5: Unternehmensgewinn durch loyale Kunden im Laufe der Zeit⁴⁴

Die Kundenzufriedenheit und das daraus resultierende Kundenverhalten wirken sich auf den Unternehmenserfolg aus. Wenn sich die Kunden dem Unternehmen gegenüber loyal verhalten und das gleiche Produkt wieder kaufen, sichert sich das Unternehmen damit eine **solide Absatzbasis**. Loyale Kunden sind eher dazu geneigt, weitere Produkte zu kaufen und andere Leistungen des Unternehmens in Anspruch zu nehmen und tragen somit zur **Umsatzsteigerung** bei. Die Mundpropaganda der loyalen Kunden zeichnet sich durch ein hohes Maß an Glaubwürdigkeit aus. Sie erleichtert die Akquisition von Neukunden und trägt zu einer **guten Reputation** des

⁴⁰ Vgl. Homburg / Giering / Hentschel (1999), S.177 und Richins (1983), S.68ff.

⁴¹ Vgl. Günter (2003), S.299ff.

⁴² Vgl. Korte (1995b), S.37.

⁴³ Vgl. Homburg / Rudolf (1995), S.43.

⁴⁴ Quelle: Reicheld / Sasser (1990), S.107.

Unternehmens bei.⁴⁵ Im Laufe der Zeit werden zusätzlich die **Unternehmenskosten reduziert**, da der Kunde immer besser bekannt wird, wodurch u. a. die Transaktionskosten niedriger gehalten werden können.⁴⁶ Hauptsächlich aufgrund der Ersatz- und Folgekäufe, reduzierter Kosten, positiver Mundpropaganda und der verminderten Preissensitivität der loyalen Kunden wird der **Unternehmensgewinn** auf Dauer erhöht.

In der Abb. 5 werden die oben dargestellten Auswirkungen der Kundenzufriedenheit auf den Unternehmensgewinn im Laufe der Zeit zusammengefasst.

2.3 Kundenzufriedenheit als Qualitätsthema

Aus allen oben vorgestellten Gründen gewinnt die Kundenzufriedenheit an Bedeutung, da zufriedene Kunden sich loyal verhalten und loyale Kunden zum ökonomischen Erfolg des Unternehmens beitragen. Das Kundenzufriedenheitsmanagement ist deswegen in den letzten Jahren von zentraler Bedeutung zur Sicherung des Unternehmenserfolgs geworden.⁴⁷

Im Qualitätsmanagement hat die Kundenzufriedenheit ebenfalls an Bedeutung gewonnen. Die neue Version der Norm DIN EN ISO 9001:2000 enthält das folgende Kriterium, das in der vorherigen Version nicht enthalten war: „Die Organisation muss Informationen über die Wahrnehmung der Kunden in der Frage, ob die Organisation die Kundenanforderungen erfüllt hat, als eines der Maße für die Leistung des Qualitätsmanagementsystems überwachen. Die Methoden zur Erlangung und zum Gebrauch dieser Informationen müssen festgelegt werden.“⁴⁸

Kundenzufriedenheit spielt in Total Quality Modellen ebenso eine große Rolle. Der 1985 ins Leben gerufene Total Quality Management Malcolm Baldrige Award vergibt 200 von 1000 Punkten für das Kriterium Customer Satisfaction. Im EFQM⁴⁹-Modell für Excellence bekommt das Kriterium Kundenergebnisse 20% der Gesamtpunkte. Das Total Quality Management basiert auf der Erkenntnis, dass der letztlich relevante Qualitätsmaßstab die Kundenzufriedenheit ist.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass Kundenzufriedenheit ein Qualitätsthema ist.⁵⁰

2.4 Verfahren zur Messung der Kundenzufriedenheit

Es wurde gerade gezeigt, dass die Kundenzufriedenheit von zentraler Bedeutung für den Unternehmenserfolg ist. Daher ist es für ein Unternehmen unerlässlich, den Grad der Zufriedenheit seiner Kunden zu kennen. Diesem Zweck dienen die im vorliegenden Abschnitt vorgestellten Verfahren.

⁴⁵ Vgl. Dye (2001), S.9ff.

⁴⁶ Vgl. Bailom et al. (1996), S.117.

⁴⁷ Vgl. Bruhn / Murmann (1999), S.27.

⁴⁸ Vgl. DIN EN ISO 9001:2000, S.31.

⁴⁹ European Foundation for Quality Management

⁵⁰ Carbon / Tilger (2002), S.354.

Nach DGQ 11-04 wird **Messung** als „Ausführen geplanter Tätigkeiten zum quantitativen Vergleich der Messgröße mit einer Bezugsgröße gleicher Dimension des Maß-Einheitensystems definiert“.⁵¹ Daraus folgt, dass Kundenzufriedenheit nicht gemessen, sondern nur bestimmt werden kann, weil für die Messung keine Bezugsgröße existiert. In dieser Arbeit wird im Zusammenhang mit Kundenzufriedenheit der Begriff „messen“ dennoch verwendet, da in der Literatur viel von „messen“ der Kundenzufriedenheit gesprochen wird, obwohl dies nicht der Begriffsbestimmung entspricht.

Kundenzufriedenheitsmessung wird nach Zollondz (2001) als „Systematische und kontinuierliche Erhebung des Zufriedenheitsniveaus der Kunden mit den Produkten und Dienstleistungen eines Unternehmens in seiner Gesamtheit oder in Teilaspekten“ definiert.⁵²

Die Diskussion um die Ansatzpunkte zur Messung der Kundenzufriedenheit geht auf den Beitrag von McNeal zurück.⁵³ Ausgehend von der Frage: „How do you determine the degree to which you are satisfying your customers?“, analysierte McNeal in seiner Untersuchung⁵⁴ die Indikatoren und in der Praxis eingesetzten Verfahren zur Messung der Kundenzufriedenheit. Dafür befragte er schriftlich 128 der 500 nach dem Ranking der Zeitschrift Fortune (Juni 1967) erfolgreichsten amerikanischen Unternehmen.⁵⁵ Die von diesen Unternehmen am häufigsten verwendeten Indikatoren und Verfahren zur Messung der Kundenzufriedenheit sind in der Tab. 1 zusammengefasst.

Indikatoren / Verfahren zur Messung der Konsumentenzufriedenheit	Anzahl der Unternehmen die diese Faktoren einsetzen (n = 52)	Anzahl der Unternehmen die diese Faktoren einsetzen in Prozent
Konsumentenbefragungen	34	65,4
unaufgeforderte Reaktionen von Konsumenten	34	65,4
Umsatz / Umsatztrend	29	55,8
Marktanteil	22	42,3
Meinungen von Vermittlern und Vertretern	20	28,4
Ergebnisse von Markttests	7	13,4
Gewinn	1	2

Tab. 1: Verwendung von Methoden zur Messung der Konsumentenzufriedenheit⁵⁶

Nach der Untersuchung von McNeal haben sich viele Wissenschaftler mit der Thematik der Kundenzufriedenheitsmessung beschäftigt.⁵⁷ Bis heute existiert nicht „die“ für alle Fälle

⁵¹ Vgl. DGQ 11-04 (2002), S.225.

⁵² Zollondz (2001), S.467.

⁵³ Vgl. Korte (1995a), S.49.

⁵⁴ Vgl. McNeal (1969), S.32.

⁵⁵ Von den 128 befragten Unternehmen antworteten 58. Von diesen realisierten fünf keine Kundenzufriedenheitsmessungen und in 1 Unternehmen hatte es den Anschein, dass die Fragen nicht verstanden wurden. Insgesamt standen somit Antworten von 52 Unternehmen zur Verfügung.

⁵⁶ Quelle: McNeal (1969), S.33.

⁵⁷ Vgl. u. a. Andreasen (1982), S.185; Beutin (2003), S.115ff.; Esch / Billen (1994), S.414ff.; Homburg / Rudolf (1998b), S.47ff.; Homburg / Werner (1998), S.132f.; Lingenfelder / Schneider (1991a), S.110; Meffert / Bruhn (1981), S.599ff.; Schambacher / Kiefer (2003), S.18ff.; Schütze (1992), S.183; Standop / Hesse (1985), S.3 ff; Stauss (1999), S.12ff. und Töpfer (1999), S.300ff.

anwendbare Vorgehensweise zur Messung der Kundenzufriedenheit. Je nach Anwendungsgebiet haben sich verschiedene Messansätze mit unterschiedlicher Komplexität und Informationsqualität etabliert.⁵⁸ In der Literatur ist die Einteilung der Verfahren zur Messung von Kundenzufriedenheit nach Andreasen weit verbreitet.⁵⁹ Standop und Hesse, Lingenfelder und Schneider sowie Schütze u. a. haben diese Einteilung weiter differenziert (vgl. Tab. 2).

Objektive Verfahren	Subjektive Verfahren	
<input type="checkbox"/> Aggregierte Größen der Marktbearbeitung <ul style="list-style-type: none"> ◆ Umsatz ◆ Marktanteil ◆ Wiederkäuferrate ◆ Zurückgewinnungsrate ◆ Abwanderungsrate <input type="checkbox"/> Qualitätskontrollen	Implizite Messung	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Systematische Erfassung von Beschwerden ◆ Problem Panels ◆ Befragung von Personen im Anbieterunternehmen
	Explizite Messung	<input type="checkbox"/> Messung des Erfüllungsgrades von Erwartungen <ul style="list-style-type: none"> ◆ ex ante/ex post-Messung ◆ ex post-Messung <input type="checkbox"/> Messung mit Zufriedenheitsskalen <ul style="list-style-type: none"> ◆ eindimensionale Messung ◆ mehrdimensionale Messung

Tab. 2: Einteilung der Verfahren zur Messung von Kundenzufriedenheit⁶⁰

Grundsätzlich können die Verfahren zur Messung der Kundenzufriedenheit bzw. die ihnen jeweils zugrunde liegenden Indikatoren nach Andreasen in objektive und subjektive Verfahren unterschieden werden.⁶¹

Objektive Verfahren ermitteln die Kundenzufriedenheit anhand beobachtbarer Größen, die nicht durch persönliche, subjektive Wahrnehmung der Kunden oder anderer Personen beeinflusst sind.⁶² Die objektiven Verfahren stützen sich auf beobachtbare Größen, denen eine hohe Korrelation mit der Kundenzufriedenheit unterstellt wird. Aufgrund der Überlegung, dass im Allgemeinen Kundenzufriedenheit zur Kundenloyalität und Unzufriedenheit zur Abwanderung führt, werden sowohl monetäre Größen - wie der Umsatz oder Höhe und Entwicklung des Marktanteils - als auch aggregierte Kaufverhaltensgrößen - wie Wiederkäuferrate, Zurückgewinnungsrate und Abwanderungsrate - als objektive Größen eingesetzt.

⁵⁸ Vgl. Homburg / Werner (1996), S.96.

⁵⁹ Vgl. Standop / Hesse (1985), S.3 ff. und Lingenfelder / Schneider (1991a), S.111, zitiert nach Schütze (1992), S.183.

⁶⁰ Quelle in Anlehnung an Schütze (1992), S.184; Lingenfelder / Schneider (1991a), S.111; Standop / Hesse (1985), S.4 und Andreasen (1982), S.184.

⁶¹ Vgl. Andreasen (1982), S.184.

⁶² Vgl. Schütze (1992), S.183.

Die Verwendung dieser objektiven Größen wird kritisch betrachtet, da zum einen die Kundenzufriedenheit zeitlich stark verzögert auf diese objektiven Größen wirkt und zum anderen die objektiven Größen nicht nur von der Kundenzufriedenheit beeinflusst werden, sondern auch stark von vielen anderen Faktoren, wie z. B. Konjunktur, Wettbewerbsaktivitäten, Umfang und Art der Konkurrenzmaßnahmen.⁶³ Aus diesen Gründen gelten diese objektiven Größen als ungeeignet für eine umfassende valide und zuverlässige Messung der Kundenzufriedenheit.

Als weitere objektive Verfahren zur Messung der Kundenzufriedenheit werden nach Schütze Qualitätskontrollen durchgeführt.⁶⁴ Es wird hierbei unterstellt, dass mit Hilfe dieser Qualitätskontrollen der Kunde ein fehlerfreies Produkt erhält und folglich zufrieden ist. Diese Verfahren betrachten nur die technische Qualität eines Produkts, sie sind jedoch auf andere Aspekte der Geschäftsbeziehung wie persönliche Kontakte oder Dienstleistungen kaum anwendbar.

Subjektive Verfahren beziehen sich nicht auf direkt messbare Größen, wie es bei den objektiven Verfahren erfolgt, sondern vielmehr auf die vom Konsumenten empfundene Zufriedenheit. Sie werden nach Standop und Hesse in implizite und explizite Verfahren unterschieden.⁶⁵

Implizite Verfahren erfassen die Zufriedenheit auf indirektem Wege anhand von Indikatoren, die mehr oder weniger eindeutig Rückschluss auf das wirklich vorhandene Ausmaß an Zufriedenheit der Kunden erlauben. Zu den impliziten Verfahren zählen die systematische Erfassung von Kundenbeschwerden, die Erfassung weiterer Verhaltenswirkungen von zufriedenen Kunden (z. B. die Wirkung von Aktivitäten zur Pflege von Kundenbeziehungen), Problem-Panels bei den Kunden sowie Befragungen von Mitarbeitern mit Kundenkontakt im Unternehmen. Die Mitarbeiter können in diesem Fall gebeten werden, ihre Einschätzung abzugeben, wie sie die Zufriedenheit der Kunden wahrnehmen.⁶⁶

Problematisch an der Verwendung impliziter Verfahren in Form der Erfassung von Beschwerden ist, dass eine aktive Kundenreklamation vorausgesetzt wird, was nach einstimmiger Meinung in Wissenschaft und Praxis in der Wirklichkeit nicht immer geschieht.⁶⁷ Zudem heißt es nicht notwendigerweise, wenn eine Beschwerde auftritt, dass eine generelle Unzufriedenheit des Kunden besteht.⁶⁸ Umgekehrt ist es nicht immer der Fall, dass bei weniger Beschwerden und Reklamationen von Kunden die Kundenzufriedenheit hoch ist.⁶⁹ Somit ist es fragwürdig, aus Beschwerdezahlen Rückschlüsse auf die Zufriedenheit der Kunden zu ziehen.

⁶³ Vgl. Töpfer (1999), S.301 und Schütze (1992), S.184.

⁶⁴ Vgl. Schütze (1992), S.184.

⁶⁵ Vgl. Standop / Hesse (1985), S.3 ff. zitiert nach Schütze (1992), S.183.

⁶⁶ Vgl. Schütze (1992), S.185.

⁶⁷ Vgl. Günter (2003), S.265. Höchstens 15% der unzufriedenen Kunden legen Beschwerde beim Unternehmen ein. Der andere größere Teil der Kunden äußert sich nicht gegenüber dem Unternehmen, sie wandern in aller Stille zur Konkurrenz ab oder geben ihre negativen Erfahrungen an Dritten weiter. Vgl. Homburg / Rudolf (1995), S.44.

⁶⁸ Vgl. Beutin (2003), S.121.

⁶⁹ DIN EN ISO 9000: 2000, S.19.

Auch implizite Befragungen von Händlern, Absatzmittlern und Verkäufern werden als ungeeignetes Vorgehen zur Messung von Kundenzufriedenheit angesehen, da fast immer Differenzen zwischen diesen Ergebnissen und den wirklichen Kundenmeinungen entstehen, weil die Befragten aus Unkenntnis die wahre Kundenzufriedenheit verzerren können.⁷⁰

Explizite Verfahren ermitteln das Ausmaß der empfundenen Kundenzufriedenheit nicht unter Rückschluss auf andere Indikatoren, wie es bei den impliziten Verfahren geschieht, sondern sie erfassen die Kundenzufriedenheit direkt durch entsprechende Befragungen mit Hilfe geeigneter Messinstrumente.⁷¹ Die expliziten Verfahren können nach Standop und Hesse in zwei Ansätze zur Messung von Kundenzufriedenheit unterschieden werden:

- Bei dem ersten Ansatz handelt es sich um die Messung des Erfüllungsgrades der Erwartungen der Kunden mit einer Leistung, wobei zwischen ex ante/ex post-Messungen und ex post-Messungen der Kundenzufriedenheit unterschieden wird.

Die **ex ante/ex post**-Messung ermittelt die Kundenzufriedenheit anhand eines Vergleichs zwischen der Erwartung und Erfüllung dieser Erwartung. Die Erwartung des Kunden wird vor der Leistungserstellung (ex ante) und der Erfüllungsgrad dieser Erwartung nach der Leistungserstellung (ex post) erfragt, siehe Tab. 3. Aus der Differenz wird den Zufriedenheitsgrad abgelesen⁷². Diese Methode lehnt sich stark an den SERVQUAL-Ansatz an,⁷³ sie wird in den letzten Jahren verstärkt kritisiert und immer weniger verwendet.⁷⁴ Kritisiert wird hauptsächlich, dass in die ex post-Beurteilung der Erwartungserfüllung eine veränderte Einstellung zur Leistung oder eine Änderung der Anforderungen an die Leistung in die Beurteilung einfließt. Es gibt zusätzlich ein messtechnisches Problem, wenn die gleiche Skala für beide Messungen verwendet wird. Wird die Erwartung durch den Kauf übertroffen und hat der Kunde ex ante die höchste Bewertung vergeben, so kann er ex post keine höhere Bewertung mehr angeben (Floor or Ceiling Effect).⁷⁵

Die **ex post**-Messung ermittelt die Kundenzufriedenheit ausschließlich mittels einer nach Erhalt der Leistung erhobenen Bewertung.⁷⁶ Nach Beutin⁷⁷ kann die ex post-Messung in zwei Formen vorgenommen werden. Einerseits können die Erwartungen und die Erfüllung dieser Erwartungen separat gemessen werden, andererseits ist es möglich mittels eines direkten Urteils die Zufriedenheit zu messen. In der Praxis ist die direkte Erhebung von Zufriedenheitsurteilen ohne separate Messung von Erwartungen weit verbreitet.⁷⁸ Dabei wird

⁷⁰ Vgl. Beutin (2003), S. 122.

⁷¹ Vgl. Schütze (1992), S.186.

⁷² Vgl. Homburg / Rudolf (1998b), S.49.

⁷³ Vgl. zum SERVQUAL-Ansatz Parasuraman / Zeithalm / Berry (1988) und zur Kritik daran Hentschel (1990), S.230ff.

⁷⁴ Vgl. Homburg / Faßnacht / Werner (2000), S.511.

⁷⁵ Vgl. Homburg / Rudolf (1998b), S.49.

⁷⁶ Vgl. Schütze (1992), S.186.

⁷⁷ Vgl. Beutin (2003), S.124.

⁷⁸ Vgl. Homburg / Werner (1998), S.133.

als Vorteil angesehen, dass der tatsächlich wahrgenommene Erfüllungsgrad der Erwartung unabhängig von den ursprünglichen Erwartungen gemessen wird.

Indikator	1. Ex ante-Messung / Erwartung „Ich erwarte folgende Leistung von meinem Lieferanten...“					2. Ex post-Messung / Erfüllung „Mein Lieferant bietet mir folgende Leistung...“						
	Stimme voll zu 1	2	3	4	5 Stimme überhaupt nicht zu	Keine Bewertung möglich	Stimme voll zu 1	2	3	4	5 Stimme überhaupt nicht zu	6 Keine Bewertung möglich
Große Breite des Produkt- und Leistungsangebots	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hoher Innovationsgrad der Produkte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tab. 3: Beispiel einer ex ante-/ex post-Frage zum Produktangebot eines Maschinenbauunternehmens⁷⁹

- Der zweite Ansatz zum expliziten Messen der Kundenzufriedenheit erfolgt anhand von **Zufriedenheitsskalen**, wobei der Kunde aufgefordert wird, die von ihm empfundene Zufriedenheit mit einer betrachteten Leistung anzugeben. Dabei wird in eindimensionale und mehrdimensionale Verfahren unterschieden.⁸⁰

Bei den **eindimensionalen Verfahren** wird lediglich eine inhaltliche Dimension der Zufriedenheit erfasst. Die so gemessene generelle Kundenzufriedenheit weist darauf hin, ob Handlungsbedarf besteht, um die Kundenzufriedenheit zu erhöhen, jedoch liefert sie keine ausreichende Information, welche Maßnahmen getroffen werden müssen, um dieses Ziel zu erreichen.

Bei **mehrdimensionalen Verfahren** zur Messung der Zufriedenheit wird diese mit mehreren relevanten Einzelaspekten der angebotenen Leistung erhoben. In der Fachliteratur und in der Praxis ist diese Messung der Zufriedenheit die gebräuchlichste Form.⁸¹ Die Kunden werden bspw. befragt: *Wie zufrieden sind Sie mit dem Motor Ihres Autos? Wie zufrieden sind Sie mit der Beschleunigung? Wie zufrieden sind Sie mit dem Kofferraum?* Das könnten drei relevante Aspekte für die Erfassung der Kundenzufriedenheit beim Kauf eines Pkws sein.

In dieser Studie wird die mehrdimensionale Messung der Kundenzufriedenheit angewendet. Es wird die Zufriedenheit mit verschiedenen Aspekten der Leistungen mehrerer Pkw-Modelle eines deutschen Automobilherstellers erfragt.

⁷⁹ Vgl. Beutin (2003), S.123.

⁸⁰ Vgl. Schütze (1992), S.187.

⁸¹ Vgl. Beutin (2003), S.149.

2.5 Skalen zur Messung der Kundenzufriedenheit

Für die Befragung der einzelnen Aspekte der Kundenzufriedenheit sowie der gesamten Zufriedenheit der Kunden ist die Verwendung von Skalen notwendig.

Unterschiedliche Skalen werden für Befragungen in der Praxis eingesetzt. Skalen mit 2 bis 3 Antwortmöglichkeiten haben sich nicht bewährt, da sie nicht ausreichend Informationen für die Befragten liefern und die Befragten daher tendenziell unzufrieden auf die Auswahlmöglichkeiten reagieren. Fragen mit mehr als 9 Auswahlmöglichkeiten werden häufig nicht beantwortet.⁸² Bewährt haben sich für Befragungen zur Kundenzufriedenheit 5- oder 6-Stufen-Skalen, welche die Endpunkte „sehr zufrieden“ sowie „sehr unzufrieden“ enthalten. Damit keine verfälschenden Aussagen gemacht werden müssen, bzw. Antworten erzwungen werden, wird in der Regel eine Ausweichkategorie „keine Bewertung“ angeboten.⁸³

Die 6-Stufen-Skala bietet dabei wesentliche Vorteile:⁸⁴

- Die Befragten müssen sich entscheiden, ob sie eher eine positive oder negative Bewertung abgeben wollen, da es keine „Mitte“ gibt.
- Im Gegensatz zur 5-Stufen-Skala können die Befragten nicht die Mittelkategorie wählen, wenn sie sonst die Ausweichkategorie gewählt hätten. Verschiedene wissenschaftliche Untersuchungen haben gezeigt, dass bei einer ungeraden Skala (z. B. 5-Stufen-Skala) mehr Befragte in der Mittelkategorie antworten, die sonst die Ausweichkategorie gewählt hätten.
- Für die Befragten ist die 6-Stufen-Skala durch die Anlehnung an die deutschen Schulnoten intuitiv verständlich.

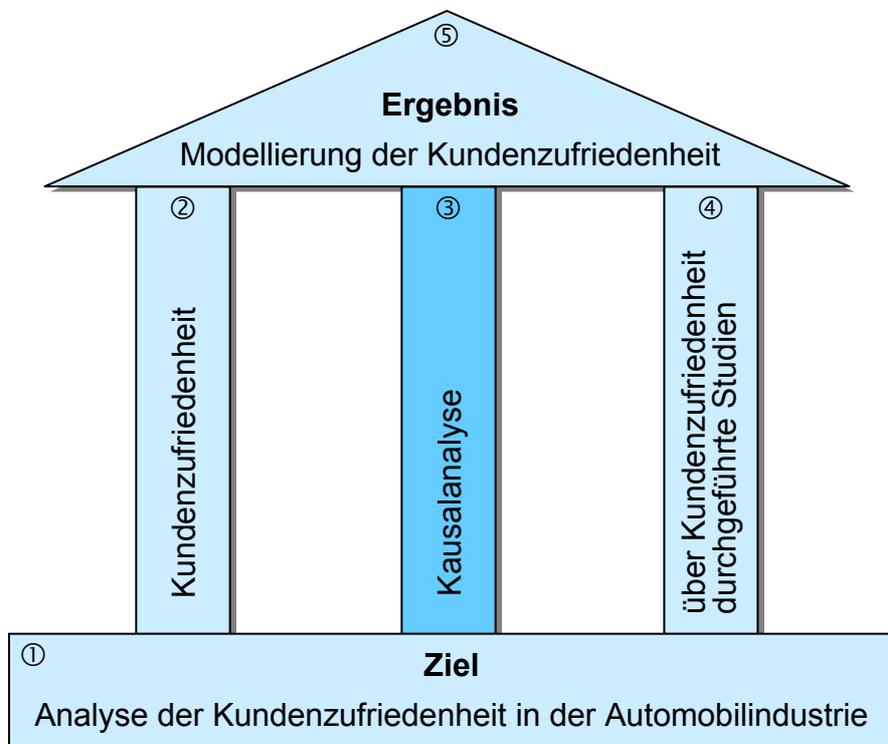
Diese Gründe sprechen dafür, in dieser Studie eine 6-Stufen-Skala zu verwenden.

⁸² Vgl. Cox III (1980), S.420.

⁸³ Vgl. Beutin (2003), S.130.

⁸⁴ Vgl. Beutin (2003), S.130.

3. Grundlagen der Kausalanalyse: Strukturgleichungsmodelle



3. Grundlagen der Kausalanalyse: Strukturgleichungsmodelle

„Kundenzufriedenheit ist, wenn der Kunde und nicht das Produkt zurückkommt.“⁸⁵

In der Wissenschaft ist die Untersuchung kausaler Beziehungen von großem Interesse. Der klassische Weg, um Kausalitäten zu prüfen, ist die Durchführung eines Experiments. Die Manipulation einer Einflussvariablen und die Messung eines eingetretenen Effekts, der zeitlich verzögert auftreten kann, wird in einer kontrollierten Situation durchgeführt.⁸⁶

Diese Zusammenhänge zu prüfen, ist bei Wissenschaften wie z. B. der Physik möglich, weil kontrollierte Experimente durchführbar sind. In den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften, wo diese kontrollierten Experimente nicht machbar sind und häufig mit latenten Variablen gearbeitet wird, wird auf die **Strukturgleichungsmodelle** zurückgegriffen, um kausale Beziehungen zwischen nicht experimentellen Daten zu überprüfen, wenn die Variablen in einem linearen Zusammenhang stehen.⁸⁷

Die **Strukturgleichungsanalyse** ist ein multivariates Verfahren, welches die Abbildung komplexer Zusammenhänge ermöglicht. Auf der Grundlage empirisch gemessener Varianzen und Kovarianzen von Indikatorvariablen werden durch Parameterschätzung Rückschlüsse auf Abhängigkeitsbeziehungen zwischen zugrunde liegenden latenten Variablen gezogen.⁸⁸ Mit dem Ziel der bestmöglichen Reproduktion der empirisch ermittelten Kovarianzmatrix der Indikatorvariablen erfolgt die Schätzung der Parameter des Modells. Die Ermittlung der Schätzer basiert auf der Minimierung einer Diskrepanzfunktion, welche die Diskrepanz zwischen der empirischen und der vom Modell generierten Kovarianzmatrix misst.⁸⁹

Die Besonderheit dieses Modells besteht darin, dass es möglich ist, Beziehungen zwischen latenten Variablen zu überprüfen, Messfehler und Fehler zu berücksichtigen, direkte, indirekte und totale Effekte zwischen Variablen zu berechnen sowie komplexe Dependenzstrukturen simultan zu schätzen.⁹⁰

In der Literatur werden diese Modelle auch als Kausalmodelle,⁹¹ Kovarianzstrukturmodelle,⁹² SEM-Modelle⁹³ oder LISREL-Modelle⁹⁴ bezeichnet.

⁸⁵ Simon / Homburg (1995), S.31.

⁸⁶ Vgl. Homburg / Hildebrandt (1998), S.17.

⁸⁷ Vgl. Batista / Coenders (2000), S.18ff. und Casas (2003), S.1.

⁸⁸ Vgl. Homburg (1989), S.2.

⁸⁹ Vgl. Homburg / Baumgartner (1995b), S.1093 und Backhaus et al. (2003), S.362.

⁹⁰ Vgl. Förster et al. (1984), S.348; Hair et al. (2000), S.612 und Homburg / Pflesser (2000b), S.636.

⁹¹ Die Bezeichnung als Kausalmodell ist sehr problematisch zu betrachten. Sie täuscht die Möglichkeit vor, dass mit Hilfe eines statistischen Verfahrens Kausalität überprüft werden kann, was im streng wissenschaftstheoretischen Sinn jedoch nur mittels der bereits erwähnten kontrollierten Experimente machbar ist, vgl. Homburg / Hildebrandt (1998), S.17. In der Fachwelt hat sich jedoch diese Bezeichnung durchgesetzt, so dass häufig an Stelle der Bezeichnung Strukturgleichungsanalyse der Begriff der Kausalanalyse Verwendung findet, vgl. Homburg / Baumgartner (1995a), S.175.

⁹² Ausgangspunkt eines Strukturgleichungsmodells bilden die Varianzen und Kovarianzen der empirischen Daten.

Geboren wurde die Idee der heute so genannten Strukturgleichungsmodelle auf der von Goldberger 1970 organisierten Konferenz über Kausalmodelle.⁹⁵ Maßgeblich zur Entwicklung der Kausalanalyse haben die Arbeiten von Jöreskog (1973, (1978) und Jöreskog / Sörbom (1979, (1982) beigetragen. Die Anwendung der Strukturgleichungsmodelle in der Marketingpraxis wurde wesentlich dank der Arbeiten von Bagozzi (1982) vorangetrieben.

Seit Beginn der 80er Jahre werden Strukturgleichungsmodelle in der deutschsprachigen Marketingwissenschaft verwendet.⁹⁶ Die Meta-Analyse von Homburg / Baumgartner (1995b) zeigt eine kontinuierlich wachsende Zahl von Anwendungen der Strukturgleichungsmodelle in deutschsprachigen sowie internationalen Fachzeitschriften.⁹⁷

Zu Beginn dieses Kapitels werden die Variablen, die in einem Strukturgleichungsmodell verwendet werden, vorgestellt. Anschließend wird eine Vorgehensweise zur Anwendung eines Strukturgleichungsmodells präsentiert und zum Schluss werden einige Kriterien zur Ablehnung oder Nicht-Ablehnung eines Strukturgleichungsmodells vorgestellt.

3.1 Variablen in einem Strukturgleichungsmodell

Ein Strukturgleichungsmodell enthält exogene und endogene Variablen, beobachtbare und latente Variablen sowie Residualvariablen.⁹⁸

- Die **endogenen** Variablen sind Variablen, die durch das Modell erklärt werden. Sie werden auch als abhängige Variablen bezeichnet. **Exogenen** Variablen sind Variablen, die im Modell zur Erklärung der endogenen Variablen beitragen, aber nicht selbst durch das Modell erklärt werden. Sie werden auch als unabhängige Variablen bezeichnet.
- **Latente** Variablen sind Variablen, die nicht direkt beobachtet und gemessen werden können. Sie werden durch einen Satz **beobachtbarer** Variablen gemessen, die auch als Indikatorvariablen oder Indikatoren bezeichnet werden. In der Literatur werden für latente Variablen auch die Bezeichnungen Faktoren, theoretische Konstrukte oder Konstrukte verwendet. Eine latente Variable ist zum Beispiel die Zufriedenheit der Kunden mit der Kommunikation eines Unternehmens, die durch folgende Indikatoren gemessen werden

⁹³ SEM steht für Structural Equation Modelling.

⁹⁴ LISREL steht für Linear Structural Relations. Diese Bezeichnung wird verwendet, weil LISREL eines der ersten Softwareprogramme war, welche die Lösung von Strukturgleichungsmodellen unterstützte, vgl. Hair et al. (2000), S.634.

⁹⁵ Vgl. Goldberger / Duncan (1973) zitiert nach Batista / Coenders (2000), S.16.

⁹⁶ Vgl. u. a. Förster et al. (1984); Fritz (1984); Hildebrandt (1983); Hildebrandt / Trommsdorff (1983); Raffée / Silberer (1984); Silberer / Raffée (1984) und Trommsdorff (1982).

⁹⁷ Vgl. Homburg / Baumgartner (1995b), S.1095. Verschiedene Autoren haben in ihren marketingbezogenen Studien diese Modelle verwendet: Vgl. u. a. Bauer / Huber / Betz (1998), S.979ff.; Bauer / Keller (2003), S.513ff.; Bauer / Sauer / Merx (2002), S.644ff.; Burmann (1991), S.249ff.; Herrmann (1995), S.237ff.; Herrmann / Huber (1997), S.4ff.; Herrmann / Huber / Wricke (2003), S.267ff.; Herrmann / Huber / Wricke (1999), S.677ff.; Homburg / Pflesser (2000b), S.636ff.; Homburg / Rudolf (2001), S.15ff.; Homburg / Stock (2001), S.789ff.; Korte (1995a); López / Fernández / Mariel (2002); Peter (1997); Schweiger / Häubl (1996), S.93ff.; Spreng / Mackenzie / Olshavsky (1996), S.15ff. und Trojaniak (2004), S.12ff.

⁹⁸ Vgl. Förster et al. (1984), S.349f.

könnte: Erreichbarkeit des Geschäftsbereiches, Behandlung der Anliegen am Telefon und Reaktion auf Schreiben.⁹⁹

- Es gibt zwei Arten von **Residualvariablen**: Die Residualvariablen der Indikatorvariablen, die auch als Messfehlervariablen¹⁰⁰ bezeichnet werden und die Residualvariablen der endogenen latenten Variablen, die in den Strukturgleichungen auch Fehlervariablen genannt werden.

Notation und Darstellung der Variablen¹⁰¹

In der graphischen Darstellung werden die Indikatorvariablen mit lateinischen Buchstaben in einem Kästchen repräsentiert. Mit x werden Indikatorvariablen für latente exogene Variablen und mit y Indikatorvariablen für latente endogene Variablen gekennzeichnet.

Die latenten Variablen werden mit griechischen Buchstaben in einem Kreis dargestellt. Sie werden als ξ bezeichnet, wenn es sich um exogene und mit η benannt, wenn es sich um endogene latente Variablen handelt.

Die Residualvariablen gehen als griechische Buchstaben ohne Kästchen oder Kreise in die Darstellung ein.¹⁰² Die Residualvariable für einen exogenen Indikator x wird mit dem Buchstaben δ , für einen endogenen Indikator y mit dem Buchstaben ε und für einen endogenen Faktor η mit dem Buchstaben ζ bezeichnet.

In Abb. 6 werden drei fehlerbehaftete Indikatoren x_1 , x_2 und x_3 für die latente exogene Variable ξ_1 graphisch dargestellt.

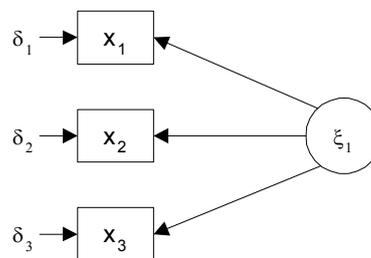


Abb. 6: Drei Indikatoren für eine latente exogene Variable ξ_1 .

Die folgende Tabelle fasst die Variablen zusammen, die in einem vollständigen Strukturgleichungsmodell vorhanden sind. Die erste Spalte enthält den Buchstaben, mit dem die Variable beschrieben wird, in der zweiten Spalte steht die deutsche Aussprache des Buchstabens und in der dritten Spalte wird die Bedeutung dieser Variablen im Modell erklärt.

⁹⁹ Vgl. Homburg / Rudolf (1998a), S.255.

¹⁰⁰ Es wird angenommen, dass jede Indikatorvariable eine fehlerbehaftete Messung der zugrunde liegenden latenten Variablen enthält. Vgl. Homburg / Pflesser (2000b), S.641.

¹⁰¹ Die verwendete Notation wurde von Jöreskog (1973, (1977), Wiley (1973) und Keesling (1973) entwickelt. Sie ist in der Forschung weit verbreitet, vgl. u.a. Bollen (1989), S.10; Homburg (1992), S.501; Hair et al. (2000), S.677; Backhaus et al. (2003), S.344 und SPSS (2001), S.5.

¹⁰² Einige Softwarepakete, wie z. B. AMOS, stellen diese Messfehlervariablen in einem Kreis dar, wie die latenten Variablen in der hier verwendeten Notation.

Variable	Sprechweise	Bedeutung
ξ	Ksi	latente exogene Variable, die im Modell nicht erklärt wird
η	Eta	latente endogene Variable, die im Modell erklärt wird
x	-	Indikatorvariable für eine latente exogene Variable
y	-	Indikatorvariable für eine latente endogene Variable
δ	Delta	Residualvariable für eine Indikatorvariable x
ε	Epsilon	Residualvariable für eine Indikatorvariable y
ζ	Zeta	Residualvariable für eine latente endogene Variable

Tab. 4: Variablen in einem vollständigen Strukturgleichungsmodell¹⁰³

3.2 Vorgehensweise zur Entwicklung eines Strukturgleichungsmodells

Um die komplexe Aufgabe der Entwicklung eines Strukturgleichungsmodells zu gliedern, sind folgende Schritte empfehlenswert:¹⁰⁴

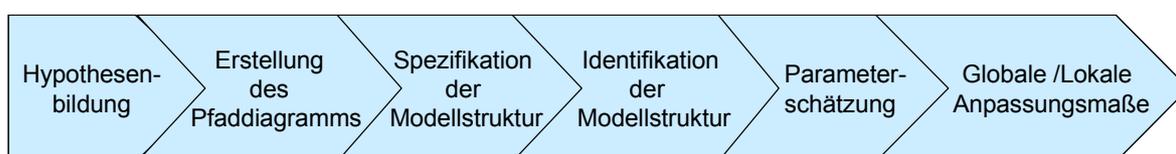
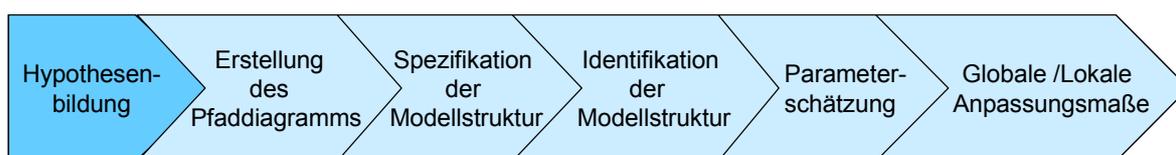


Abb. 7: Ablaufschritte eines Strukturgleichungsmodells

Im Folgenden werden die ersten drei Ablaufschritte eines Strukturgleichungsmodells mit Hilfe eines theoretisch fiktiven Beispiels beschrieben, dessen graphischen Darstellung in der Abb. 8 zu sehen ist. Die letzten drei Schritte werden nur theoretisch vorgestellt.

3.2.1 Hypothesenbildung



Basierend auf den theoretischen Grundlagen des betrachteten Phänomens werden die Variablen bestimmt, die im Strukturgleichungsmodell untersucht werden. Anschließend werden die Zusammenhänge zwischen diesen Variablen, d.h. die Hypothesen, aufgestellt.

In diesem Beispiel werden zwei latente exogene Variablen, ξ_1 und ξ_2 und zwei latente endogene Variablen η_1 und η_2 betrachtet. Die Hypothesen, welche bestätigt werden sollen, sind folgende:

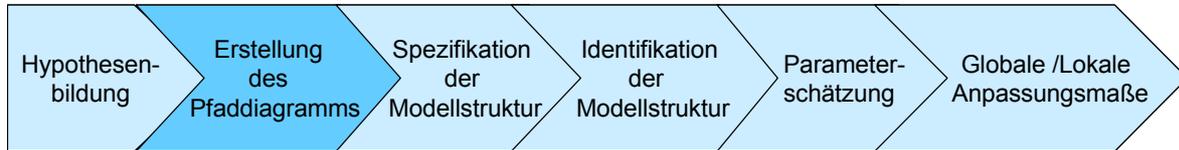
- Je größer ξ_1 ist, desto höher ist η_1 .
- Je größer ξ_2 ist, desto höher ist η_1 .

¹⁰³ In Anlehnung an Backhaus et al. (2003), S.344.

¹⁰⁴ Vgl. Backhaus et al. (2000), S.429.

- Je größer ξ_2 ist, desto höher ist η_2 .
- Je größer η_1 ist, desto höher ist η_2 .

3.2.2 Erstellung des Pfaddiagramms



Ein Diagramm, ähnlich einem Flussdiagramm, wird verwendet, um die Variablen eines Strukturgleichungsmodells und die zwischen den Variablen vorhandenen Beziehungen darzustellen. Dieses Diagramm wird als Pfaddiagramm bezeichnet.¹⁰⁵ Im Folgenden ist das Pfaddiagramm eines vollständigen Strukturgleichungsmodells am gewählten Beispiel zu sehen:

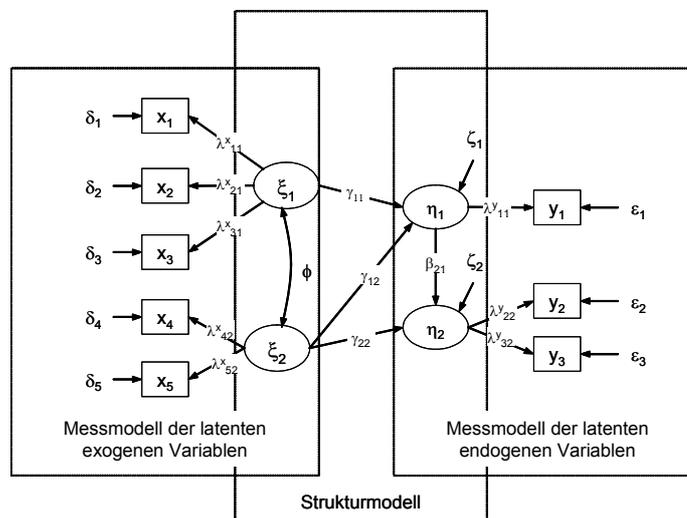


Abb. 8: Beispiel eines Pfaddiagramms

Der Einfluss einer Variablen auf eine andere Variable wird durch einen geraden Pfeil, mit Ursprung bei der verursachenden Variablen und Endpunkt bei der abhängigen Variablen, dargestellt. Die Größe dieser Effekte wird durch griechische Buchstaben repräsentiert.

λ_{ij}^x : Zusammenhang zwischen dem Indikator x_i und dem exogenen Faktor ξ_j . Er wird auch mit dem Begriff Faktorladung bezeichnet.¹⁰⁶

λ_{ij}^y : Zusammenhang zwischen dem Indikator y_i und dem endogenen Faktor η_j . Er wird ebenfalls mit dem Begriff der Faktorladung beschrieben.

γ_{ij} : Effekt einer exogenen Variablen ξ_j auf eine endogene Variable η_i .

β_{ij} : Effekt einer endogenen Variablen η_j auf eine endogene Variable η_i .

¹⁰⁵ Vgl. Balderjahn (1988), S.61. Die verwendete Notation zur Darstellung des Pfaddiagramms wurde von Jöreskog (1973, (1977), Wiley (1973) und Keesling (1973) entwickelt.

¹⁰⁶ Vgl. Hüttner / Schwarting (2000), S.390.

Der Einfluss von Residualvariablen wird durch gerade Pfeile dargestellt. Der Pfeil geht von der Residualvariablen aus.

Die nicht kausal interpretierten Beziehungen werden durch gekrümmte Doppelpfeile dargestellt. Die Größe dieser Varianzen und Kovarianzen wird durch griechische Buchstaben abgebildet:

θ_{δ} : Varianzen und Kovarianzen der Messfehlervariablen der exogenen Indikatoren.

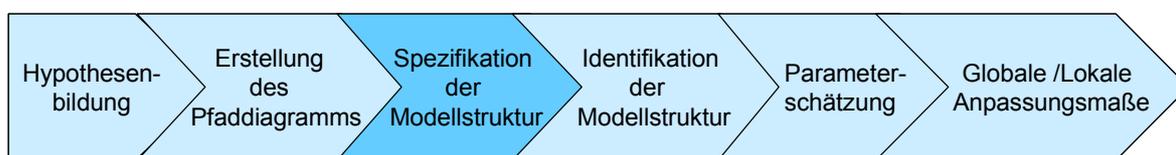
θ_{ε} : Varianzen und Kovarianzen der Messfehlervariablen der endogenen Indikatoren.

ϕ : Varianzen und Kovarianzen der exogenen Variablen.

ψ : Varianzen und Kovarianzen der Fehlervariablen des Strukturgleichungsmodells.

$\lambda^x, \lambda^y, \gamma, \beta, \theta_{\delta}, \theta_{\varepsilon}, \phi, \psi$ werden auch als **Parameter** des Strukturgleichungsmodells bezeichnet.¹⁰⁷

3.2.3 Mathematische Spezifikation des Strukturgleichungsmodells



Das in einem Pfaddiagramm dargestellte Modell wird im Rahmen der mathematischen Spezifikation in ein lineares Gleichungssystem überführt. Für diese mathematische Spezifikation wird angenommen, dass alle Variablen des Modells als Abweichungen vom Mittelwert gemessen sind.¹⁰⁸

In Abbildung Abb. 8 ist zu sehen, dass ein vollständiges Strukturgleichungsmodell aus drei Teilmodellen besteht, die im Folgenden beschrieben werden.¹⁰⁹

Das **Strukturmodell** drückt die theoretischen Beziehungen zwischen den latenten Variablen des Modells aus.

Mathematisch wird das Beispiel wie folgt formuliert:

$$\eta_1 = \gamma_{11} \cdot \xi_1 + \gamma_{12} \cdot \xi_2 + \zeta_1$$

$$\eta_2 = \beta_{21} \cdot \eta_1 + \gamma_{22} \cdot \xi_2 + \zeta_2$$

Mit der Matrixschreibweise repräsentieren sich beide Gleichungen wie folgt:

$$\begin{bmatrix} \eta_1 \\ \eta_2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 & 0 \\ \beta_{21} & 0 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} \eta_1 \\ \eta_2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \gamma_{11} & \gamma_{12} \\ 0 & \gamma_{22} \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} \xi_1 \\ \xi_2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \zeta_1 \\ \zeta_2 \end{bmatrix}$$

oder:

$$\eta = B \cdot \eta + \Gamma \cdot \xi + \zeta \quad (3.1)$$

¹⁰⁷ Vgl. Förster et al. (1984), S.351.

¹⁰⁸ Vgl. Homburg / Hildebrandt (1998), S.20.

¹⁰⁹ Vgl. Backhaus et al. (2003), S.350ff.

Das **Messmodell der latenten exogenen Variablen** stellt die Beziehungen zwischen den exogenen latenten Variablen und den zugehörigen Indikatorvariablen dar.

Mathematisch wird das Beispiel wie folgt abgebildet:

$$x_1 = \lambda_{11}^x \cdot \xi_1 + \delta_1$$

$$x_2 = \lambda_{21}^x \cdot \xi_1 + \delta_2$$

$$x_3 = \lambda_{32}^x \cdot \xi_2 + \delta_3$$

$$x_4 = \lambda_{42}^x \cdot \xi_2 + \delta_4$$

$$x_5 = \lambda_{52}^x \cdot \xi_2 + \delta_5$$

Die Matrixschreibweise für die fünf Gleichungen hat folgende Form:

$$\begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \\ x_3 \\ x_4 \\ x_5 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \lambda_{11} & 0 \\ \lambda_{21} & 0 \\ 0 & \lambda_{32} \\ 0 & \lambda_{42} \\ 0 & \lambda_{52} \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} \xi_1 \\ \xi_2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \delta_1 \\ \delta_2 \\ \delta_3 \\ \delta_4 \\ \delta_5 \end{bmatrix}$$

oder:

$$X = \Lambda_x \cdot \xi + \delta \quad (3.2)$$

Das **Messmodell der latenten endogenen Variablen** steht für die Beziehungen zwischen den endogenen latenten Variablen und den zugehörigen Indikatorvariablen.

Mathematisch wird das Beispiel wie folgt wiedergegeben:

$$y_1 = \lambda_{11}^y \cdot \eta_1 + \varepsilon_1$$

$$y_2 = \lambda_{22}^y \cdot \eta_2 + \varepsilon_2$$

$$y_3 = \lambda_{32}^y \cdot \eta_2 + \varepsilon_3$$

Die Matrixschreibweise der drei Gleichungen sieht folgendermaßen aus:

$$\begin{bmatrix} y_1 \\ y_2 \\ y_3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \lambda_{11} & 0 \\ 0 & \lambda_{22} \\ 0 & \lambda_{21} \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} \eta_1 \\ \eta_2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \varepsilon_1 \\ \varepsilon_2 \\ \varepsilon_3 \end{bmatrix}$$

oder:

$$Y = \Lambda_y \cdot \eta + \varepsilon \quad (3.3)$$

Die beiden Messmodelle, die in den Gleichungen (3.2) und (3.3) repräsentiert sind, entsprechen der konfirmatorischen Faktorenanalyse.¹¹⁰

Mit der Formulierung dieser drei Gleichungen (3.1) (3.2) (3.3) ist die Spezifikation des Strukturgleichungsmodells nicht beendet. Um das Strukturgleichungsmodell zu vervollständigen,

¹¹⁰ Die konfirmatorische Faktorenanalyse ist eine Methode zur formalen Darstellung der Messung komplexer Konstrukte durch Indikatoren und zur gleichzeitigen Gütebeurteilung dieser Messung, s. Homburg / Pflesser (2000a), S.415.

muss die Struktur der acht Parametermatrizen spezifiziert werden,¹¹¹ die in der folgenden Tab. 5 aufgeführt sind.

Abkürzung	Sprechweise	Dimensionalität	Matrix enthält
Λ_x	Lambda-x	$q \times n$	Koeffizienten der Pfade zwischen x und ξ -Variablen
Λ_y	Lambda-y	$p \times m$	Koeffizienten der Pfade zwischen x und η -Variablen
Γ	Gamma	$m \times n$	Postulierte kausale Beziehungen zwischen den ξ und η -Variablen
B	Beta	$m \times m$	Postulierte kausale Beziehungen zwischen η -Variablen
Φ	Phi	$n \times n$	Kovarianzen zwischen den ξ -Variablen
Ψ	Psi	$m \times m$	Kovarianzen zwischen den ζ -Variablen
Θ_δ	Theta-Delta	$q \times q$	Kovarianzen zwischen den δ -Variablen
Θ_ε	Theta-Epsilon	$p \times p$	Kovarianzen zwischen den ε -Variablen

Tab. 5: Parametermatrizen in einem vollständigen Strukturgleichungsmodell

Diese Parametermatrizen enthalten Parameter, die fest, restringiert oder frei sein können:¹¹²

- Feste Parameter haben a priori einen festen Wert. Diese Parameter werden durch das Modell nicht geschätzt.¹¹³
- Restringierte Parameter sind Parameter, deren Wert genau dem Wert eines anderen Parameters entspricht.¹¹⁴
- Bei freien Parametern handelt es sich um Parameter, deren Werte unbekannt sind und die aus den empirischen Daten geschätzt werden.

In diesen Modellen wird angenommen, dass:

- ζ und ξ
- ε und η
- δ und ξ sowie
- δ , ε und ζ

unkorreliert sind.¹¹⁵

¹¹¹ Vgl. Backhaus et al. (2003), S.349.

¹¹² Vgl. Backhaus et al. (2003), S.359.

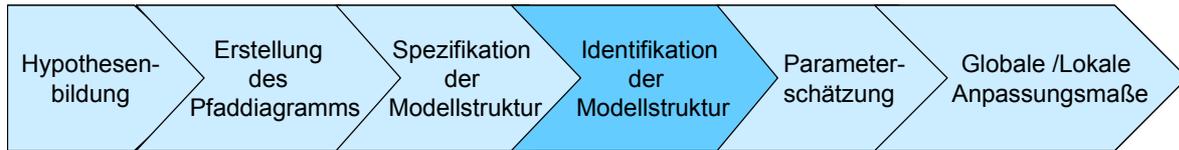
¹¹³ Wenn z. B. angenommen wird, dass zwischen zwei Variablen kein Zusammenhang besteht, werden die entsprechenden Parameter auf Null gesetzt, vgl. Backhaus et al. (2003), S.359.

Die Faktoren haben keine zugeordnete Skala, aus diesem Grund ist es nötig eine Skala zuzuweisen. Das geschieht z. B. durch die Fixierung einer Faktorladung auf den Wert eins, Vgl. Homburg / Pflesser (2000b), S. 642.

¹¹⁴ Aufgrund theoretischer Überlegungen kann der Einfluss von zwei unabhängigen Variablen auf eine abhängige Variable als gleich groß angesehen werden, vgl. Backhaus et al. (2003), S.359. Statt zwei Parametern muss nur ein Parameter geschätzt werden.

¹¹⁵ Vgl. Backhaus et al. (2003), S.358. An dieser Stelle wird erklärt, warum diese Annahmen nötig sind.

3.2.4 Identifikation des Strukturgleichungsmodells



Der nächste Schritt verifiziert, ob das Modell identifiziert ist. Das ist der Fall, wenn die empirische Kovarianzmatrix genügend Informationen für eine eindeutige Schätzung der unbekanntenen Modellparameter enthält.¹¹⁶

Die notwendige, jedoch nicht hinreichende Bedingung für die Identifizierbarkeit des Modells ist, dass die Anzahl der zu schätzenden Parameter gleich oder kleiner als die Anzahl der Gleichungen ist.¹¹⁷

$$t \leq \frac{1}{2} (p + q) \cdot (p + q + 1) \quad (3.4)$$

Wobei:

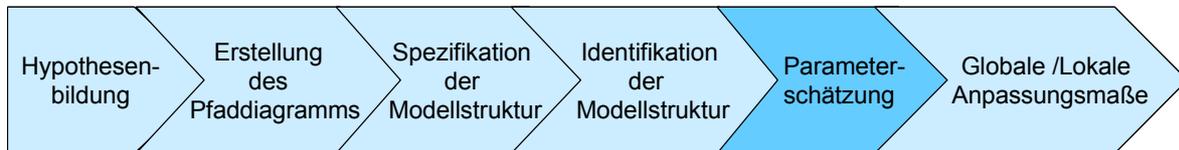
t die Anzahl der zu schätzenden Parameter angibt.

p für die Anzahl der exogenen Indikatorvariablen steht.

q die Anzahl der endogenen Indikatorvariablen ist.

Als Anzeichen für nicht identifizierte Modelle sind große Standardfehler sowie unverständliche oder entartete Schätzer, z. B. negative Fehlervarianzen, zu erwähnen.¹¹⁸

3.2.5 Parameterschätzung des Strukturgleichungsmodells



Unter geeigneten Voraussetzungen ist es möglich, die Kovarianzmatrix Σ der beobachteten Variablen y und x durch die acht Parametermatrizen B , Γ , Λ_y , Λ_x , Φ , Ψ , Θ_ϵ , und Θ_δ auszudrücken,¹¹⁹ d. h.

$$\Sigma = \Sigma(B, \Gamma, \Lambda_y, \Lambda_x, \Phi, \Psi, \Theta_\epsilon, \Theta_\delta)$$

Ziel der Parameterschätzung ist, die Differenz zwischen der theoretischen Kovarianzmatrix und der empirisch erhobenen Kovarianzmatrix der Datenbank zu minimieren.¹²⁰

¹¹⁶ Vgl. Homburg / Baumgartner (1995b), S.1093.

¹¹⁷ Vgl. Förster et al. (1984), S.353.

¹¹⁸ Vgl. Homburg / Pflesser (2000b), S.645. Die Darstellung von weiteren Kriterien zur Modellidentifikation findet man bei Bollen (1989), S.326ff.

¹¹⁹ Vgl. Homburg (1989), S.151ff.

¹²⁰ Vgl. Backhaus et al. (2003), S.362.

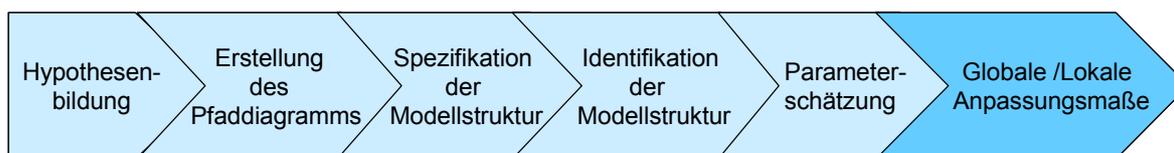
Es gibt verschiedene Verfahren, um diese Differenz zu minimieren.¹²¹ Wenn die Annahme der Multinomialverteilung erfüllt ist, liefert die Maximum-Likelihood-Methode, ML-Methode, bei einem großen Stichprobenumfang die präzisesten Schätzer.¹²² Diese Schätzmethode wird am häufigsten verwendet.¹²³

Da die Parameterschätzung des Strukturgleichungsmodells rechnerisch sehr aufwendig ist, unterstützen Computerprogramme seit vielen Jahren die Schätzung der Parameter. Es existieren eine Reihe von Programmen zur Schätzung von Strukturgleichungsmodellen, jedoch werden nur drei von diesen Programmen in der Praxis häufig verwendet.

Das erste und bekannteste Computerprogramm ist das von Jöreskog und Sörbom entwickelte Softwareprogramm LISREL. Neben diesem Programm steht die von Bentler entwickelte Software EQS¹²⁴ zur Verfügung. Gegenwärtig findet das AMOS¹²⁵ Programm breite Anwendung.

In dieser Studie wird auf das AMOS Programm zurückgegriffen, da es durch eine bedienungsfreundliche Anwenderoberfläche überzeugt. Das AMOS Programm wird in der gegenwärtigen Forschung zunehmend verwendet.¹²⁶

3.2.6 Beurteilung der Schätzergebnisse eines Strukturgleichungsmodells



Nach Schätzung der Parameter wird die Modellgüte betrachtet, d. h. es wird untersucht, inwieweit eine Anpassung des aufgrund theoretischer Überlegungen erstellten Modells an die empirischen Daten gelungen ist. Hierfür werden formale Aspekte sowie das erstellte Modell beurteilt.¹²⁷

- Im Rahmen der Überprüfung formaler Aspekte muss sichergestellt werden, dass keine Heywood Cases vorhanden sind, d. h., dass keine entarteten Schätzungen wie z. B. negative geschätzte Varianzen oder geschätzte Korrelationen größer als 1 oder kleiner als -1 enthalten sind. Die Vorzeichen der Parameter werden ebenfalls kontrolliert. Ein Heywood Case oder ein Vorzeichen abweichend von den erwarteten Vorzeichen sind Anzeichen dafür, dass das Modell grundlegende Fehlerspezifikationen enthält.¹²⁸

¹²¹ Vgl. Hair et al. (2000), S.632f.

¹²² Vgl. Backhaus et al. (2003), S.365.

¹²³ 86,8% der von Homburg und Baumgartner analysierten Studien verwenden diese Schätzmethode, vgl. Homburg / Baumgartner (1995b), S.1101.

¹²⁴ EQS steht für Equations based Structural Program. Balderjahn / Scholderer (1998) liefern einen Vergleich zwischen LISREL und EQS. Es ist zu erwähnen, dass sich die neueren Programmversionen immer weniger unterscheiden, Peter (1997), S.135.

¹²⁵ AMOS steht für Analysis of Moment Structures. Hox (1995) liefert einen Vergleich zwischen AMOS, LISREL und EQS.

¹²⁶ Vgl. Backhaus et al. (2003), S.385.

¹²⁷ Vgl. SPSS (2001), S.37.

¹²⁸ Vgl. SPSS (2001), S.37.

- Die Beurteilung des Modells liefert Antworten auf die Frage, inwieweit das spezifizierte Modell geeignet ist, die Assoziation zwischen den beobachtbaren Variablen abzubilden. Mittels verschiedener Anpassungsmaße erfolgt die Beurteilung des Modells. Dabei wird zwischen globalen und lokalen Anpassungsmaßen unterschieden.¹²⁹

• Globale Anpassungskriterien

Für die Beurteilung der Anpassungsgüte des gesamten Modells finden globale Anpassungsmaße Verwendung. Sie stellen einen Vergleich zwischen der empirischen Kovarianzmatrix und der vom Modell reproduzierten Kovarianzmatrix an.¹³⁰ Die am häufigsten verwendeten globalen Anpassungsmaße sind: χ^2 , GFI, AGFI und RMR, die im Folgenden kurz beschrieben werden.¹³¹

χ^2 -Test

Mit diesem Test wird die Nullhypothese, H_0 : Die empirische Varianz-Kovarianzmatrix stimmt mit der vom Modell erzeugten Varianz-Kovarianzmatrix überein, gegen die Alternativhypothese, H_1 : Die empirische Varianz-Kovarianzmatrix stimmt mit einer anderen positiv definierten Varianz-Kovarianzmatrix überein, überprüft.¹³²

Die Größe χ^2 ,¹³³ unter der Nullhypothese, folgt einer χ^2 -Verteilung mit $1/2(p+q)(p+q+1)-t$ Freiheitsgraden, worin:

p: die Anzahl der exogenen beobachtbaren Variablen ist.

q: die Anzahl der endogenen beobachtbaren Variablen bezeichnet.

t: für die Anzahl der zu schätzenden Parameter steht.

Dieser Test hat viele Nachteile,¹³⁴ aus diesem Grund wird der Wert χ^2 durch die Anzahl der Freiheitsgrade geteilt. Verschiedene Faustregeln zur Akzeptanz des Verhältnisses des χ^2 Wertes zur Anzahl der Freiheitsgrade finden in der Forschungspraxis Anwendung. Es wird von einem guten Modellfit gesprochen, wenn dieser Wert kleiner als 5 ist.¹³⁵

¹²⁹ Vgl. Homburg / Pflesser (2000b), S.646.

¹³⁰ Vgl. Homburg / Pflesser (2000b), S.647.

¹³¹ Vgl. Homburg / Baumgartner (1995a), S.172.

¹³² Vgl. Förster et al. (1984), S.360.

¹³³ s. Formel in Homburg / Baumgartner (1995a), S.167.

¹³⁴ Dieser Test reagiert sehr sensitiv auf die Stichprobengröße, große Stichprobenumfänge führen nahezu zur Ablehnung sämtlicher Modelle. Dieses Problem verschärft sich bei Abweichungen von einer multinomialen Verteilung der beobachtbaren Variablen. Zusätzlich kann keine Aussage über Fehler 2. Art gemacht werden, weil die Gütefunktion des Maßes unbekannt ist, vgl. Förster et al. (1984), S.361. Ein Kernproblem besteht darin, dass der Test überprüft, ob ein Modell in einem absoluten Sinne richtig ist und nicht ob ein Modell eine mehr oder weniger gute Approximation an die Realität darstellt, vgl. Homburg / Baumgartner (1995a), S.166. Ein Kausalmodell wird als eine Annäherung an die Realität betrachtet, vgl. Peter (1997), S.140.

¹³⁵ Vgl. Fritz (1995), S.126.

GFI: Goodness-of-Fit-Index

Der GFI¹³⁶ misst die relative Menge an empirischer Varianz und Kovarianz, der das Modell Rechnung trägt. Er kann Werte zwischen 0 und 1 annehmen. Bei einem GFI von 1 werden alle empirischen Varianzen und Kovarianzen durch das Modell perfekt wiedergegeben. Der GFI sollte Werte gleich oder größer als 0.9 aufweisen.

AGFI: Adjusted-Goodness-of-Fit-Index

Der AGFI¹³⁷ ermittelt die relative Menge an empirischer Varianz und Kovarianz, unter Berücksichtigung der Anzahl von Freiheitsgraden des Modells. Der AGFI führt zu Werten zwischen 0 und 1. Je größer dieser Wert ist, desto besser ist der Fit des Modells. Der AGFI sollte Werte gleich oder größer als 0.9 erreichen.

RMR: Root Mean Square Residual

Der RMR-Index misst die durchschnittlich durch das Modell nicht erklärte Varianz und Kovarianz in der Stichprobe. Er kann Werte zwischen 0 und 1 annehmen. Der RMR-Index sollte Werte kleiner als 0.1 aufweisen.

• Lokale Anpassungskriterien

Ein schlechter Fit des Gesamtmodells gibt keine Auskunft darüber, welche Teile des Modells für die schlechte Anpassungsgüte des Gesamtmodells verantwortlich sind. Eine gute Anpassung des Gesamtmodells weist wiederum nicht darauf hin, ob alle Anpassungsgüten der Teilstrukturen des Modells gute Werte erzielen.¹³⁸

Aus diesem Grund wird die Güte einzelner Teilstrukturen mittels lokaler Anpassungsmaße überprüft.¹³⁹ Sie beziehen sich entweder auf das Messmodell oder auf das Strukturmodell. Die Anpassungsmaße, die sich auf das Messmodell beziehen, beurteilen Reliabilitäts- und Validitätsaspekte der Messung der latenten Variablen durch die zugehörigen Indikatoren.¹⁴⁰

Die Reliabilität bezeichnet den Grad, in dem eine Messung keinen Zufallsfehler enthält.¹⁴¹ Sie wird auch als Zuverlässigkeit bezeichnet. Im Rahmen der Überprüfung der Reliabilität eines Modells wird die Indikatorreliabilität und die Messmodellreliabilität berechnet.

Mit der Validität wird den Grad wiedergegeben, mit dem eine Messung keinem systematischen Fehler unterliegt, d. h. es wird den Grad gemessen, mit dem ein Messinstrument geeignet für diese

¹³⁶ s. Formel in Backhaus et al. (2000), S.374.

¹³⁷ s. Formel in Backhaus et al. (2000), S.374.

¹³⁸ Vgl. Backhaus et al. (2000), S.468.

¹³⁹ Vgl. Homburg (1992), S.504ff.

¹⁴⁰ Vgl. Homburg / Baumgartner (1995a), S.170.

¹⁴¹ Vgl. Hayes (2002), S.50.

Messung ist.¹⁴² Sie wird auch als Gültigkeit bezeichnet. Es wird die Konvergenz- und die Diskriminanzvalidität eines Konstrukts überprüft.

Indikatorreliabilität

Die Indikatorreliabilität von x_i ist ein Maß für den Anteil der Varianz der Indikatorvariablen x_i , der zur Erfassung des zugrunde liegenden Faktors ξ_j zur Verfügung steht.¹⁴³ Die Werte der Indikatorreliabilität liegen zwischen 0 und 1. Je größer dieser Wert ist, desto besser ist die Indikatorreliabilität.¹⁴⁴ Häufig wird ein Wert von mindestens 0,4 gefordert.¹⁴⁵

Die Indikatorreliabilität von x_i errechnet sich wie folgt:¹⁴⁶

$$\rho_{x_i} = \frac{\lambda_{ij}^2 \cdot \phi_{jj}}{\lambda_{ij}^2 \cdot \phi_{jj} + \theta_{ii}}$$

mit: ρ_{x_i} = Reliabilität der Indikatorvariablen x_i .

λ_{ij} = geschätzte Faktorladung der Indikatorvariable x_i des zugrunde liegenden Faktors ξ_j .

ϕ_{jj} = geschätzte Varianz des zugrunde liegenden Faktors ξ_j .

θ_{ii} = geschätzte Varianz der zugehörigen Messfehler δ_i .

Messmodellreliabilität

Dieses Anpassungsmaß weist auf die Zuverlässigkeit des gesamten Messmodells der latenten exogenen bzw. latenten endogenen Variablen hin. Die Messmodellreliabilität nimmt Werte zwischen 0 und 1 an. Je näher die Messmodellreliabilität den Wert 1 erreicht, desto besser ist die Messmodellreliabilität.¹⁴⁷ Es ist wünschenswert, dass $R^2_{x/\xi}$ bzw. $R^2_{y/\eta}$ Werte größer als 0,5 erzielt, es stellt aber kein Musskriterium dar.¹⁴⁸

Die Formel für die Berechnung der Messmodellreliabilität der exogenen latenten Variablen lautet:

$$R^2_{x/\xi} = 1 - \frac{|\text{cov}(\delta)|}{|\text{cov}(x)|} = 1 - \frac{|\Theta|}{|S|}$$

mit: $R^2_{x/\xi}$ Messmodellreliabilität der latenten exogenen Variablen.

δ = Residualvariable der Indikatorvariablen.

¹⁴² Vgl. Hayes (2002), S.66.

¹⁴³ Vgl. Balderjahn (1986), S.117.

¹⁴⁴ Vgl. Homburg / Pflesser (2000b), S.649.

¹⁴⁵ Simulationsstudien kommen zu dem Schluss, dass dieser Wert von der Stichprobengröße abhängt. Mit einer Stichprobengröße kleiner als 100 liegt die Indikatorreliabilität zwischen 0.6 und 0.9. Bei Stichprobengrößen zwischen 100 und 400 erreicht die Indikatorreliabilität Werte zwischen 0,4 und 0,6. Größere Stichproben können auch eine Indikatorreliabilität kleiner 0,4 aufweisen; in diesem Fall werden sie als gute Werte angenommen und es wird von einer zuverlässigen Messung gesprochen, vgl. Fritz (1995), S.131.

¹⁴⁶ Vgl. Homburg / Pflesser (2000a), S.428.

¹⁴⁷ Vgl. Fritz (1995), S.134.

¹⁴⁸ Vgl. Fritz (1995), S. 140.

x = Indikatorvariable einer latenten exogenen Variablen.

$|\Theta|$ = Determinante der Kovarianzmatrix von Θ der Messfehler δ_i .

$|s|$ = Determinante der Kovarianzmatrix von s der Indikatorvariablen x_i .

Die Messmodellreliabilität der endogenen latenten Variablen wird analog berechnet.

Konvergenzvalidität eines Faktors

Im Rahmen der Überprüfung der Konvergenzvalidität eines Faktors werden die Faktorreliabilität und die durchschnittlich erfasste Varianz eines Faktors herangezogen.¹⁴⁹ Diese zwei Größen nehmen Werte zwischen 0 und 1 an, wobei hohe Werte auf eine hohe Qualität der Messung hinweisen.¹⁵⁰ Akzeptable Werte der Faktorreliabilität müssen größer als 0.6 sein und für die durchschnittlich erfasste Varianz eines Faktors müssen Werte größer als 0.5 erreicht werden.¹⁵¹

- Die Faktorreliabilität der latenten exogenen Variablen ξ_j wird nach folgender Formel berechnet:

¹⁵²

$$\rho_c(\xi_j) = \frac{\left(\sum_{i=1}^k \lambda_{ij} \right)^2 \phi_{jj}}{\left(\sum_{i=1}^k \lambda_{ij} \right)^2 \phi_{jj} + \sum_{i=1}^k \theta_{ii}}$$

mit: $\rho_c(\xi_j)$ = Faktorreliabilität der latenten exogenen Variablen ξ_j .

λ_{ij} = geschätzte Faktorladung der Indikatorvariable x_i über den zugehörigen Faktor ξ_j .

k = Anzahl der Indikatorvariablen einer latenten Variablen.

ϕ_{jj} = geschätzte Varianz der latenten Variablen ξ_j .

θ_{ii} = geschätzte Varianz des zugehörigen Messfehlers δ_i .

- Die durchschnittlich erfasste Varianz des Faktors ξ_j ¹⁵³ errechnet sich gemäß:

$$\rho_{\bar{v}}(\xi_j) = \frac{\sum_{i=1}^k \lambda_{ij}^2 \phi_{jj}}{\sum_{i=1}^k \lambda_{ij}^2 \phi_{jj} + \sum_{i=1}^k \theta_{ii}}$$

mit: $\rho_{\bar{v}}(\xi_j)$ = durchschnittlich erfasste Varianz des Faktors ξ_j .

¹⁴⁹ Vgl. Fritz (1995), S.132; Homburg / Baumgartner (1995a), S.170 und Homburg / Pflesser (2000b), S.649.

¹⁵⁰ Vgl. Homburg / Pflesser (2000b), S.649.

¹⁵¹ Vgl. Fritz (1995), S.134.

¹⁵² Vgl. Homburg / Baumgartner (1995a), S.170.

¹⁵³ Vgl. Homburg / Baumgartner (1995a), S.170.

Von Fornell, Tellis und Zinkan¹⁵⁴ wird ein weiteres Maß der Konvergenzvalidität vorgestellt, das die Anzahl der Variablen eines Strukturgleichungsmodells berücksichtigt. Es wird mit $M^2(\xi, \eta)$ bezeichnet und ist definiert als

$$M^2(\xi, \eta) = \frac{\sum_{i=1}^q \lambda_{x_i}^2 + \sum_{i=1}^p \lambda_{y_i}^2}{(q+n)(p+m)}$$

Kritische Werte von M^2 werden von Fornell et al. nicht vorgegeben. Je größer die M^2 -Werte sind, desto besser wird die Konvergenzvalidität von ihnen beurteilt. Fritz empfiehlt einen Wert größer als 0,4.¹⁵⁵

Diskriminanzvalidität eines Faktors

Mit der Diskriminanzvalidität wird das Ausmaß festgelegt, mit dem sich ein Faktor von anderen Faktoren unterscheidet. In der Forschungspraxis herrschen unterschiedliche Auffassungen, welche Bedingungen erfüllt sein müssen, um Diskriminanzvalidität nachzuweisen. Für viele Forscher gilt Diskriminanzvalidität als bewiesen, wenn die Konstrukte nicht perfekt korrelieren, d.h. ihre Korrelationskoeffizienten kleiner als eins sind.¹⁵⁶

Fornell / Gur-Arie (1983) setzten ein strengeres Kriterium für den Nachweis von Diskriminanzvalidität an. Sie halten ein Konstrukt nur dann als ausreichend von anderen Konstrukten unterschieden, wenn die gemeinsame Varianz zwischen dem Konstrukt und seinen Indikatoren größer ist als die Varianz, die es mit anderen Konstrukten teilt.¹⁵⁷ In der Forschungspraxis muss für diesen Fall die Korrelation mit anderen Konstrukten in der Regel wesentlich kleinere Werte als 1 annehmen. Fornell / Tellis / Zinkhan (1982) schlagen dagegen vor, dass Diskriminanzvalidität erfüllt ist, wenn die Ungleichung:¹⁵⁸

$$\rho_{\bar{v}}(\xi_j) > R_{\xi_i, \xi_j}^2$$

gegeben ist, wobei R_{ξ_i, ξ_j}^2 für den quadrierten Koeffizienten der Korrelation des Konstrukts ξ_i mit dem Konstrukts ξ_j steht.

Nomologische Validität

Die Prüfung der nomologischen Validität analysiert die vermuteten Kausalbeziehungen zwischen den exogenen und endogenen latenten Variablen des Modells. Es muss die Frage beantwortet

¹⁵⁴ Vgl. Fornell / Tellis / Zinkhan (1982), S.405.

¹⁵⁵ Vgl. Fritz (1995), S.140.

¹⁵⁶ Vgl. Fritz (1995), S.137.

¹⁵⁷ Vgl. Fornell / Gur-Arie (1983), S.255 zitiert nach Fritz (1995), S.137.

¹⁵⁸ Vgl. Fornell / Tellis / Zinkhan (1982), S.406 zitiert nach Fritz (1995), S.138.

werden, inwieweit die latenten endogenen Variablen durch die latenten exogenen Variablen beeinflusst werden.¹⁵⁹

Die nomologische Validität einer einzelnen Strukturgleichung wird folgendermaßen berechnet:

$$R_{\eta_i/\xi}^2 = 1 - \frac{\text{var}(\zeta_i)}{\text{var}(\eta_i)}$$

Der quadrierte multiple Korrelationskoeffizient gibt Auskunft darüber, wie hoch der Anteil der Varianz von η_i ist, welcher durch alle exogenen Variablen ξ erklärt wird.

Um die nomologische Validität des gesamten Strukturmodells zu errechnen wird folgende Formel verwendet:

$$R_{\eta/\xi}^2 = \text{TCD} = 1 - \frac{|\text{cov}(\zeta)|}{|\text{cov}(\eta)|}$$

worin TCD der Total Coefficient of Determination für alle Strukturgleichungen ist. Mit dem TCD wird der Anteil der Varianz und Kovarianz aller latenten endogenen Variablen erfasst, der durch alle latenten exogenen Variablen erklärt wird.

Beide Maße nehmen Werte zwischen 0 und 1 an. Die nomologische Validität wird umso stärker erfüllt, je mehr sie sich dem Wert 1 nähert. Für die Mindestausprägung beider Maße zum Nachweis nomologischer Validität werden in der Literatur keine Richtwerte aufgeführt, jedoch gelten Werte größer als 0.5 als wünschenswert.¹⁶⁰

3.3 Ablehnung oder Nicht-Ablehnung eines Strukturgleichungsmodells

Die globalen und lokalen Anpassungsmaße unterstützen die Beurteilung eines spezifizierten Modells. Diese Maße helfen bei der Entscheidung, ob ein spezifiziertes Modell für die Abbildung der empirischen Daten geeignet ist, bzw. in Teilen modifiziert werden muss oder ob das Modell abgelehnt werden sollte. Im Rahmen dieser Betrachtung muss erwähnt werden, dass die Werte, die zur Ablehnung des Modells oder von Teilen des Modells empfohlen werden, nur Richtwerte sind, die sich in der Forschungspraxis entwickelt haben. Definitive Werte, die zur Ablehnung eines Modells führen, lassen sich nicht allgemein gültig formulieren.

Ein spezifiziertes Modell sollte abgelehnt werden, wenn eines der globalen Anpassungsmaße χ^2 , GFI, AGFI oder RMR nicht erfüllt wird. Es kann in diesem Fall nicht davon ausgegangen werden, dass mit dem spezifizierten Modell als Ganzem eine Anpassung an die Realität gelungen ist.

¹⁵⁹ Vgl. Fritz (1995), S.138f.

¹⁶⁰ Vgl. Fritz (1995), S.139.

		Globale Anpassungsmaße	
		vollständig erfüllt	nicht vollständig erfüllt
Lokale Anpassungsmaße	vollständig erfüllt	Annahme	Ablehnung
	überwiegend erfüllt (mehr als 50%)	Annahme unter Vorbehalt (und u.U. Modifikationsversuch)	Ablehnung
	überwiegend nicht erfüllt	Ablehnung	Ablehnung

Tab. 6: Bedingungen für die Ablehnung bzw. Nicht-Ablehnung von Strukturgleichungsmodellen¹⁶¹

Weisen die globalen Anpassungsmaße akzeptable Werte auf, werden die lokalen Anpassungsmaße jedoch zu weniger als 50 Prozent erfüllt, muss das Modell ebenfalls abgelehnt werden. Dieser Fall kann auftreten, wenn z. B. das Messmodell überwiegend inadäquat ist.

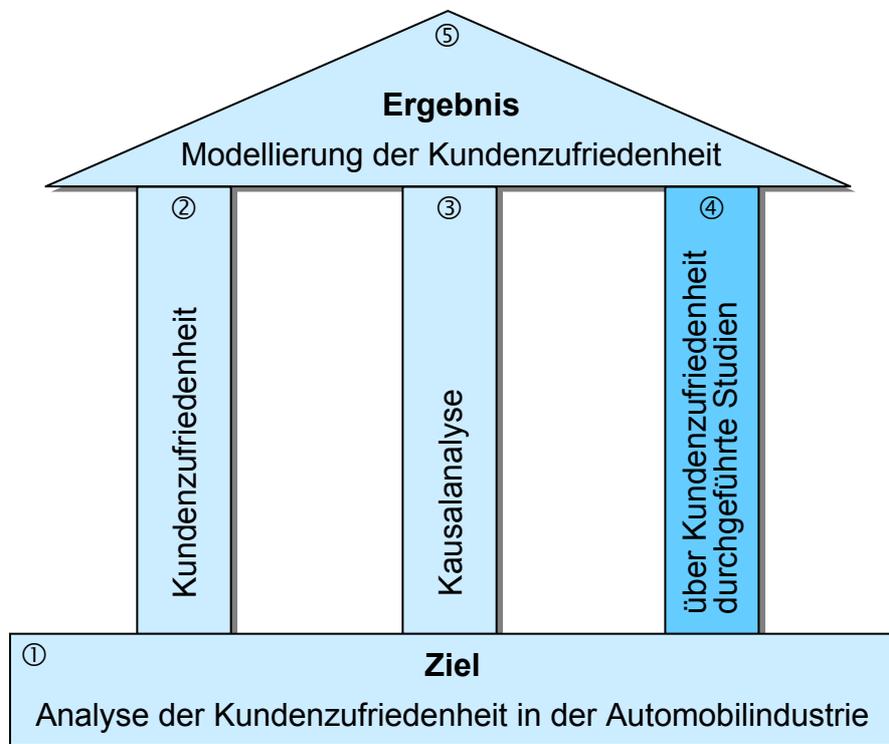
Sind die globalen Anpassungsmaße vollständig und die lokalen Anpassungsmaße zu über 50 Prozent erfüllt, so kann das spezifizierte Modell unter Vorbehalt angenommen werden. In diesem Fall kann das spezifizierte Modell nicht mit Bestimmtheit abgelehnt werden, da eine zufrieden stellende empirische Anpassung erzielt wird. Das Modell muss einer weiterführenden Analyse unterzogen werden, um seine Schwachpunkte zu identifizieren und seinen beschränkten Aussagegehalt zu ermitteln.

Erfüllen die globalen und lokalen Anpassungsmaße die geforderten Werte, kann das spezifizierte Modell für die Überprüfung der aufgestellten Hypothesen herangezogen werden.

Die Tab. 6 fasst die Fälle zusammen, für die ein Strukturgleichungsmodell abgelehnt oder nicht abgelehnt wird.

¹⁶¹ Quelle: Fritz (1995), S.143

4. Wissenschaftliche Studien zur Kundenzufriedenheit in der Automobilindustrie



4. Wissenschaftliche Studien zur Kundenzufriedenheit in der Automobilindustrie

„A satisfied customer is a repeat customer - maybe.“¹⁶²

Die Produktzufriedenheit, Kundenzufriedenheit und Kundenloyalität sind Konstrukte, welche in einem stagnierenden Markt als besonders bedeutend für den Unternehmenserfolg verstanden werden. Eine Reihe wissenschaftlicher Studien haben sich für verschiedene Branchen mit dieser Thematik beschäftigt. In diesem Kapitel werden sechs ausgewählte Studien dieser Art vorgestellt, die in der Automobilindustrie durchgeführt wurden.

Alle hier vorgestellten Studien werden folgendermaßen strukturiert. Zunächst wird das Ziel der Studie dargelegt, dann die Vorgehensweise der Studie vorgestellt, anschließend werden die Ergebnisse der Studie gezeigt und zum Schluss wird die Studie kurz beurteilt. Alle diese Studien haben Ziele, die mittels einer empirischen Datenbasis überprüft werden. Die Herkunft der Daten wird jeweils am Anfang des Abschnitts Vorgehensweise erläutert.

Es wurden im Rahmen dieser Arbeit weitere in der Automobilindustrie durchgeführte Studien über die Kundenzufriedenheit analysiert. Die relevantesten Aspekte aller analysierten Studien werden im letzten Abschnitt von Kapitel 4 in Form einer Tabelle zusammengefasst.

4.1 Konsumentenzufriedenheit als Determinante der Markenloyalität - Burmann (1991)

In der Vergangenheit wurde der Erfolg eines Unternehmens mittels Indikatoren, wie z. B. dem Umsatz, gemessen. Aufgrund der langen Wiederkaufzyklen in der Automobilbranche und der damit einhergehenden verzögerten Wirkung von Änderungen am Markt kann die Kundenzufriedenheit als Frühwarnindikator für die Messung des Unternehmenserfolgs herangezogen werden.¹⁶³

Ziel der Studie

Ziel der im Rahmen einer empirisch durchgeführten Untersuchung von Burmann ist es,

- die Konsumentenzufriedenheit in Bezug auf die drei Dimensionen Kaufzufriedenheit, Kundendienstzufriedenheit und Produktzufriedenheit zu untersuchen,
- die Interdependenzen zwischen diesen Zufriedenheitsdimensionen der Konsumenten zu analysieren sowie

¹⁶² Sturm / Thiry (1991), S.34.

¹⁶³ Vgl. Burmann (1991), S.249.

- den Einfluss dieser Dimensionen der Kundenzufriedenheit auf die Markenloyalität zu quantifizieren und deren Veränderungen im Zeitverlauf¹⁶⁴ zu ermitteln.

Ein weiteres Ziel der Studie ist es, die Einflüsse der Zufriedenheitsdimensionen auf die Händlerloyalität zu untersuchen. Dies wird an dieser Stelle nicht näher betrachtet.

Vorgehensweise

Die Untersuchung basiert auf einer schriftlichen Befragung von 277.798 Kunden eines deutschen Automobilherstellers mit einer Rücklaufquote von 64,1%. Eine Zufallsstichprobe von 6.000 Personen wurde aus dieser Erhebung gezogen.

Es werden die bedeutendsten Indikatoren zur Messung der drei vorgestellten Dimensionen der Kundenzufriedenheit vorgestellt. Die folgende Tab. 7 fasst die Indikatoren zusammen, die zur Messung der Dimensionen der Kundenzufriedenheit dienen.

Zufriedenheitsdimensionen	Indikatoren
Kaufzufriedenheit	<ul style="list-style-type: none"> - Inzahlungnahme - Beratung / Information - Verkaufsabwicklung / Fahrzeugauslieferung - Zubehör
Kundendienstzufriedenheit	<ul style="list-style-type: none"> - Einsatzbereitschaft des Personals - Informationsbereitschaft des Personals - Mängeldiagnose des Werkstattpersonals - Mängelbehebung durch das Werkstattpersonal - Bewusstsein, den Wagen beim Händler in „gute Hände“ zu geben - Bedienung in der Händlerwerkstatt
Produktzufriedenheit	<ul style="list-style-type: none"> - Produktzufriedenheit - Produktmängel

Tab. 7: Dimensionen der Kundenzufriedenheit und dazugehörige Indikatoren

Mit Hilfe einer explorativen Faktorenanalyse mit den 12 genannten Indikatoren der Zufriedenheitsdimensionen wurde überprüft, ob die Konsumenten tatsächlich die drei Dimensionen der Zufriedenheit separat wahrnehmen.

Die Interdependenzen zwischen den Zufriedenheitsdimensionen sowie der Einfluss der Zufriedenheitsdimensionen auf die Markenloyalität wurde mit Lisrel-Modellen überprüft. Die Abb. 9 stellt das Lisrel-Modell zur Markenloyalität dar.

¹⁶⁴ Die Ursprungserhebung wurde nicht als Zeitreihenanalyse konzipiert. Als Ersatzkriterium für den Zeitfaktor wurden die bisher mit dem Neufahrzeug gefahrenen Kilometer in Relation zur durchschnittlichen Jahresfahrleistung gewählt, vgl. Burmann (1991), S.253.

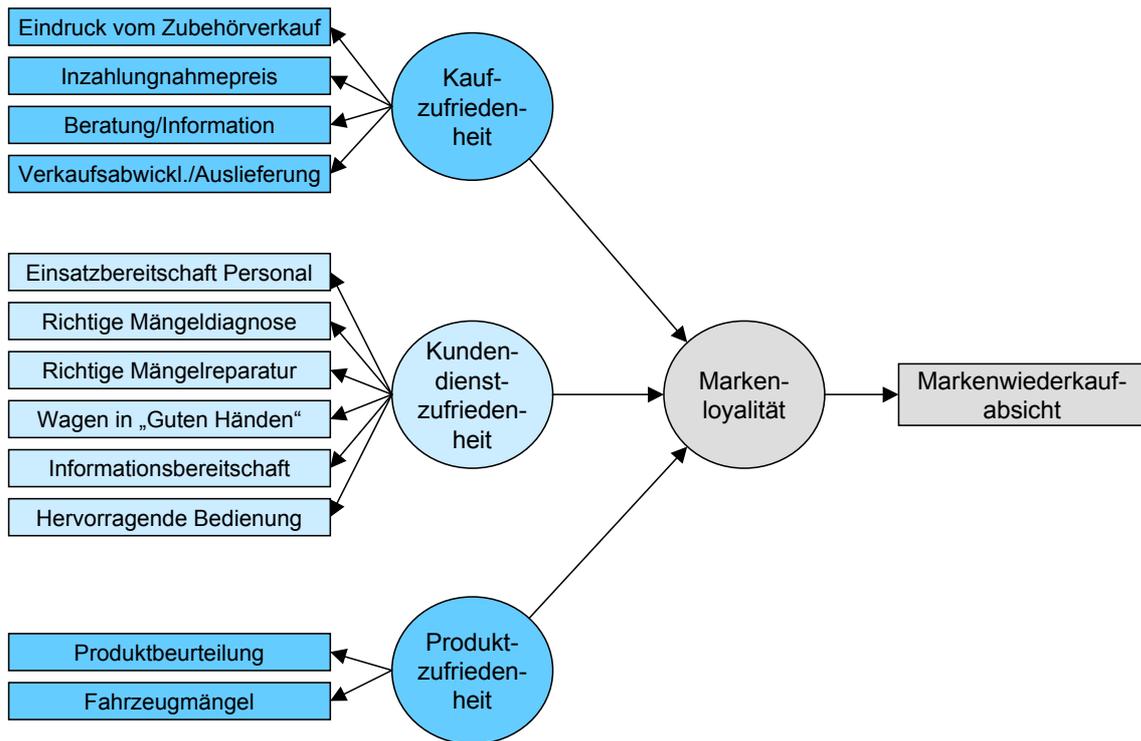


Abb. 9: Lisrel-Modell zur Markenloyalität von Burmann

Ergebnisse

Messung der Konsumentenzufriedenheit

Die explorative Faktorenanalyse mit den vorgestellten 12 Indikatoren führt zu drei Faktoren und bestätigt die im Vorfeld vermutete Zuordnung zwischen diesen Indikatoren und den drei vorgestellten Zufriedenheitsdimensionen. Die Vermutung, dass Konsumenten die Zufriedenheit differenziert in Kauf-, Kundendienst- und Produktzufriedenheit wahrnehmen, wurde somit in der Untersuchung bestätigt.

Interdependenz zwischen den Zufriedenheitsdimensionen

Die Kaufzufriedenheit bildet die Grundlage für die spätere Kundendienst- und Produktzufriedenheit.

Zu 45,9% determiniert die Zufriedenheit mit dem Händler (Kauf- und Kundendienstzufriedenheit) die Produktzufriedenheit. Für die restlichen 54,1% der Varianz der Produktzufriedenheit wird vermutet, dass die Zufriedenheit mit spezifischen Fahrzeugeigenschaften, wie z. B. Benzinverbrauch oder Motorleistung, zusammenhängt.

Einfluss der Zufriedenheitsdimensionen auf die Markenloyalität im Laufe der Zeit

Die Einflussstärke der drei Dimensionen der Zufriedenheit auf die Markenloyalität verändert sich im Laufe der Zeit nicht signifikant, wie in Abb. 10 abzulesen ist.

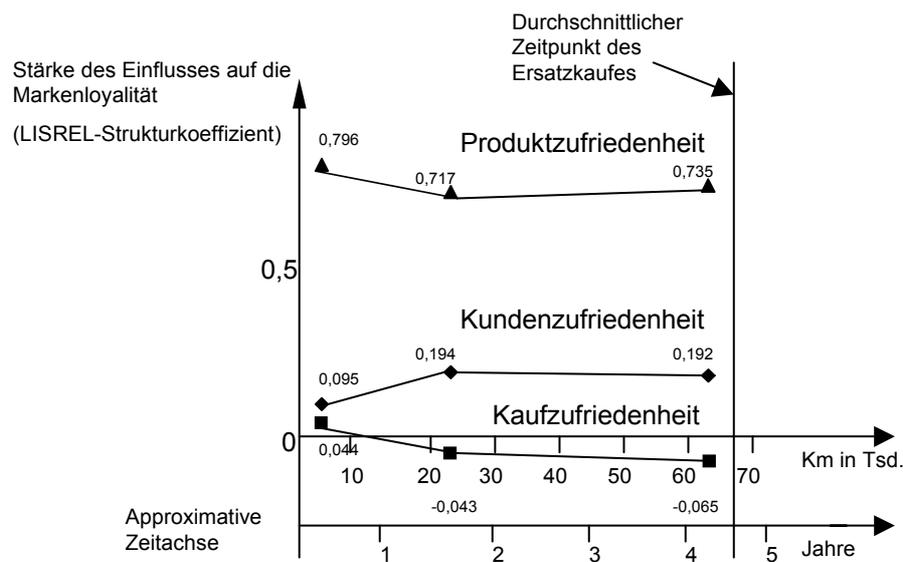


Abb. 10: Einfluss der Konsumentenzufriedenheitsdimensionen auf die Markenloyalität im Zeitablauf¹⁶⁵

Die Markenloyalität der Verbraucher wird zu fast 80% von den drei Zufriedenheitsdimensionen determiniert. Die Produktzufriedenheit zeigt sich als bedeutendste Einflussgröße auf die Markenloyalität. Die Kundendienstzufriedenheit übt keinen signifikanten Einfluss auf die Markenloyalität aus. Aber mit dem Händler unzufriedene Konsumenten wechseln die Marke, falls kein anderer Händler derselben Marke für den Kunden erreichbar ist.

Beurteilung der Studie

Es handelt sich bei der Untersuchung von Burmann um eine der ersten Studien dieser Art im deutschsprachigen Raum. Eine Reihe zeitlich folgender Studien basieren auf den Ergebnissen dieser Studie, haben jedoch zusätzlich andere Untersuchungsschwerpunkte.

Die Bedeutung der Kundenzufriedenheit im Automobilmarkt für die Markenloyalität wird in der Studie von Burmann hervorgehoben. Es wird empfohlen, die Kundenzufriedenheit als Frühwarnindikator einzusetzen.

Die Bestätigung der Dimensionen der Kundenzufriedenheit wurde bei Burmann mittels einer explorativen Faktorenanalyse durchgeführt. Um das zu bestätigen wäre eine konfirmatorische Faktorenanalyse geeigneter. Mit Hilfe der explorativen Faktorenanalyse kann ermittelt werden, welche Indikatoren zu welchen Dimensionen gehören.

In Kapitel 5 dieser Studie wird zu Beginn eine explorative Faktorenanalyse durchgeführt mit dem Ziel zu untersuchen, welche Dimensionen hinter den Indikatoren stehen und welche Indikatoren zu welchen Dimensionen gehören könnten. Anschließend wird das Ergebnis mit einer konfirmatorischen Faktorenanalyse bestätigt.

¹⁶⁵ Quelle: Burmann (1991), S.256.

In der Studie von Burmann wird vermutet, dass 54 Prozent der Produktzufriedenheit auf die Fahrzeugeigenschaften zurückzuführen sind. Da dieser Prozentsatz beträchtlich ist, werden in Kapitel 5 der vorliegenden Studie diese Zusammenhänge näher betrachtet.

4.2 Produktqualität, Kundenzufriedenheit und Unternehmenserfolg - Herrmann (1995)

Es gibt keine eindeutige Aussage über den Zusammenhang von Produktqualität, Kundenzufriedenheit und Unternehmenserfolg. Zahlreiche empirische Untersuchungen zeigen, dass eine Qualitätsverbesserung des Leistungsangebotes die Zufriedenheit der Kunden deutlich erhöht.¹⁶⁶ Einige Studien weisen dagegen darauf hin, dass trotz umfassender Anstrengungen zur Verbesserung der Produktqualität die Rentabilität des Unternehmens nicht erhöht wird.¹⁶⁷ Im Gegensatz dazu belegen andere Studien das Vorhandensein einer positiven Korrelation zwischen Produktqualität und Unternehmenserfolg.¹⁶⁸

Ziel der Studie

In seiner branchenübergreifenden Untersuchung will Herrmann zwei Hypothesen überprüfen:¹⁶⁹

- Es besteht ein positiver Zusammenhang zwischen der Qualität eines Produktes und der Zufriedenheit des Kunden.
- Es besteht ein positiver Zusammenhang zwischen der Kundenzufriedenheit und dem Unternehmenserfolg.

Vorgehensweise

Als Datenbasis dient eine von einer Marktforschungsgesellschaft in den USA im Jahr 1993 durchgeführte empirische Studie, bei der 3.200 Verbraucher hinsichtlich ihrer Erwartungen, Erfahrungen und Qualitätswahrnehmungen im Bezug auf die Leistungen von 112 Unternehmen aus der Automobil-, Luftverkehrs-, Bank-, Computer- und Reisebranche befragt wurden.¹⁷⁰

Das von Herrmann vorgestellte Modell zur Überprüfung der oben vorgestellten Hypothesen wird in der folgenden Abb. 11 skizziert.

¹⁶⁶ Vgl. u.a. Anderson (1994), S.20ff.; Anderson / Fornell / Lehmann (1994), S.53ff.; Johnson / Fornell (1991), S.267ff.; Oliver (1980), S.460ff.; Oliver / Bearden (1985), S.235ff. und Oliver / DeSarbo (1988), S.495ff.

¹⁶⁷ Vgl. u. a. O.V. (1992a), S.48; O.V. (1992b), S.67 und O.V. (1992c).

¹⁶⁸ Vgl. u. a. Phillips / Chang / Buzzell (1983), S.26ff. und Buzzell / Gale (1987).

¹⁶⁹ Vgl. Herrmann (1995), S.238f.

¹⁷⁰ Vgl. Herrmann (1995), S. 242.

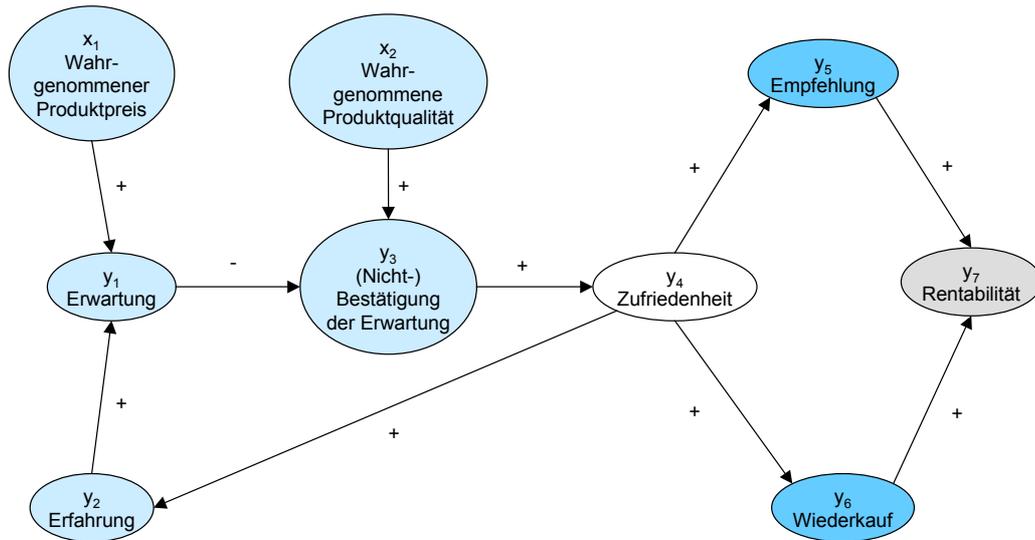


Abb. 11: Zusammenhang zwischen Produktqualität, Kundenzufriedenheit und Unternehmensrentabilität nach Herrmann¹⁷¹

Dieses Modell wird durch die folgenden Gleichungen beschrieben:

- (1) $y_1 = \beta_1 x_1 + \beta_2 y_2 + \varepsilon_1$
- (2) $y_2 = \beta_3 y_4 + \varepsilon_2$
- (3) $y_3 = \beta_4 x_2 + \beta_5 y_1 + \varepsilon_3$
- (4) $y_4 = \beta_6 y_3 + \varepsilon_4$
- (5) $y_5 = \beta_7 y_4 + \varepsilon_5$
- (6) $y_6 = \beta_8 y_4 + \varepsilon_6$
- (7) $y_7 = \beta_9 y_5 + \beta_{10} y_6 + \varepsilon_7$

Die Messung der in das Modell einbezogenen Größen basiert auf einer Skala mit sieben Stufen.

Zur Ermittlung der interessierenden Parameter wird die Regressionsanalyse verwendet.

Ergebnisse

Die Analyse der Rohdaten führt in der Automobilbranche zu folgenden Ergebnissen:¹⁷²

- (1a) $y_1 = 0,27 \cdot x_1 + 0,42 y_2$
- (2a) $y_2 = 0,18 \cdot y_4$
- (3a) $y_3 = 0,14 \cdot x_2 + 0,09 \cdot y_1$
- (4a) $y_4 = 0,27 \cdot y_3$
- (5a) $y_5 = 0,18 \cdot y_4$
- (6a) $y_6 = 0,69 \cdot y_4$
- (7a) $y_7 = 0,14 \cdot y_5 + 0,23 \cdot y_6$

¹⁷¹ Quelle: Herrmann (1995), S.240.

¹⁷² Herrmann (1995), S. 243

Dabei gilt * = Signifikant bei einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5%.

Diese Parameterwerte werden in der Abb. 12 dargestellt, wobei auch die Ergebnisse der Analyse der vier anderen Branchen mit einbezogen werden.

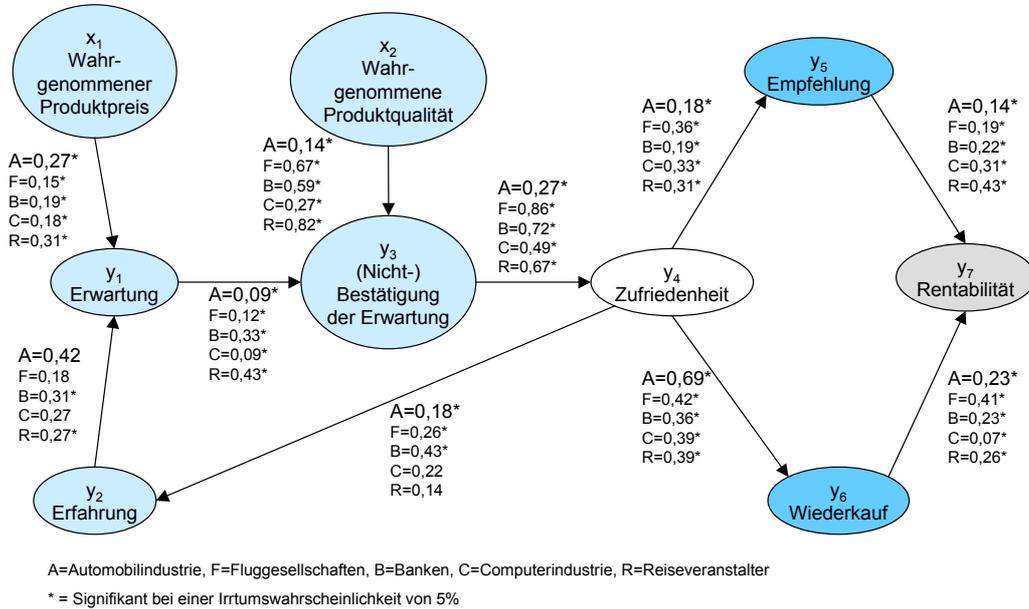


Abb. 12: Ergebnisse der empirischen Untersuchung über den Zusammenhang zwischen Produktqualität, Kundenzufriedenheit und Unternehmensrentabilität nach Herrmann¹⁷³

Die Ergebnisse bestätigen, was die Wirkungsrichtung anbelangt, einen positiven Zusammenhang zwischen Produktqualität, Kundenzufriedenheit und Unternehmenserfolg. Für die Höhe des Zusammenhangs ergeben sich branchenspezifische Unterschiede.

Im Dienstleistungssektor wird die Zufriedenheit der Kunden in höherem Maße von der (Nicht-) Bestätigung der Erwartungen beeinflusst als im produzierenden Gewerbe. Zusätzlich zeigt sich für die Dienstleister eine stärkere Wirkung der wahrgenommenen Produktqualität auf die (Nicht-) Bestätigung der Erwartungen.

Diese Unterschiede werden auf die geringe Standardisierbarkeit von Dienstleistungen zurückgeführt. Da die Kunden eine geringere Kenntnis über das übliche Qualitätsniveau der betreffenden Dienstleistung haben als im produzierenden Sektor, beeinflusst die tatsächlich wahrgenommene Qualität die Bestätigung der Erwartungen an die Leistung in stärkerem Maße die Zufriedenheit.

Insbesondere in der Computer- und Automobilindustrie verliert die tatsächliche Qualitätswahrnehmung der Kunden an Bedeutung, da die Produkte nur geringfügige Unterschiede aufweisen. Der Grund wird im stark standardisierten Angebot bzgl. der Qualität und Leistungen der Hersteller gesehen.

¹⁷³ Eigene Erstellung aus den Ergebnissen von Herrmann (1995), S.243f.

Beurteilung der Studie

Interessant an der Untersuchung von Herrmann ist die branchenübergreifende Betrachtung der Bedeutung der Produktqualität für die Kundenzufriedenheit und den Unternehmenserfolg. Es wird gezeigt, dass Unterschiede für die Bedeutung der Qualität zwischen den Branchen bestehen.

In der Studie von Herrmann werden jedoch nicht die Unterschiede innerhalb der Branchen analysiert. Es ist zu vermuten, dass Automobilhersteller wie z. B. Porsche, Ferrari, Seat und Skoda Fahrzeuge auf unterschiedlichen Angebotsniveaus anbieten. Aus diesem Grund scheint es notwendig, eine Studie für verschiedene Anbieter einer Branche durchzuführen. In Kapitel 5 wird eine Studie bezogen auf einen bestimmten Automobilhersteller vorgestellt.

4.3 Kundenzufriedenheit und Kundenloyalität - Korte (1995)

Ziel der Studie

Die Studie von Korte hat zwei wesentliche Ziele:

- Die Dimensionen der Kundenzufriedenheit von Fahrzeugbesitzern zu bestimmen und
- den Einfluss dieser Dimensionen auf die Marken- und Händlerloyalität zu quantifizieren.

Beide Ziele werden im Laufe der Zeit analysiert.

Vorgehensweise

Die für diese Studie zur Verfügung stehende Datenbasis stammt aus einer schriftlichen Befragung zur Kundenzufriedenheit, die eine Marktforschungsagentur im Auftrag eines europäischen Automobilherstellers in acht westeuropäischen Ländern in den Jahren 1992 und 1993 durchgeführt hat. Ausgewertet wurde nur der Teil der Befragung, der sich auf die Bundesrepublik Deutschland bezog.

Für eine Längsschnittanalyse werden die über 2.000 erhobenen Datensätze in verschiedene Nutzungsdauern (3, 12 oder 24 Monate nach Auslieferung des Fahrzeugs) unterschieden.

Dimensionen der Kundenzufriedenheit

Als mögliche Dimensionen der Kundenzufriedenheit schlägt Korte aus theoretischen Überlegungen die Produktzufriedenheit, die Vorkaufzufriedenheit, die Kaufzufriedenheit und die Kundendienstzufriedenheit vor.

Die Operationalisierung dieser vier Konstrukte erfolgt mittels der in Tab. 8 zusammengestellten Indikatoren. Die Befragten wurden aufgefordert, ihr Urteil in Bezug auf die unten vorgestellten Indikatoren in einer 5-stufigen verbalisierten Bewertungsskala abzugeben. Für die Kunden, die ihr Auto vor 12 oder 24 Monaten gekauft haben, wurden die Fragen in Bezug auf Vorkauf- und Kaufzufriedenheit nicht erhoben.

Es werden anhand dreier konfirmatorischer Faktorenanalysen 2. Ordnung die von den Kunden unterschiedenen Dimensionen für jede Nutzungsdauer überprüft.

Einfluss dieser Dimensionen auf die Marken- und Händlerloyalität

Korte arbeitet mit vier verschiedenen Loyalitätskonstrukten: Markenloyalität (ML), Markenloyalität und Händlerloyalität (ML, HL), Markenloyalität, aber Händlerilloyalität (ML, HIL) sowie händlerbezogene Empfehlungsloyalität (EL). Diese Konstrukte werden jeweils mittels eines Indikators operationalisiert, welcher die Kundenabsicht für den nächsten Kauf widerspiegelt.

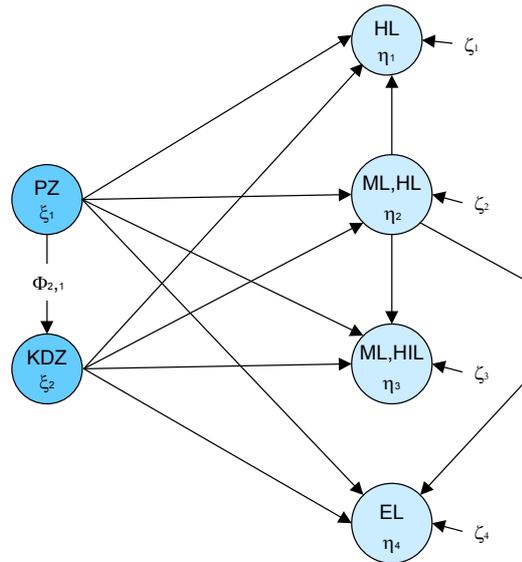


Abb. 13: Strukturmodell der vollständigen Lisrel-Modelle über den Einfluss der Dimensionen der Kundenzufriedenheit auf die Marken- und Händlerloyalität von Fahrzeugbesitzern (12 und 24 Monate) nach Korte¹⁷⁴

Der Einfluss der Zufriedenheitsdimensionen auf die Marken- und Händlerloyalität wird mit drei Lisrel-Modellen für die unterschiedlichen Nutzungsdauern überprüft. In Abb. 13 ist eines dieser drei Modelle dargestellt.

Ergebnisse

Die globalen und partiellen Anpassungsgütern der sechs Modelle erweisen sich als gut.¹⁷⁵

Dimensionen der Kundenzufriedenheit

Für den Zeitpunkt **3 Monate** nach Auslieferung des Pkws haben die händlerbezogenen Zufriedenheitsdimensionen (Vorkauf-, Kauf- sowie Kundendienstzufriedenheit) einen größeren Anteil an der Gesamtzufriedenheit als die Produktzufriedenheit. Die Kunden unterscheiden zu diesem Zeitpunkt nicht zwischen Kauf- und Kundendienstzufriedenheit. Die Vorkaufzufriedenheit wird zu diesem Zeitpunkt isoliert wahrgenommen und beurteilt. Die Produktzufriedenheit wird, wie

¹⁷⁴ Quelle: Korte (1995a), S.198.

¹⁷⁵ Vgl. Korte (1995a), S.199f.; S.205f.; S.210f.; S.222f.; S.227f. und S.233f.

auch zu den späteren Befragungszeitpunkten, von den Käufern getrennt von der Händlerleistung wahrgenommen.

Dimension	Indikatoren
Produktzufriedenheit (PZ)	- Allgemeine Zufriedenheit mit dem Fahrzeug
Vorkaufzufriedenheit (VKZ)	- Umfeld/Nachbarschaft der Vertretung - Günstige Lage der Vertretung - äußeres Erscheinungsbild der Vertretung - Erscheinungsbild des Ausstellungsraums - Sitzplatz- und Wartemöglichkeiten - Parkmöglichkeiten bei der Vertretung
Kaufzufriedenheit (KZ)	- Höflichkeit des Empfangspersonals - Hilfsbereitschaft des Verkäufers - Produktkenntnisse des Verkäufers - Verfügbarkeit von Prospektmaterial - Bekanntmachung mit dem Servicepersonal - Erläuterung der notwendigen Wartung und möglichen Garantieleistungen - Erläuterung der Bedienungselemente des Wagens - Auslieferung zum vereinbarten Termin, Kontaktaufnahme nach der Lieferung - Gesamteindruck des Verkäufers - Zustand des Fahrzeugs zum Zeitpunkt der Lieferung
Kundendienstzufriedenheit (KDZ)	- Bereitschaft des Händlers, Garantiereparaturen durchzuführen - Schnelligkeit und Effizienz der vom Händler durchzuführenden Garantiarbeiten - Möglichkeit der Reparatur zum baldigen/günstigen Termin - Höflichkeit des Personals in der Reparaturannahme - prompte und problemlose Erledigung der Wartung/Reparatur - Erläuterung der Reparurrechnung - Kosten von Wartung und Reparatur - Hilfsbereitschaft des Servicepersonals - Genaue Diagnose von Mängeln und Problemen - Qualität der Arbeit - Fähigkeit, Probleme gleich beim ersten Besuch zu beheben - Sauberkeit und Aussehen der Werkstatt (falls besucht) - Sauberkeit und Aussehen der Reparaturannahme (falls besucht) - Fertigstellung zum Termin; Verfügbarkeit eines Leihwagens (falls erforderlich) - Hol- und Bringservice (falls erforderlich) - Bereitschaft die Problemen anzuhören - Bemühung um den Kunden - Sauberkeit des reparierten Fahrzeugs bei Rückgabe

Tab. 8: Berücksichtigte Dimensionen der Kundenzufriedenheit und dazugehörige Indikatoren

Die Produktzufriedenheit ist für die Zeit **12 Monate** nach der Übergabe des Fahrzeugs die dominierende Dimension der Gesamtzufriedenheit der Kunden. Die händlerbezogenen Zufriedenheitsdimensionen haben zu diesem Zeitpunkt an Bedeutung verloren.

Dieses Verhältnis kehrt sich ins Gegenteil um, für den Zeitraum **24 Monate** nach Auslieferung des Pkws. Die Kundendienstzufriedenheit hat zu diesem Zeitpunkt einen höheren Anteil an der Gesamtzufriedenheit als die Produktzufriedenheit. Als Ursache für diese Entwicklung werden die Werkstattkontakte und Zubehörkäufe in diesem Zeitraum vermutet. Die händlerbezogenen Zufriedenheitsdimensionen haben wieder an Bedeutung gewonnen.

Einfluss dieser Dimensionen auf die Marken- und Händlerloyalität

Die Marken- u. Händlerloyalität werden **3 Monate** nach Auslieferung des Pkws hauptsächlich von der Produktzufriedenheit dominiert. An zweiter Stelle ist die Kaufzufriedenheit von Bedeutung. Die Vorkauf- und Kundendienstzufriedenheit haben praktisch keinen Einfluss auf die Kundenloyalität.

Die Markenloyalität wird **12 Monate** nach der Fahrzeugübergabe allein von der Produktzufriedenheit beeinflusst. Die Marken- und Händlerloyalität werden tendenziell stärker von der Produkt- als von der Händlerzufriedenheit beeinflusst. Die Markenloyalität verbunden mit Händlerilloyalität steigt bei Kunden, die mit ihrem Händler unzufrieden sind. Die Händler- und Produktzufriedenheit haben einen positiven Einfluss auf die Händlerloyalität. Für die händlerbezogene Empfehlungsloyalität ist die Kundendienstzufriedenheit von großer Bedeutung. Die Kunden unterscheiden zu diesem Zeitpunkt sehr genau zwischen den Leistungen ihres Händlers und denen ihres Fahrzeugs.

Sind **24 Monate** nach Auslieferung des Fahrzeugs vergangen, wird die Markenloyalität nicht von der Kundendienstzufriedenheit beeinflusst. Für die Marken- und Händlerloyalität wird beobachtet, dass die Kundendienstzufriedenheit eine größere Bedeutung als die Produktzufriedenheit hat. Der Einfluss der Kundendienstzufriedenheit auf die Händlerilloyalität entspricht dem für die Zeit von 12 Monaten.

Beurteilung der Studie

Die Studie von Korte kommt zu dem Ergebnis, dass für die Händlerloyalität zu beobachten ist, dass die Händlerzufriedenheit gegenüber der Produktzufriedenheit im Zeitverlauf an Bedeutung gewinnt.

Der Einfluss der Produktzufriedenheit auf die Markenloyalität ändert sich nicht erheblich im Laufe der Zeit, wie es auch in der Studie von Burmann bestätigt wurde. Diese Ergebnisse unterstützen die Entscheidung, die Konzeption der Studie in Kapitel 5 auf einen Zeitpunkt zu beziehen, da die in Kapitel 5 vorgestellte Studie ihren Schwerpunkt in der Betrachtung der Kunden- und Produktzufriedenheit hat.

4.4 Kundenzufriedenheit und Kundenbindung - Dichtl und Peter (1996)

Die Automobilindustrie befindet sich in einer Phase der Stagnation, so dass für die Automobilhersteller nicht die Gewinnung neuer Kunden, sondern die Kundenbindung im Mittelpunkt ihrer Marketingbemühungen steht. Zentraler Bestimmungsfaktor der Kundenbindung ist die Kundenzufriedenheit, es existieren jedoch auch andere wichtige Faktoren, welche die

Kundenbindung beeinflussen, deren Wirkung von Dichtl und Peter in die Betrachtung der Kundenzufriedenheit mit einbezogen werden.

Ziel der Studie

Wenn ein Automobilhersteller seine Kundenbindung erhöhen möchte, muss er nach Dichtl und Peter:

- das Ausmaß der Zufriedenheit seiner Kunden ermitteln,
- die Stärke des Zusammenhangs von Kundenzufriedenheit und Kundenbindung an den Pkw-Hersteller untersuchen und
- das Ausmaß, in dem andere Faktoren die Loyalität der Kunden determinieren, erfassen.¹⁷⁶

Ziel der von Dichtl und Peter durchgeführten Studie ist es, diese drei oben gezeigten Fragestellungen zu beantworten. Die Antwort auf die erste Frage wird in der vorliegenden Zusammenfassung nicht wiedergegeben, während die zweite im nächsten Abschnitt dargelegt wird, um die Bedeutung der dritten zu begründen.

Vorgehensweise

Ausgangspunkt der Untersuchung bildet eine 1994 vom Institut für Marketing der Universität Mannheim durchgeführte schriftliche Befragung von 3.000 Kunden¹⁷⁷ eines Automobilherstellers, die ein neues Auto im Jahr 1992 gekauft haben.

Die Zufriedenheit der Kunden wird für die Bereiche Fahrzeug/Betreuung durch Händler und Werkstatt mit einer Skala von (1) = sehr unzufrieden bis (7) = sehr zufrieden erhoben. Die Kunden wurden aufgefordert, für die in der Tab. 9 vorgestellten Indikatoren ihr Zufriedenheitsniveau anzugeben.

¹⁷⁶ Vgl. Dichtl / Peter (1996), S.16.

¹⁷⁷ Von 1243 zurückgesandten Fragebögen waren 943 verwertbar.

Fahrzeug und Betreuung durch den Händler	Werkstätte
<ul style="list-style-type: none"> - Technisch-funktionale Qualität - Reparaturanfälligkeit des Wagens - Design/Styling - Kraftstoffverbrauch - Preiswürdigkeit - Garantieleistung - Auftreten von Fahrzeugmängeln während des ersten Jahres - Beratungsqualität des Händlers/Verkäufers beim Kauf - Betreuung zwischen Kaufabschluss und Auslieferung - Betreuung nach dem Erwerb eines Fahrzeugs - Preis für den in Zahlung genommenen Gebrauchtwagen - Verkaufsabwicklung / Fahrzeugauslieferung 	<ul style="list-style-type: none"> - Kurzfristiges Terminangebot - Qualitativ gute Ausführung der Arbeiten - Einhaltung von vereinbarten Terminen - Freundlichkeit und Hilfsbereitschaft des Personals - Bereitstellung eines Ersatzwagens - Angemessenes Preis/Leistungsverhältnis - Kompetente Beratung und Erklärung der durchgeführten Arbeiten - Hol- und Bringservice - Schnelle Auftrags erledigung - Einhaltung des Kostenvoranschlags - Gründliche Mängelbehebung - Reinigung des Fahrzeuges - Kulanz

Tab. 9: Berücksichtigte Leistungsmerkmale in den Bereichen Fahrzeug/Betreuung durch Händler sowie Werkstätte¹⁷⁸

Um die Beziehung zwischen der Kundenzufriedenheit und der Kundenbindung zu untersuchen, steht der Anteil von Kunden zur Verfügung, die wieder denselben Anbieter für einen Neukauf wählen. Im Jahr 1994 erwarben lediglich 61% der Kunden, die in jenem Jahr einen neuen Wagen kauften, wieder ein Fahrzeug desselben Herstellers. Wenn man die Tatsache vor Augen hat, dass die Zufriedenheitsmessungen einen Kundenanteil von 70% an überzeugten Käufern ergeben, während die Wiederkäufferrate lediglich 61% beträgt, ist es nahe liegend zu vermuten, dass Zufriedenheit keine ausreichende Voraussetzung für eine Bindung der Abnehmer an das Unternehmen darstellt.¹⁷⁹

Aus theoretischen Überlegungen¹⁸⁰ stellen Dichtl und Peter die Faktoren Wechselbarrieren, Variety Seeking und Attraktivität von Konkurrenzangeboten als zusätzliche Einflussgrößen auf die Kundenbindung vor. Die folgende Abbildung zeigt das Kausalmodell der Kundenbindung, das die verschiedenen Hypothesen enthält, welche in der Studie überprüft werden sollen. Die Hypothese 1 wird z. B. wie folgt interpretiert:

¹⁷⁸ Quelle: Dichtl / Peter (1996), S.19.

¹⁷⁹ Vgl. Peter (1997), S.175.

¹⁸⁰ Besonders wichtig erscheinen die Transaktionstheorie, vgl. Williamson (1990), die Mikroökonomische Theorie Hirschmans, vgl. Hirschman (1974), die sozialpsychologische Interaktionstheorie, vgl. Thibaut / Kelley (1959), sowie das verhaltenswissenschaftliche Konzept des Variety Seeking, vgl. Tscheulin (1994).

H₁: Je höher die Zufriedenheit eines Abnehmers mit der Leistung des betreffenden Pkw-Hersteller ist, desto stärker erweist sich seine Bindung an diesen Anbieter.¹⁸¹

Die anderen Hypothesen werden wie Hypothese 1 interpretiert.

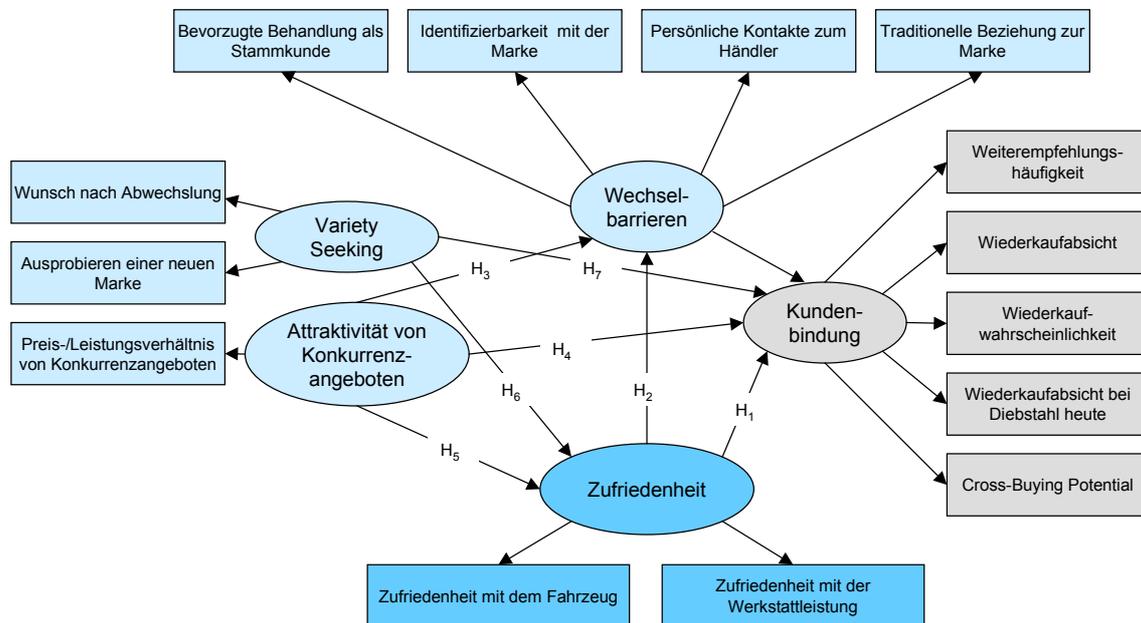


Abb. 14: Kausalmodell der Kundenbindung nach Dichtl und Peter¹⁸²

Mit Hilfe des Programms Lisrel 8 wurden die verschiedenen Hypothesen überprüft.

Ergebnisse

Die Abb. 15 stellt die Schätzung der Parameter des Kausalmodells dar, wobei die globalen und die partiellen Anpassungsgüten zufriedenstellende Werte aufweisen.¹⁸³

Der stärkste positive Einfluss auf die Bindung der Abnehmer geht von der Kundenzufriedenheit aus, wobei sich sowohl ein direkter als auch ein indirekter Effekt durch die Wechselbarrieren hindurch, beobachten lässt.

Die Attraktivität des Konkurrenzangebots übt auf die Kundenbindung, weder direkt, noch indirekt über die Kundenzufriedenheit, einen sehr geringen Einfluss aus. Der Einfluss der Attraktivität von Konkurrenzangeboten auf die Wechselbarrieren ist signifikant, aber in der Stärke so gering, dass er nicht näher betrachtet wird.

Variety Seeking hat einen direkt negativen Einfluss (-0,20) auf die Kundenbindung und einen indirekt negativen (-0,11) über die Kundenzufriedenheit. Obwohl die Kunden zufrieden sind, wünschen sich einige von ihnen zu einem anderen Anbieter zu wechseln.

¹⁸¹ Peter (1997), S.211.

¹⁸² Quelle: Dichtl / Peter (1996), S.26.

¹⁸³ Vgl. Dichtl / Peter (1996), S.27ff.

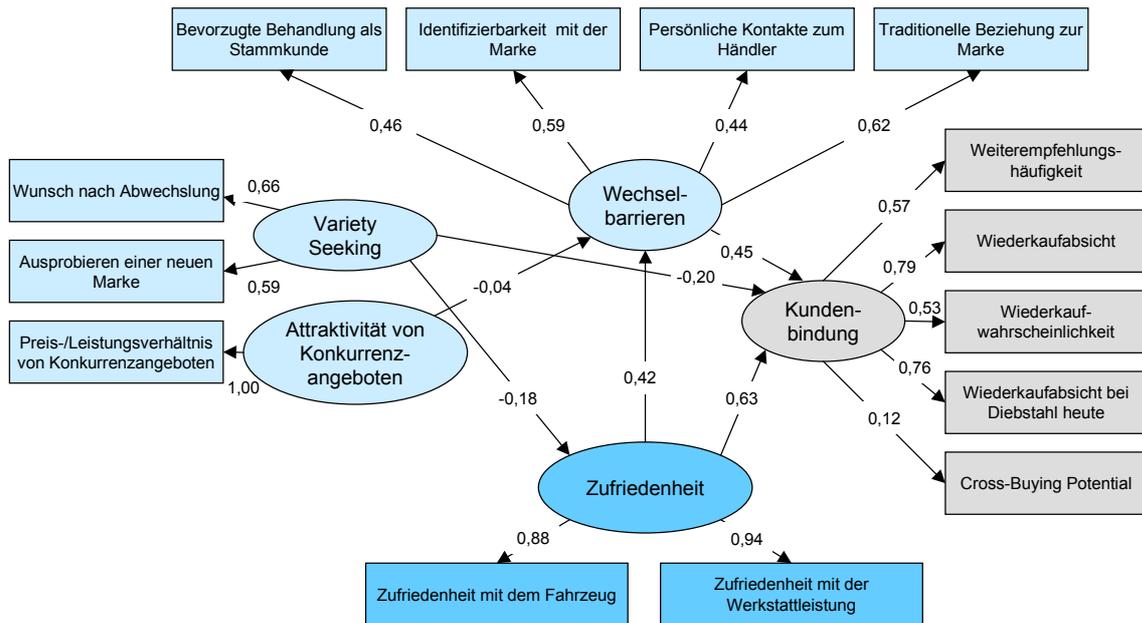


Abb. 15: Ergebnisse der Parameterschätzung¹⁸⁴

Beurteilung der Studie

Die Studie von Dichtl und Peter beschäftigt sich mit dem Problem, dass die Kundenzufriedenheit größer als die Wiederkäuferrate ist, so dass zu vermuten ist, dass weitere Faktoren die Kundenbindung beeinflussen. Es wird der Einfluss der vorgestellten Faktoren auf die Kundenbindung untersucht. Die Studie kommt zu dem Ergebnis, dass sich die Kundenzufriedenheit als der bedeutendste Einflussfaktor auf die Kundenbindung erweist. Aus diesem Grund ist die Untersuchung der Kundenzufriedenheit von großer Bedeutung und wird im Kapitel 5 tiefergehend betrachtet.

4.5 Erfolgsgrößen im Automobilhandel - Bauer / Huber / Betz (1998)

Ein Anteil von mehr als 10 Prozent der deutschen Kfz-Betriebe musste in den letzten Jahren operative Verluste hinnehmen. Der steigende Wettbewerb wird für diesen Zustand verantwortlich gemacht. Um dieser Situation begegnen zu können wird empfohlen, einen zufriedenen und loyalen Kundenstamm aufzubauen.

Ziel der Studie

Ziel der von Bauer, Huber und Betz durchgeführten Untersuchung ist die Beantwortung folgender Fragen:¹⁸⁵

- In welchem Ausmaß beeinflussen die verschiedenen Kundenzufriedenheitskonstrukte die händlerbezogenen Dimensionen der Kundenloyalität?

¹⁸⁴ Quelle: Dichtl / Peter (1996), S.27. Die Abbildung zeigt nur die statistisch signifikanten Beziehungen.

- Wie stark ist die Dependenz zwischen Kundenzufriedenheit bzw. -loyalität und dem Unternehmenserfolg? Gibt es dabei Unterschiede zwischen einzelnen Zufriedenheits- sowie Loyalitätsdimensionen?
- Welchen Einfluss üben zentrale Facetten des im Neuwagenmarkt herrschenden Wettbewerbs auf den Erfolg im Automobilhandel aus?

Vorgehensweise

Die Datenbasis für die Überprüfung der im Modell vorgestellten Hypothesen stammt aus einer schriftlichen Erhebung, die im Oktober und November des Jahres 1996 erfolgte. Die Grundgesamtheit der Analyse bilden alle Vertragshändler eines Herstellers in der Bundesrepublik Deutschland, deren Händlerverträge über das Jahr 1998 hinaus verlängert wurden. Die Vertragshändler waren sowohl im Kundendienst als auch im Neuwagenbereich des Herstellers tätig. Es wurde eine Zufallsstichprobe von 614 Probanden gezogen.

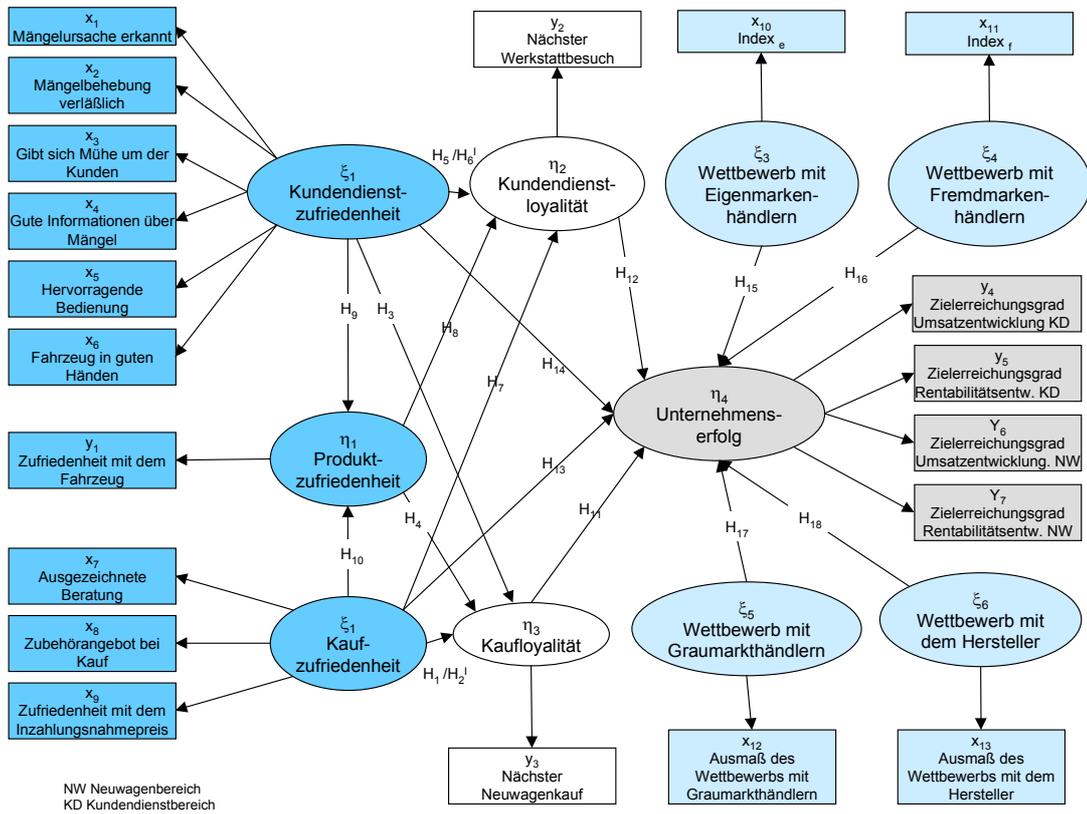


Abb. 16: Hypothetisches Kausalmodell nach Bauer, Huber und Betz ¹⁸⁶

Bauer, Huber und Betz konzentrieren sich in ihrer Untersuchung auf die vier Konstrukte: Die Kundenzufriedenheit, die Kundenloyalität, die Wettbewerbsintensität und den Unternehmenserfolg. Die Kundenzufriedenheit wird in Kundendienstzufriedenheit, Produktzufriedenheit und Kaufzufriedenheit differenziert. Die Kundenloyalität wird ebenfalls unterschieden und zwar in

¹⁸⁵ Bauer / Huber / Betz (1998), S.981.

Kundendienstloyalität und Kaufloyalität. Bei der Wettbewerbsintensität wird weiterhin in Wettbewerb mit Eigenmarkenhändlern, mit Fremdmarkenhändlern, mit Graumarkthändlern und mit dem Hersteller unterteilt.

Die zur Operationalisierung der Konstrukte dienenden Indikatoren sowie die zu überprüfenden Hypothesen sind in der Abb. 16 zu sehen.

Die Erhebung der Größen erfolgt anhand einer fünfstufigen Skala mit Werten von (1) = in sehr geringem Maße bis (5) = in sehr hohem Maße.¹⁸⁷

Dabei werden die Hypothesen bspw. wie folgt interpretiert:¹⁸⁸

H5: Je größer die Kundendienstzufriedenheit, desto höher ist die Kundendienstloyalität.

H6¹: Die Kundendienstzufriedenheit ist die Zufriedenheitsdimension mit dem stärksten Einfluss auf die Kundendienstloyalität.

Um diese Hypothesen zu überprüfen kommt der Lisrel-Ansatz zur Anwendung.

Ergebnisse

Vier Wochen nach Zusendung der Fragebögen lagen die Antworten von 328 befragten Händlern vor, von denen 326 Fragebögen für die weitere Datenauswertung brauchbar waren.

Einfluss der Kundenzufriedenheit auf die Kundenloyalität

Die Kundendienstzufriedenheit hat die größte positive Wirkung auf die Kundendienstloyalität (0,831). Die Kaufzufriedenheit wirkt leicht positiv (0,228) auf die Kundendienstloyalität und die Produktzufriedenheit hat eine geringe Bedeutung für die Kundendienstloyalität (-0,152) des Vertragshändlers.

Für die Kaufloyalität beim Händler spielt die Kaufzufriedenheit die größte Rolle (0,679), es folgt die Kundendienstzufriedenheit (0,227) und die Produktzufriedenheit spielt eine leicht negative Rolle (-0,124) für die Kaufloyalität beim Vertragshändler. Die Produktzufriedenheit scheint keinen besonderen Einfluss auf die Wahl eines Händlers zu haben. Es werden weitere Faktoren die Wahl eines Händlers beeinflussen, wie z. B. angebotene Rabatte oder andere Verkaufsaktionen.

¹⁸⁶ Quelle: Bauer / Huber / Betz (1998), S.987.

¹⁸⁷ Vgl. Bauer / Huber / Betz (1998), S.984.

¹⁸⁸ Quelle: Bauer / Huber / Betz (1998), S.988.

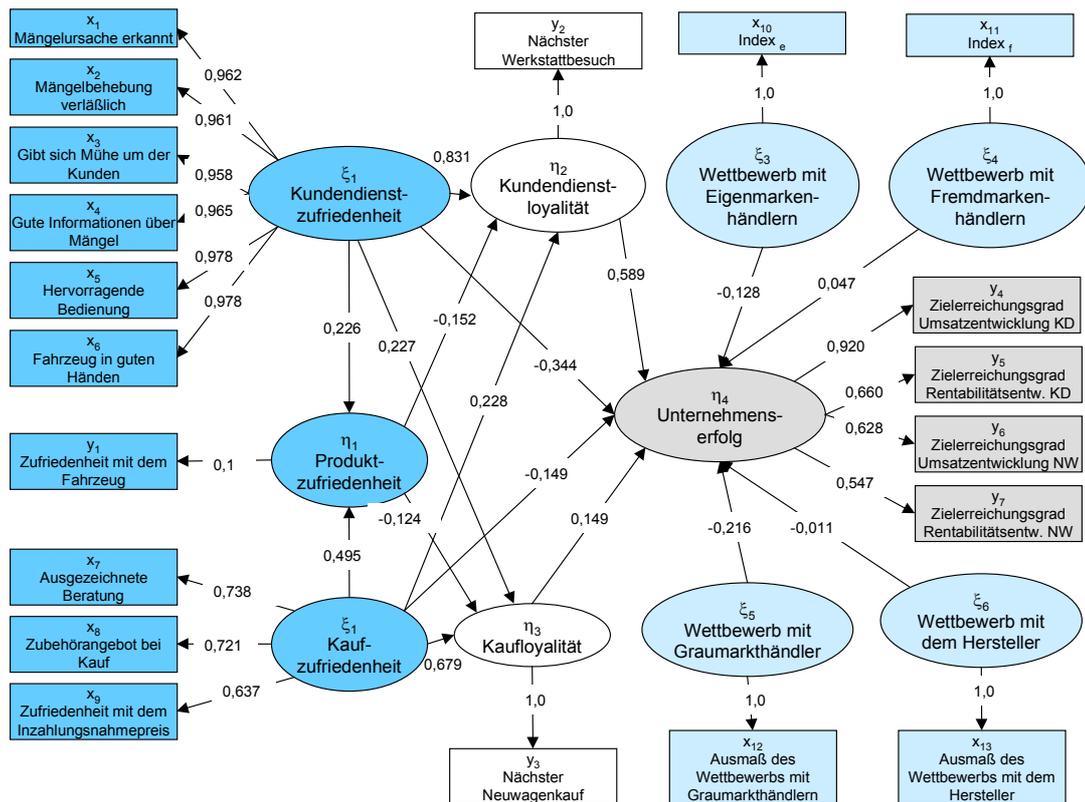


Abb. 17: Empirisch überprüftes Kausalmodell nach Bauer, Huber und Betz¹⁸⁹

Einfluss der Kundenloyalität und Kundenzufriedenheit auf den Unternehmenserfolg

Nicht die Kundenzufriedenheit ist ausschlaggebend für den Erfolg im Automobilhandel, sondern die Kundenloyalität. Mit einer Steigerung der Kundenzufriedenheit kann häufig der Anteil der loyalen Kunden erhöht werden, ist jedoch im Neuwagengeschäft nicht zwangsläufig.

Einfluss der Wettbewerbsintensität auf den Unternehmenserfolg

Die Wettbewerbsintensität wird hauptsächlich von zwei Faktoren beeinflusst. Der Wettbewerb mit Händlern derselben Vertriebsorganisation wirkt mit einem Strukturkoeffizienten von -0,128 negativ auf den Erfolg von Vertragshändlern. Stärker auf den Erfolg der Vertragshändler wirken die Aktivitäten von Graumarkthändlern (-0,216) negativ auf die Ergebnisse der Vertragshändler. Die Graumarkthändler agieren mit einer ausgeprägten Preisaggressivität am Markt.

Beurteilung der Studie

Die Untersuchung von Bauer / Huber / Betz beschäftigt sich mit den Einflussgrößen auf den Erfolg von Vertragshändlern. Das entwickelte Kausalmodell ist sehr umfangreich und gibt einen guten Überblick über die Dimensionen der Einflussgrößen auf den Erfolg im Pkw-Handel. Die Ergebnisse dieser Studie sind für Pkw-Hersteller nicht von direkter Bedeutung. In Kapitel 5 fließen einige der hier vorgestellten Einflussgrößen in die Dimension Service ein.

¹⁸⁹ Quelle: Bauer / Huber / Betz (1998), S.987.

4.6 Konsumentenzufriedenheitsindizes - López / Fernández / Mariel (2002)

Ziel der Studie

Das Ziel der Studie von López / Fernández / Mariel ist es, verschiedene partielle Indizes der Zufriedenheit von Kunden zu entdecken, die kürzlich ein Auto gekauft haben.

Vorgehensweise

Die spanische Zeitschrift *Autopista*¹⁹⁰ enthält einen Fragebogen, den die Leser, die ihr Auto vor kurzem gekauft haben, freiwillig ausfüllen und per Post dem Verlag zuschicken. Im Zeitraum von 1995 bis 2000 haben 365.186 Leser an der Befragung teilgenommen.

Die Leser werden aufgefordert, ihr Zufriedenheitsniveau für die 25 in der Tab. 10 aufgeführten Indikatoren abzugeben. Die Skala geht von (-2) bis (2), wobei (-2) unzufrieden, (-1) zufrieden, (0) weder unzufrieden noch zufrieden, (1) zufrieden und (2) sehr zufrieden bedeutet. Die Antworten werden in eine neue Skala von 0 bis 10 überführt. Für jedes Automodell wird der Mittelwert der Zufriedenheit für alle 25 Indikatoren berechnet.

Aus theoretischen Überlegungen von weiteren Wissenschaftlern werden verschiedene Dimensionen der Kundenzufriedenheit vorgeschlagen.

Es wird eine explorative Faktorenanalyse mit den 25 Indikatoren durchgeführt, um anschließend diese Indikatoren mit den jeweiligen Dimensionen verknüpfen zu können.

Zum Schluss wird für jede Dimension eine konfirmatorische Faktorenanalyse mit den jeweiligen Indikatoren durchgeführt, um die Operationalisierung dieser Dimensionen zu bestätigen.

Ergebnisse

Die Experten, welche die Studie begleiten, weisen darauf hin, dass hauptsächlich sechs Faktoren bedeutend für die Kaufentscheidung eines Pkws sind: Aussehen, Fahrverhalten, Wirtschaftlichkeit, Antriebsleistung, technische Leistungen und Innenraum.

Die explorative Faktorenanalyse mit den 25 Indikatoren für die 130 Automodelle führt zur Extraktion von fünf Faktoren. Die folgende Tabelle stellt die rotierte Matrix der Faktorladungen dar, wobei Faktorladungen, die kleiner als 0,4 sind, nicht aufgeführt werden.

In Bezug auf den ersten Faktor existieren 18 Variablen, deren Faktorladungen größer als 0,4 sind. Aus theoretischen Überlegungen werden nur die Variablen Endfertigung, Fahrerplatz, Sicherheit, Bremsen, Zuverlässigkeit und Kundendienst ausgewählt. Mit diesen sechs Variablen wird eine konfirmatorische Faktorenanalyse durchgeführt. Die zwischen den Variablen e21 und e20 sowie e18 und e4 bestehenden hohen Korrelationen deuten auf die Existenz von Faktoren 2. Ordnung

¹⁹⁰ Diese mit der Automobilbranche verbundene Zeitschrift wird wöchentlich publiziert und ist eine der am meisten verkauften Automobilzeitschriften in Spanien.

hin. Diese neuen Dimensionen und die dazugehörigen Indikatoren werden in der folgenden Abb. 18 dargestellt.

	F1	F2	F3	F4	F5
y ₁ Design/Ästhetik	0,604				
y ₂ Design/Funktionalität	0,480		0,496		
y ₃ Verarbeitung	0,880				
y ₄ Sicherheit	0,832				
y ₅ Innenraum			0,939		
y ₆ Kofferraum			0,695		
y ₇ Fahrerplatz	0,750				
y ₈ Sichtverhältnisse/Ausleuchtung			0,425		
y ₉ Ausstattung	0,659				
y ₁₀ Komfort	0,753				
y ₁₁ Akustik	0,691				
y ₁₂ Belüftung/Heizung	0,709				
y ₁₃ Motor		0,936			
y ₁₄ Kupplung	0,579	0,447			
y ₁₅ Geschwindigkeit	0,517	0,766			
y ₁₆ Beschleunigung	0,421	0,839			
y ₁₇ Lenkung	0,716	0,427			
y ₁₈ Bremsen	0,736				
y ₁₉ Fahrstabilität	0,682				
y ₂₀ Zuverlässigkeit	0,675				
y ₂₁ Kundendienst	0,506				
y ₂₂ Verbrauch					0,958
y ₂₃ Unterhaltskosten				0,947	
y ₂₄ Preis/Leistungsverhältnis				0,507	
y ₂₅ Wiederverkaufswert	0,563				

Tab. 10: Rotierte Matrix der explorativen Faktorenanalyse nach López, Fernández und Mariel ¹⁹¹

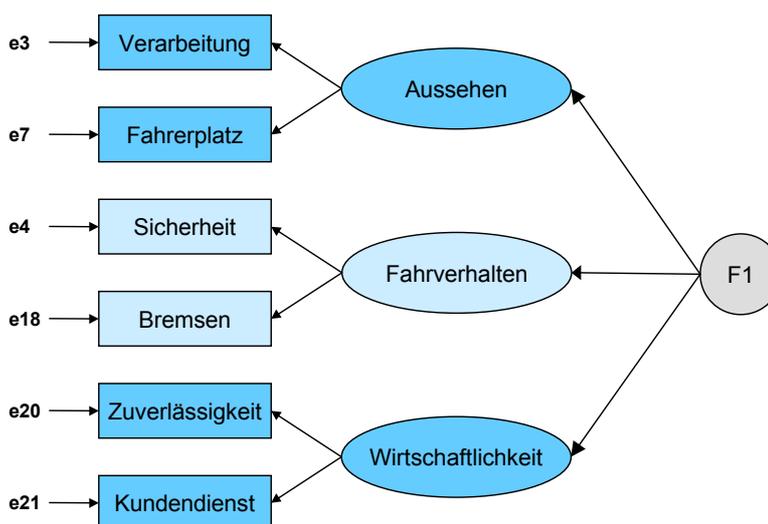


Abb. 18: Unterliegende Dimensionen im Faktor 1 und dazugehörige Indikatoren nach López, Fernández und Mariel

¹⁹¹ Quelle: López / Fernández / Mariel (2002), S.9.

Für den in der explorativen Faktorenanalyse extrahierten zweiten Faktor wird das gleiche Verfahren durchgeführt. Die Variable *Motor* wird aufgrund ihrer mit den Variablen *Geschwindigkeit* und *Beschleunigung* bestehenden engen Beziehung vernachlässigt. Es existieren zwei Faktoren 2. Ordnung: Technische Leistungen und Antriebsleistung. Diese Faktoren und die dazugehörigen Indikatoren sind in der folgenden Abb. 19 dargestellt.

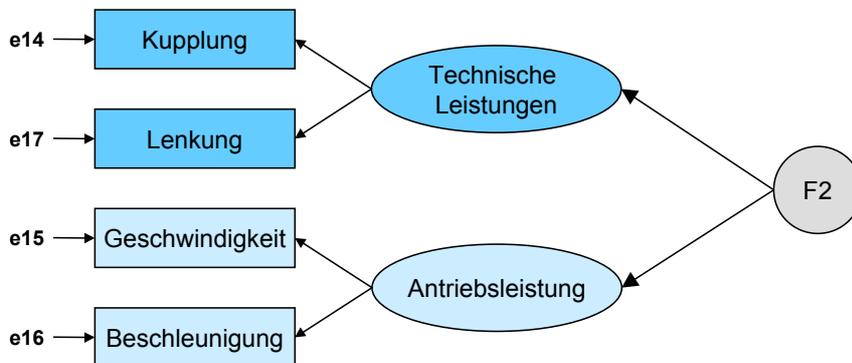


Abb. 19: Unterliegende Dimensionen im Faktor 2 und dazugehörige Indikatoren nach López, Fernández und Mariel

Fünf Variablen weisen hohe Werte der Faktorladung im dritten extrahierten Faktor der explorativen Faktorenanalyse auf. Es wird auf die Variablen Sichtverhältnisse/Ausleuchtung und Design/Funktionalität verzichtet, da sie mit den restlichen Variablen Innenraum, Kofferraum und Komfort theoretisch nicht kompatibel sind. Es wird ein Faktor 1. Ordnung erlangt, der in der folgenden Abb. 20 zu sehen ist.

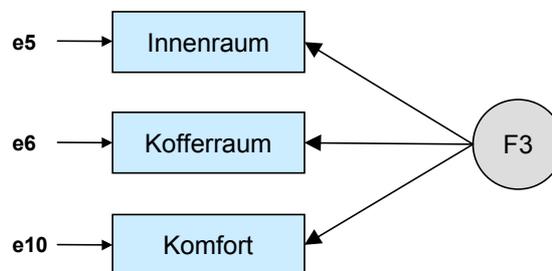


Abb. 20: Faktor 3 und dazugehörige Indikatoren nach López, Fernández und Mariel

Es wird nicht mit den Variablen der Faktoren 4 und 5 gearbeitet, weil sie weniger als drei Variablen enthalten, was zu einem Identifikationsproblem führen könnte.

Die Indizes der Anpassungsgüte jeder der durchgeführten Analysen auf die jeweiligen Faktoren sowie die Messungen der Gültigkeit und Zuverlässigkeit führen zu guten Ergebnissen, wodurch dieses Modell als akzeptabel betrachtet werden kann.

Als **Ergebnis** dieser Studie werden drei Faktoren der Kundenzufriedenheit erhalten, hinter welchen die folgenden partiellen Faktoren liegen: Aussehen, Verhalten, Wirtschaftlichkeit, technische Leistungen, Antriebsleistung und Innenraum. Zwei dieser drei Faktoren werden mit Hilfe von Modellen der konfirmatorischen Faktorenanalyse zweiter Ordnung festgelegt.

Beurteilung der Studie

Diese durch López, Fernández und Mariel durchgeführte Studie ermöglicht die Erkenntnis der Dimensionen der Kundenzufriedenheit: Aussehen, Fahrverhalten, Wirtschaftlichkeit, Antriebsleistung, technische Leistungen und Innenraum.

Allerdings würde sich eine breitere Studie als hilfreich erweisen, welche die Art und Weise bestimmt, wie jeder einzelne Faktor zur globalen Kundenzufriedenheit beiträgt. Dies könnte der Automobilindustrie dazu dienen, die Priorität der Unternehmensinvestitionen in Hinblick auf die Erhöhung der Zufriedenheit bezüglich der Dimensionen zu erhalten, die im engeren Bezug mit der globalen Zufriedenheit stehen. In Kapitel 5 dieser Arbeit fließt diese Überlegung in die Konzeption des Modells zur Erklärung der Kundenzufriedenheit ein.

4.7 Zusammenfassung der in der Automobilindustrie durchgeführten Studien zur Kundenzufriedenheit

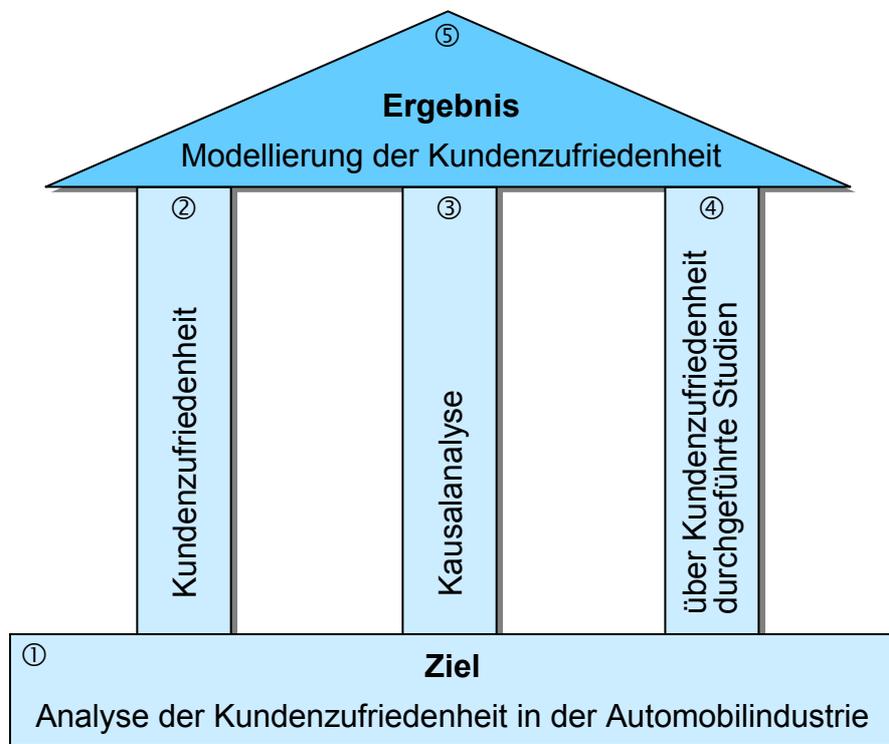
In diesem Abschnitt werden die wesentlichen Ergebnisse verschiedener Studien vorgestellt, die in der Automobilindustrie über die Kundenzufriedenheit durchgeführt wurden. Dabei wird auch auf die Größe der Stichprobe und die Analysetechnik hingewiesen.

Autoren	Anzahl der Pkw-Kunden	Analyse-technik	Wesentliche Ergebnisse
Bauer (1983)	83	Deskriptive Analyse	Die markentreuen Kunden sind zufriedener als die Markenwechsler. Markentreue Kunden sind älter, weniger extrovertiert, impulsiv und suchen weniger Informationen als die Markenwechsler.
Bauer / Herrmann / Huber (1996)	4.506	Logit-Ansatz	Markentreue Käufer sind i. d. R. älter, besser ausgebildet und verfügen über ein höheres Einkommen als die jüngeren Markenwechsler. Die markentreuen Kunden bevorzugen eine Oberklasselimosine einer deutschen Spitzenmarke, während die Markenwechsler einen Variant der Unterklasse eines ausländischen Herstellers fahren.
Bauer / Huber / Betz (1998)	326 Pkw-Händler	Lisrelanalyse	Die Zufriedenheit der Kunden spielt über das Konstrukt der Kundenloyalität eine bedeutende Rolle für den Unternehmenserfolg von Vertragshändlern.
Bauer / Huber / Bräutigam (1997)	615	Lisrelanalyse	Die Markenloyalität steigt mit der Produktzufriedenheit, so dass die Bedeutung des Händlers tendenziell abnimmt.
Bloemer / Lemmink (1992)	331	Regressionsanalyse	Der positive Einfluss der Händlerloyalität auf die Markenloyalität wird empirisch bestätigt. Die Kundenzufriedenheit wird erstmalig differenziert nach Privat- und Geschäftskunden untersucht.
Bloemer / Pauwels / Kasper (1996)	407	Regressionsanalyse	Der moderierende Effekt von Involvement für die Beziehung von Kundenzufriedenheit und Kundenbindung kann empirisch nicht bestätigt werden.
Bruhn (1982)	352	Regressionsanalyse	Für die Beschwerdebewertung von Kunden mit Fahrzeugreparaturen haben die problembezogenen Merkmale, die Beschwerdeerwartungen, die Beschwerdemaßnahmen und das Beschwerdeergebnis eine große Bedeutung.
Burmann (1991)	6.000	Lisrelanalyse	Die Produktzufriedenheit ist die bedeutendste Einflussgröße zur Erklärung der Markenloyalität.
Dichtl / Peter (1996)	943	Lisrelanalyse	Die Kundenzufriedenheit erweist sich als die Einflussgröße auf die Kundenloyalität mit der größten Bedeutung.
Fischer / Herrmann / Huber (2001)	32.543	Return on Customer Satisfaction Ansatz	Es wird festgestellt, dass für jedes Unternehmen ein Maximum bzgl. des Zufriedenheitsniveaus existiert, ab dem die Rentabilität von Maßnahmen zur Steigerung der Kundenzufriedenheit sinkt.
Herrmann (1995)	3.200 Kunden aus 5 Branchen	Regressionsanalyse	Es besteht ein positiver Zusammenhang zwischen Produktqualität, Kundenzufriedenheit und Unternehmenserfolg, der in den Branchen unterschiedlich hoch ist.
Herrmann / Huber (1997)	615	Lisrelanalyse	Die zentrale Bedeutung der Produktzufriedenheit für die Markenloyalität wird erneut bestätigt.

Herrmann / Huber / Wricke (2003)	246	Lisrelanalyse	Der Preisfairness hat über die Zufriedenheit mit dem Geschäftsabschluss einen positiver Effekt auf die Zufriedenheit mit dem Produkt
Herrmann / Johnson (1999)	13.876	Regressions-analyse	Bei zufriedenen Kunden geht eine kleine Verbesserung der Zufriedenheit mit einer beachtlichen Erhöhung der Loyalität einher. Bei weniger und sehr zufriedenen Kunden bedarf es eines wesentlich höheren Aufwands, um die Loyalität zu verbessern.
Homburg / Giering (2001)	943	Lisrelanalyse	Der Zusammenhang von Kundenzufriedenheit und Kundenloyalität wird hauptsächlich von den Variablen Alter, Einkommen und Variety Seeking beeinflusst.
Kordick (1988)	ca. 5 Mio.	Deskriptive Analyse	Erstmalig wird der Zusammenhang von Händlerzufriedenheit und tatsächlichem Wiederkaufverhalten der Marke betrachtet. Der Markenabsatz sinkt um 15,64%, wenn mit dem Händler sehr zufriedene Kunden zu sehr unzufriedenen Kunden werden.
Korte (1995a)	2.132	Lisrelanalyse	Die Händlerzufriedenheit gewinnt im Laufe der Zeit gegenüber der Produktzufriedenheit an Bedeutung.
Lingenfelder Schneider (1991)	540	Explorative Analyse	Als Gründe für die Zufriedenheit von Werkstattkunden mit den Leistungen von Kfz-Handwerksbetrieben werden insbesondere die Qualität der durchgeführten Arbeiten und die Fachkenntnisse des Personals aufgeführt.
López / Fernández / Mariel (2002)	365.186	Lisrelanalyse	Die latente Variable gesamte Kundenzufriedenheit in der Automobilindustrie setzt sich aus sechs Dimensionen zusammen: Aussehen, Fahrverhalten, Wirtschaftlichkeit, Antriebsleistung, technische Leistungen und Innenraum des Autos.
Mittal / Kamakura (2001)	100.040	Regressions-analyse	Das Alter der Kunden wirkt sich als positive und das Bildungsniveau als negative Moderatorenvariable des Zusammenhangs von Kundenzufriedenheit und Kundenloyalität aus. Männer sind weniger loyal als Frauen und Kunden mit Kindern verhalten sich weniger loyal als kinderlose Klienten.
Mittal / Kumar / Tsiros (1999)	5.206	Lisrelanalyse	Als Mediator zwischen vergangener Zufriedenheit und heutiger Kaufabsicht wirkt die Kundenzufriedenheit..
Mittal / Ross / Baldasare (1998)	9.359	Regressions-analyse	Die Kundenzufriedenheit übt einen negativen Effekt auf die Wechselabsicht aus.
Richins / Bloch (1991)	476	Deskriptive Analyse	In Laufe der Zeit sind die Kunden mit einem höheren Produktinvolvement zufriedener als die Kunden mit einem niedrigen Produktinvolvement.
Wöllenstein (1994)	345 Händler	Regressions-analyse	Die Gesamtzufriedenheit von Kunden mit ihrem Automobilhändler weist keine signifikante Korrelation mit den Erfolgsindikatoren des Unternehmens auf. Für die Gesamtzufriedenheit der Kunden mit ihrem Kfz-Händler liefern die Dimensionen der Marketinginstrumente den höchsten Beitrag.

Tab. 11: Zusammenfassung einiger in der Automobilindustrie über Kundenzufriedenheit durchgeführter Studien

5. Entwickeltes Modell zur Erklärung von Kundenzufriedenheit



5. Entwickeltes Modell zur Erklärung von Kundenzufriedenheit

„Nur ein zufriedener Kunde ist ein guter Kunde.“¹⁹²

Einem Anbieter, der seine Produkte absetzen möchte, stehen hauptsächlich zwei Wege offen, dieses Ziel zu erreichen: Entweder erwerben bestehende Kunden die Produkte des Anbieters oder die Hersteller akquirieren neue Kunden. Ausgehend von der Aussage, dass es fünfmal teurer ist, einen neuen Kunden zu akquirieren, als einen zufriedenen Kunden zu binden¹⁹³ und dass es, unter der Bedingung eines stagnierenden Markts, schwieriger ist, neue Kunden zu schaffen, lohnt es sich für die Hersteller, ihre Bemühungen eher auf die Bindung der Kunden zu richten, als auf die Akquisition neuer Kunden.

Die Grundlage der Kundenbindung bildet die Kundenzufriedenheit. Sie erscheint als notwendige Bedingung, um die Kundenbindung zu erreichen. Aus diesem Grund ist die Erkenntnis, wie die Zufriedenheit der Kunden erhöht werden kann, von großer Bedeutung. Ein Kunde baut seine Gesamtzufriedenheit mittels partieller Zufriedenheitsurteile auf. Diese partiellen Kundenzufriedenheitsurteile werden als Dimensionen oder Faktoren der Kundenzufriedenheit bezeichnet. Nicht alle diese Dimensionen tragen in dem gleichen Maße zur Entstehung der Gesamtzufriedenheit bei. Von besonderem Interesse in diesem Zusammenhang ist zu erkennen, welche Dimensionen hinter der Kundenzufriedenheit stehen und in welchem Maße jede Dimension zur Gesamtzufriedenheit beiträgt.

5.1 Ziel und Vorgehensweise der Studie

Ziel der vorliegenden Studie ist, die Dimensionen der Kundenzufriedenheit¹⁹⁴ zu entdecken, die hinter verschiedenen Indikatoren der Zufriedenheit von Kunden eines bestimmten Automobilherstellers¹⁹⁵ stehen und den Einfluss jeder Dimension auf die gesamte Kundenzufriedenheit zu quantifizieren. Es ist im Rahmen dieser Studie von großem Interesse, die Rolle der Produktqualität als Einflussgröße auf die Gesamtzufriedenheit der Kunden zu analysieren.

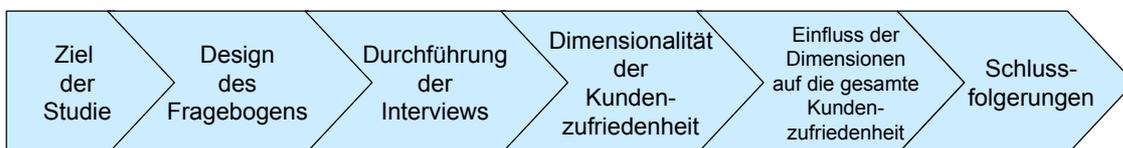


Abb. 21: Schritte zur Entwicklung des Modells

¹⁹² Treis / Wolf (1995), S.335.

¹⁹³ In der Forschung und Praxis wird davon ausgegangen, dass es fünf mal teurer ist, einen neuen Kunden zu gewinnen als einen loyalen zu binden, vgl. Reicheld / Sasser (1990), S.108ff.

¹⁹⁴ Es wird mit Kunden gearbeitet, die ihren Pkw neu gekauft und für eine gewisse Dauer genutzt haben.

¹⁹⁵ Es handelt sich hier um einen deutschen Automobilhersteller mit einem beträchtlichen Marktanteil in Deutschland. Aus Vertraulichkeitsgründen darf der Name des Automobilherstellers nicht genannt werden.

Die Abb. 21 stellt die für diese Studie durchgeführten Schritte dar.

Ausgehend von dem Ziel der Studie, die Dimensionen der Kundenzufriedenheit zu entdecken und zu quantifizieren, wird ein Fragebogen entworfen. Dieser Fragebogen dient dazu, die Zufriedenheit der Kunden für die Zeit von 3 Jahren nach dem Kauf des Autos zu untersuchen. Es werden dafür 82 Indikatoren¹⁹⁶ vorgestellt, für welche die Kunden ihr Zufriedenheitsurteil abgeben.

Im Jahre 2000 wurde eine telefonische Befragung durchgeführt. Die Grundgesamtheit der Befragung bildeten Kunden, die ihr neues Auto im Jahr 1997 gekauft haben.

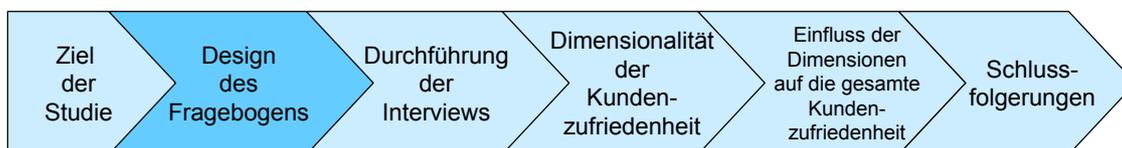
Ausgehend von den erhobenen Daten werden die Dimensionen der Kundenzufriedenheit vorgeschlagen. Zu diesem Zweck werden das Verfahren der explorativen Faktorenanalyse¹⁹⁷ und weitere Kenntnisse aus den Bereichen der Statistik und über die Automobilindustrie angewendet.

Anschließend müssen diese Dimensionen bestätigt und der Einfluss jeder Dimension auf die Gesamtzufriedenheit der Kunden quantifiziert werden. Zum Einsatz kommt dabei der Lisrel-Ansatz der Kausalanalyse, der im Kapitel 3 erklärt wurde.

Abschließend werden die Schlussfolgerungen der Studie und mögliche zukünftige Forschungsrichtungen in Bezug auf dieses Thema vorgestellt.

Die Schritte zur Entwicklung des Modells zur Erklärung der Kundenzufriedenheit werden im Folgenden ausführlich behandelt.

5.2 Fragebogen mit den Variablen der Kundenzufriedenheit



Ein deutsches Marktforschungsunternehmen zeigte sich interessiert an der Untersuchung der Kundenzufriedenheit des deutschen Automobilherstellers und war bereit, die notwendigen Daten für die Analyse zur Verfügung zu stellen.

Der Fragebogen wurde in Zusammenarbeit mit diesem Marktforschungsunternehmen und dem deutschen Automobilhersteller entwickelt. Aus Gründen der Vertraulichkeit kann der Fragebogen nicht mit seinem genauen Inhalt vorgestellt werden.

¹⁹⁶ Siehe Tab. 12 auf S.76.

¹⁹⁷ Die explorative Faktorenanalyse ist ein Verfahren, das eine größere Anzahl von Variablen anhand der gegebenen Fälle auf eine kleinere Anzahl unabhängiger Einflussgrößen, Faktoren genannt, zurückführt. Dabei werden diejenigen Variablen, die untereinander stark korrelieren, zu einem Faktor zusammengefasst. Variablen aus verschiedenen Faktoren korrelieren gering untereinander. Ziel die Faktorenanalyse ist es also, solche Faktoren zu ermitteln, welche die beobachteten Zusammenhänge zwischen den gegebenen Variablen möglichst vollständig erklären, s. Bühl / Zöfel (2002), S.465.

Merkmale von Split 1 von Variablen		Merkmale von Split 2 von Variablen	
X ₀₁	Motor- und Getriebe	X ₄₁	Innenraum
X ₀₂	Motorgeräusch	X ₄₂	Raumangebot vorn
X ₀₃	Motorleistung	X ₄₃	Raumangebot hinten
X ₀₄	Beschleunigung	X ₄₄	Kofferraum
X ₀₅	Kraftstoffverbrauch	X ₄₅	Variabilität des Innenraums
X ₀₆	Reichweite pro Tankfüllung	X ₄₆	Vollständigkeit der Serienausstattung
X ₀₇	Anspringen des Motors	X ₄₇	Sicherheitsausstattung, Insassenschutz
X ₀₈	Robustheit und Lebensdauer des Motors	X ₄₈	Gestaltung des Innenraums
X ₀₉	Motoreigenschaften	X ₄₉	Gestaltung von Instrumententafel und Schalter
X ₁₀	Schaltkomfort (nur bei Automatik)	X ₅₀	Qualität der verwendeten Materialien
X ₁₁	Schaltbarkeit (nur bei Schaltgetriebe)	X ₅₁	Verarbeitungsqualität im Detail
X ₁₂	Kupplung (nur bei Schaltgetriebe)	X ₅₂	Anzeigen und Instrumente
X ₁₃	Schaltung und Getriebe (nur bei Schaltgetriebe)	X ₅₃	Schalter und Bedienelemente
X ₁₄	Qualitätseindruck	X ₅₄	Innenraumkomfort
X ₁₅	Verarbeitung der Karosserie	X ₅₅	Vordersitze
X ₁₆	Verarbeitung bzgl. Klapper- u. Quietschgeräusche	X ₅₆	Stoffqualität
X ₁₇	Zustand des Fahrzeugs bei der Auslieferung	X ₅₇	Sicherheitsgurte
X ₁₈	Korrosionsschutz	X ₅₈	Bequemes Aus- und Einsteigen Fahrerseite
X ₁₉	Umweltfreundlichkeit	X ₅₉	Rücksitze
X ₂₀	Bisherige Reparaturanfälligkeit	X ₆₀	Verschmutzungsempfindlichkeit des Innenraums
X ₂₁	Händler und Service	X ₆₁	Innen- und Außenspiegel
X ₂₂	Verkäufer	X ₆₂	Ablagemöglichkeiten
X ₂₃	Lieferzeit	X ₆₃	Karosserie insgesamt
X ₂₄	Kundendienst, Werkstatt	X ₆₄	Robustheit
X ₂₅	Design des Fahrzeugs	X ₆₅	Unfallsicherheit (passiv)
X ₂₆	Styling außen	X ₆₆	Schlösser bzw. Schließanlage
X ₂₇	Gestaltung der Frontpartie	X ₆₇	Scheinwerfer
X ₂₈	Gestaltung der Heckpartie	X ₆₈	Heizung und Klimatisierung
X ₂₉	Lieferbare Außenfarben, Lackierung	X ₆₉	Regelung von Heizung und Klimaanlage
X ₃₀	Stoßfänger und Seitenschutz	X ₇₀	Funktion des Schiebedachs
X ₃₁	Wertanmutung des Fahrzeuges	X ₇₁	Finanzielle Aspekte
X ₃₂	Fahrwerk und Fahrverhalten	X ₇₂	Anschaffungspreis
X ₃₃	Straßenlage	X ₇₃	Wiederverkaufswert
X ₃₄	Federungskomfort	X ₇₄	Unterhaltskosten
X ₃₅	Lenkung	X ₇₅	Sichtverhältnisse
X ₃₆	Seitenwindempfindlichkeit, Geradeauslauf	X ₇₆	Informations- und Unterhaltungssysteme
X ₃₇	Bremsen	X ₇₇	Radioanlage
X ₃₈	Fahrgeräusch bei schlechter Straße	X ₇₈	Verständlichkeit der Bedienung (Radio)
X ₃₉	Traktion und Wintertauglichkeit	X ₇₉	Navigationssystem
X ₄₀	Fahrsicherheit	X ₈₀	Einparkhilfen
X ₈₃	Betreuung durch die Niederlassung bzw. Vertragspartner außerhalb der Werkstattbesuche	X ₈₁	Sonstige Systeme zur Fahrerunterstützung
y ₁	Gesamte Zufriedenheit	y ₁	Gesamte Zufriedenheit

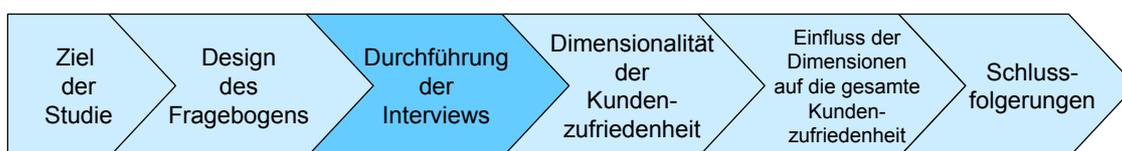
Tab. 12: Split 1 und Split 2 der Variablen zur Kundenzufriedenheit

Im Rahmen der mehrdimensionalen¹⁹⁸ Messung der Zufriedenheit werden verschiedene Aspekte im Zusammenhang mit dem Fahrzeug erfragt. Insgesamt werden die Kunden zu 82 Variablen befragt. Damit die Interviews nicht zu lang werden und die Aussagebereitschaft der Kunden erhalten bleibt, werden die Kunden nicht zu allen 82 Variablen interviewt, sondern die Befragung wird in zwei Teile aufgeteilt. So entstehen *Split 1* und *Split 2* von Variablen, welche in der Tab. 12 abgebildet sind.

Ergänzend zu den einzelnen Aspekten bzgl. ihres Pkws werden die Kunden zu ihrer gesamten Zufriedenheit mit ihrem Auto befragt. Das ermöglicht, im späteren Verlauf der Studie den Einfluss der verschiedenen Dimensionen auf die Gesamtzufriedenheit zu quantifizieren.

Den Kunden wird im Rahmen der Befragung die Möglichkeit gegeben, ihren Grad der Zufriedenheit mit den verschiedenen Aspekten ihres Fahrzeugs in einer Skala von 1 bis 6 einzustufen.¹⁹⁹ Der Wert 1 steht für die Ausprägung „sehr zufrieden“ und der Wert 6 für die Ausprägung „sehr unzufrieden“. Die Noten zwischen 1 und 6 dienen zur Abstufung des Urteils.

5.3 Durchführung der Interviews zur Analyse der Kundenzufriedenheit



Die Grundgesamtheit für die durchgeführte Analyse bilden die Kunden des betrachteten Herstellers, die ihr neues Auto im Jahre 1997 gekauft haben. Die telefonische Befragung wurde im Jahr 2000 durchgeführt. Insgesamt wurden 3.165 Personen interviewt.

Aus Validitätsgründen wurde die Methode der telefonischen Befragung an Stelle einer schriftlichen Befragung gewählt. Die schriftliche Befragung wird zwar für solche Studien häufiger gewählt, sie zeichnet sich jedoch durch eine geringere Validität als die telefonische Befragung aus.²⁰⁰ Zusätzlich erweist sich die telefonische Befragung geeigneter als die schriftliche für den Fall, dass eine größere Anzahl an Fragen zu beantworten ist, da in diesem Fall eine höhere Antwortquote erreicht wird.²⁰¹

Es wurde in dieser Studie nicht mit Kunden gearbeitet, die ihren neuen Pkw jüngst gekauft haben. Die Kundenzufriedenheit wird in dieser Phase durch den Aufwand verzerrt, der bei der Anschaffung eines so kostspieligen Produktes, wie dem eines Autos, entsteht. Nachdem die Kunden einen so bedeutenden Kauf getätigt haben, versuchen sie ihre kognitive Dissonanz²⁰² zu minimieren. Die kognitive Dissonanz könnte die Kunden dazu verleiten. Nach einer bestimmten Zeit haben die Kunden diese Dissonanzphase überwunden und ihre Angaben über ihre Zufriedenheit werden realistischer.

Die ausgewählten Befragten sind Kunden, die ihr Auto vor drei Jahren gekauft haben. Damit ist gewährleistet, dass die Probanden eine gewisse Erfahrung mit dem Auto haben, mindestens einmal einen Werkstattbesuch hatten und sie wahrscheinlich keine Absicht haben, das Fahrzeug durch einen anderen Neuwagen zu ersetzen.

¹⁹⁸ Siehe Abschnitt 2.4 auf der Seite 22.

¹⁹⁹ Im Abschnitt 2.5 auf der Seite 28 wurde die Eignung dieser Skala begründet.

²⁰⁰ Vgl. Beutin (2003) S.128.

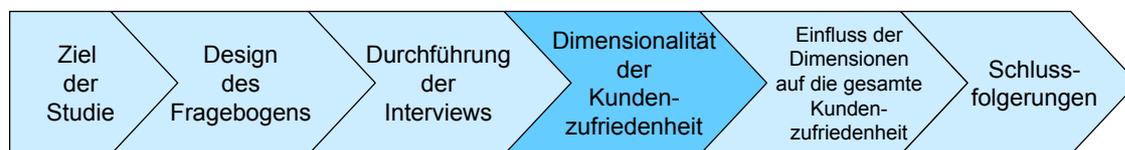
²⁰¹ Vgl. Kamenz (1997), S.89.

²⁰² Mit kognitiver Dissonanz wird nach Festinger (1957) der innere Konflikt bezeichnet, der beim Kauf eines kostspieligen Produkts, wie es sich bei einem Neuwagen handelt, entsteht, wenn die hohen Anschaffungs- und Unterhaltskosten mit dem Wissen um Leistung, Fahrvergnügen und Prestigeerwerb verglichen werden. Ein dissonanter Käufer sucht nach Argumenten und Sachverhalten, die seine Kaufentscheidung bestätigen. Er versucht die positiven Aspekte des erworbenen Produkts hervorzuheben, während für die nicht gewählten Alternativen die negativen Aspekte betont werden.

Ein Pkw gehört zu denjenigen Produkten, die allgemein in der Gesellschaft erhebliche Aufmerksamkeit genießen. Dieses große Interesse an ihren Produkten, was in anderen Branchen nicht in diesem Maße vorhanden ist, wird von der Automobilindustrie dazu genutzt, Probanden für Produktstudien zu gewinnen. Ein erheblicher Anteil der Kunden ist bereit an einer solchen Studie teilzunehmen, was sich auch in dieser Studie gezeigt hat. Die vorliegende Studie ergab, dass 97,7 Prozent der befragten Kunden bereit wären, an einer weiteren, ähnlichen Studie teilzunehmen.

Zum Zeitpunkt der Befragung hatten 17,85% der Kunden ihr Auto nicht mehr in ihrem Besitz, so dass für diese Studie 2.600 Käufer zur Verfügung standen. Von diesen 2.600 Personen haben 1.355 den Split 1 von Variablen und 1.234 den Split 2 von Variablen beantwortet. Die übrigen 11 Fragebögen enthalten Fehler, so dass sie für diese Studie nicht gültig sind.

5.4 Vorstellung der Dimensionen der Kundenzufriedenheit



Ziel der vorliegenden Untersuchung ist, die Bedeutung verschiedener Einflussgrößen auf die Gesamtzufriedenheit der Kunden zu quantifizieren. Notwendige Voraussetzung dafür ist es, die verschiedenen Dimensionen der Kundenzufriedenheit zu ermitteln. Im folgenden Abschnitt wird erst die Vorgehensweise erklärt, die zur Vorstellung der Dimensionen der Kundenzufriedenheit dient und anschließend werden die Ergebnisse für den Split 1 und den Split 2 von Variablen vorgestellt.

5.4.1 Vorgehensweise zur Ermittlung der Dimensionen der Kundenzufriedenheit

Zuerst werden mit den Variablen der beiden Splits mit Hilfe des SPSS Programms²⁰³ zwei explorative Faktorenanalysen durchgeführt (eine für jeden Split von Variablen) mit dem Ziel, Kenntnis darüber zu erhalten, wie die beobachteten Variablen korreliert sind und welche Faktoren hinter den Variablen stehen können.

Anschließend wird beobachtet, wie hoch die Faktorladungen ausfallen. Variablen deren Faktorladungen kleiner als 0,4 sind werden von der weiteren Betrachtung ausgeschlossen.²⁰⁴ Es wird ebenso auf Variablen verzichtet, die für mehr als einen Faktor hohe Faktorladungen aufweisen.²⁰⁵ Die Faktoren, auf denen weniger als drei Variablen hoch laden, können zu einem Identifikationsproblem führen.²⁰⁶ Für diese Variablen muss entschieden werden, ob es sinnvoll ist, mit diesen Variablen weiter zu arbeiten.

²⁰³ Vgl. Voß (2000), S.267ff.

²⁰⁴ Vgl. Homburg / Rudolf (1998a), S.253.

²⁰⁵ Vgl. Homburg / Rudolf (1998a), S.253.

²⁰⁶ Vgl. Batista / Coenders (2000), S.71.

Zusätzlich wird geprüft, ob die mittels der explorativen Faktorenanalyse erhaltenen Faktoren inhaltlich zusammenhängen oder nicht. Wenn bspw. die Variablen Motor und Service hoch auf einen Faktor laden, dann hat dieser Faktor keine theoretische Begründung, weil die Variablen inhaltlich nicht zusammengehören.

Zum Schluss werden die verschiedenen Faktoren und die dazugehörigen Indikatoren vorgeschlagen, die einerseits hinter dem Split 1 von Variablen und andererseits hinter dem Split 2 von Variablen stehen. Diese Faktoren erhalten eine Bezeichnung, die sich aus den Gemeinsamkeiten der Variablen ergibt.

Diese Studie wurde so konzipiert, dass der Automobilhersteller eine generelle Information erhält, wie das allgemeine Verhalten seiner Kunden einzuschätzen ist. Aus diesem Grund wird auf einige Variablen verzichtet, da sie sehr konkret nur für bestimmte Modelle zutreffen. Dies ist der Fall für die Variablen x_{12} Kupplung für Autos mit Schaltgetriebe; x_{13} Schaltung und Getriebe für Autos mit Schaltgetriebe; x_{70} Funktion des Schiebedachs; x_{79} Navigationssystem sowie x_{80} Einparkhilfen. Es wurde nicht mit der Variablen x_{59} Rücksitze gearbeitet, da sie nur von wenigen Leuten beurteilt wurde.

Aus den Variablen x_{10} Schaltkomfort (nur bei Automatik) und x_{11} Schaltkomfort (nur bei Schaltgetriebe) ist die Variable x_{82} Schaltkomfort entstanden.

Die Zusammenhänge zwischen den Faktoren und den dazugehörigen Indikatoren müssen bestätigt werden, was im nächsten Abschnitt mit Hilfe der konfirmatorischen Faktorenanalyse überprüft wird.

5.4.2 Dimensionen der Kundenzufriedenheit des Splits 1 von Variablen

Explorative Faktorenanalyse

Die rotierte Matrix, als Ergebnis der explorativen Faktorenanalyse, kann in der Tab. 13 betrachtet werden. Um den Überblick zu erleichtern, sind in der Tabelle nur die Faktorladungen aufgeführt, deren Werte größer als 0,1 sind. Die größten Faktorladungen der jeweiligen Indikatoren sind markiert.

Theoretische Überlegungen

Da hier die Kundenzufriedenheit für den Zeitpunkt von drei Jahren nach der Fahrzeugübergabe analysiert wird, wird auf die Variablen x_{17} Zustand des Fahrzeug bei Auslieferung, x_{22} Verkäufer sowie x_{23} Lieferzeit verzichtet.²⁰⁷

²⁰⁷ Vgl. Korte (1995a), S.171.

	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8
X ₃₂ Fahrwerk und Fahrverhalten	0,77	0,17	0,11		0,25	0,13		
X ₃₃ Straßenlage	0,73	0,18			0,19	0,13	0,12	0,14
X ₃₅ Lenkung	0,71	0,13	0,11	0,17		0,11		
X ₃₄ Federungskomfort	0,70	0,14			0,13	0,11		0,25
X ₃₇ Bremsen	0,55	0,20		0,28		0,18		
X ₄₀ Fahrsicherheit	0,53	0,26	0,10	0,29		0,20		
X ₃₆ Seitenwindempfindlichkeit, Geradeauslauf	0,42	0,31		0,12	0,13		0,17	0,18
X ₂₆ Styling außen	0,22	0,83	0,13			0,13		
X ₂₅ Design des Fahrzeugs	0,23	0,78	0,11		0,13	0,17		0,15
X ₂₇ Gestaltung der Frontpartie	0,21	0,76		0,22				
X ₂₈ Gestaltung der Heckpartie	0,17	0,66	0,11	0,12	0,14			0,19
X ₃₁ Wertanmutung des Fahrzeuges	0,26	0,32		0,16	0,18		0,28	
X ₂₁ Händler und Service			0,83	0,13			0,12	
X ₈₃ Betreuung außerhalb der Werkstattbesuche			0,81					
X ₂₄ Kundendienst, Werkstatt		0,13	0,76	0,14		0,11	0,13	
X ₂₂ Verkäufer	0,18		0,59		0,13			0,34
X ₁₅ Verarbeitung der Karosserie	0,32	0,16	0,13	0,66		0,14	0,15	
X ₁₆ Verarbeitung auf Klapper- und Quietschgeräusche	0,28			0,63			0,21	0,28
X ₁₄ Qualitätseindruck	0,27	0,25	0,26	0,54	0,14	0,15	0,17	
X ₂₀ Bisherige Reparaturanfälligkeit			0,29	0,48	0,13	0,35		
X ₈₂ Schaltkomfort	0,15	0,11		0,38	0,27	0,24		
X ₁₇ Zustand des Fahrzeugs bei Auslieferung		0,22	0,31	0,34		0,27		
X ₀₃ Motorleistung	0,21				0,83			
X ₀₄ Beschleunigung	0,18	0,12	0,13		0,81		0,21	
X ₀₁ Motor und Getriebe		0,14		0,32	0,54	0,32		
X ₀₂ Motorgeräusch		0,17		0,45	0,52			0,16
X ₀₉ Motoreigenschaften	0,27	0,18		0,14	0,49	0,47		0,12
X ₀₇ Anspringen des Motors	0,14					0,73		
X ₀₈ Robustheit und Lebensdauer des Motors	0,23	0,11		0,41	0,21	0,48		
X ₁₈ Korrosionsschutz	0,30	0,21	0,17	0,34		0,38	0,12	0,12
X ₀₅ Kraftstoffverbrauch	0,12			0,11	0,12	0,11	0,83	
X ₀₆ Reichweite pro Tankfüllung			0,13	0,12			0,80	
X ₁₉ Umweltfreundlichkeit	0,18	0,12	0,15			0,36	0,41	0,23
X ₂₃ Lieferzeit			0,18		0,11	0,14		0,69
X ₃₀ Stoßfänger und Seitenschutz	0,16	0,36	0,13			0,15		0,54
X ₃₈ Fahrgeräusch bei schlechter Straße	0,32	0,13		0,30	0,14		0,13	0,53
X ₃₉ Traktion und Wintertauglichkeit	0,23	0,19		0,14	0,11	-0,19	0,22	0,37
X ₂₉ Lieferbare Außenfarben, Lackierung	0,19	0,33				0,35	0,24	0,37

Tab. 13: Rotierte Matrix der explorativen Faktorenanalyse der Variablen von Split 1

Es werden solche Variablen von der weiteren Betrachtung ausgeschlossen, die in mehr als einem Faktor hoch laden, wie die Variablen x_{02} Motorgeräusch; x_{08} Robustheit und Lebensdauer des Motors; x_{18} Korrosionsschutz; x_{19} Umweltfreundlichkeit; x_{29} Lieferbare Außenfarben, Lackierung; x_{31} Wertanmutung des Fahrzeuges sowie x_{39} Traktion und Wintertauglichkeit.

Zusätzlich wird auf solche Variablen verzichtet, deren größte Faktorladungen kleiner als 0,4 sind. Das ist der Fall für die Variable x_{82} Schaltkomfort.

Aus diesen letzten beiden Gründen bleibt für den Faktor 6 nur eine Variable die hoch lädt, x_{07} Anspringen des Motors. Das könnte zu einem Identifikationsproblem führen, aus diesem Grund wird diese Variable von der weiteren Untersuchung ausgeschlossen.

Für den Faktor 8 laden ebenso nur zwei Variablen x_{30} Stoßfänger und Seitenschutz sowie x_{38} Fahrgeräusch bei schlechter Straße hoch, was ebenfalls zu einem Identifikationsproblem führen könnte. Diese beiden Variablen haben inhaltlich betrachtet nichts gemeinsam. Aus diesem Grund werden diese Variablen in der weiteren Untersuchung nicht näher betrachtet.

Vorschlag von Dimensionen der Kundenzufriedenheit

Aus der Tab. 13 ist abzulesen, welche Faktoren hinter welchen Variablen stehen können. Die Faktoren werden auch als Dimensionen der Kundenzufriedenheit bezeichnet.

Der Faktor 1 enthält die Variablen: Fahrwerk und Fahrverhalten; Straßenlage; Lenkung; Federungskomfort; Bremsen; Fahrsicherheit sowie Seitenwindempfindlichkeit, Geradeauslauf. Es handelt sich hier um die Dimension **Fahrverhalten**.

Der Faktor 2 beinhaltet die Variablen: Styling außen; Design des Fahrzeugs; Gestaltung der Frontpartie sowie Gestaltung der Heckpartie. Dieser Faktor wird als Dimension **Design** bezeichnet.

Der Faktor 3 umfasst die Variablen: Händler und Service; Betreuung außerhalb der Werkstattbesuche sowie Kundendienst, Werkstatt. Hinter diesen Variablen steht die Dimension **Service**.

Der Faktor 4 setzt sich aus den Variablen zusammen: Verarbeitung der Karosserie; Verarbeitung auf Klapper- und Quietschgeräusche; Qualitätseindruck sowie Bisherige Reparaturanfälligkeit. Dieser Faktor stellt die Dimension **Qualität** dar.

Der Faktor 5 verbindet die Variablen: Motorleistung; Beschleunigung; Motor und Getriebe; Motorgeräusch sowie Motoreigenschaften. Dieser Faktor steht für die Dimension **Motor**.

Der Faktor 7 enthält die beiden Variablen Kraftstoffverbrauch sowie Reichweite pro Tankfüllung. Dieser Faktor wird als Dimension **Verbrauch** bezeichnet.

Die explorative Faktorenanalyse ergibt acht Faktoren, von denen die Kunden vermutlich sechs Dimensionen separat wahrnehmen: Fahrverhalten, Design, Service, Qualität, Motor und Verbrauch.

Die Dimensionen, die hier vorgeschlagen werden und die dazugehörigen Indikatoren sind in der Abb. 22 auf der Seite 85 graphisch dargestellt.

Wie schon am Anfang dieses Abschnitts festgestellt wurde, müssen diese Dimensionen mit Hilfe einer konfirmatorischen Faktorenanalyse bestätigt werden, was anschließend im Abschnitt 5.5 erfolgt.

5.4.3 Dimensionen der Kundenzufriedenheit des Splits 2 von Variablen

Explorative Faktorenanalyse

Das Ergebnis der explorativen Faktorenanalyse, die rotierte Matrix der Faktorladungen, ist in der Tab. 14 abgebildet. Es sind in der Tabelle nur die Faktorladungen aufgeführt, deren Werte größer als 0,1 sind, um den Überblick zu erleichtern. Die größten Faktorladungen der jeweiligen Indikatoren sind hervorgehoben.

	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9
X ₆₄ Robustheit	0,73	0,14	0,14			0,13	0,11		0,12
X ₆₃ Karosserie	0,69		0,22		0,16	0,22	0,18		
X ₆₅ Unfallsicherheit (passiv)	0,64	0,26					0,21	0,20	
X ₆₇ Scheinwerfer	0,51			0,25		0,21	-0,10	0,20	0,17
X ₇₅ Sichtverhältnisse	0,39	0,17	0,25	0,35	0,35				
X ₅₆ Stoffqualität	0,29	0,25	0,22	0,12		0,30		0,17	0,10
X ₄₃ Raumangebot hinten		0,67		0,14	0,29	0,10	0,14		
X ₄₂ Raumangebot vorn	0,26	0,67	0,17				0,18		
X ₄₁ Innenraum insgesamt	0,19	0,66	0,27	0,15		0,18	0,12		
X ₅₄ Innenraumkomfort	0,13	0,49	0,39	0,17	0,11	0,19	0,14	0,13	0,20
X ₅₅ Vordersitze	0,32	0,45	0,24		0,12	0,20		0,25	
X ₄₈ Gestaltung des Innenraums	0,14	0,43	0,32	0,15		0,28	0,13	0,19	
X ₅₂ Anzeigen und Instrumente	0,16	0,18	0,80		0,10	0,13			
X ₅₃ Schalter und Bedienungselemente	0,24	0,18	0,73	0,12	0,12	0,15			
X ₄₉ Gestaltung von Instrumententafel und Schalter		0,22	0,72	0,18	0,11			0,20	
X ₇₇ Radioanlage	0,17	0,17	0,11	0,82		0,11			
X ₇₆ Informations- und Unterhaltungssysteme	0,20	0,19	0,12	0,75	0,11	0,11			
X ₇₈ Verständlichkeit der Bedienung (Radio)			0,13	0,59	0,12	0,13	0,24	0,18	0,16
X ₇₂ Anschaffungspreis	0,15	0,13			0,83				
X ₇₁ Finanzielle Aspekte		0,16	0,11		0,77	0,19		0,14	
X ₇₄ Unterhaltskosten	0,10		0,17	0,16	0,48	0,19	0,26		0,20
X ₅₀ Qualität der verwendeten Materialien	0,33	0,21	0,18		0,10	0,69			
X ₅₁ Verarbeitungsqualität im Detail	0,42	0,17	0,19	0,10	0,16	0,64			
X ₄₆ Vollständigkeit der Serienausstattung		0,24			0,28	0,52	0,23	0,21	0,19
X ₆₆ Schlösser bzw. Schließanlage	0,17		0,13	0,24		0,39	0,21	0,23	-0,15
X ₆₀ Verschmutzungsempfindlichkeit des Innenraums			0,26	0,25		0,36	0,20	0,11	
X ₄₅ Variabilität des Innenraums		0,32	0,16			0,27	0,61		
X ₄₄ Kofferraum		0,41		0,10	0,13		0,57		
X ₆₁ Innen- und Außenspiegel	0,46		0,19				0,51	0,18	0,16
X ₇₃ Wiederverkaufswert		-0,26	0,14	0,11	0,39	0,17	0,45		-0,28
X ₄₇ Sicherheitsausstattung, Insassenschutz	0,39	0,25		0,16		0,22	0,41		0,13
X ₅₈ Bequemes Aus- und Einsteigen Fahrerseite	0,23	0,37		0,22	0,26		0,40		0,15
X ₆₈ Heizung und Klimatisierung	0,16			0,12	0,13			0,83	
X ₆₉ Regelung von Heizung und Klimaanlage	0,10		0,23	0,12		0,12	0,12	0,79	
X ₆₂ Ablagemöglichkeiten	0,25	0,14	0,14	0,18	0,19		0,15	0,12	0,56
X ₅₇ Sicherheitsgurte	0,23		0,21	0,31		0,21	0,20		0,55
X ₈₁ Sonstige Systeme zur Fahrerunterstützung	0,44			0,28	0,16		0,16	0,11	-0,45

Tab. 14: Rotierte Matrix der explorativen Faktorenanalyse der Variablen von Split 2

Theoretische Überlegungen

Es wird für die weitere Untersuchung auf Variablen verzichtet, die in mehr als einen Faktor hoch laden, wie es auf die Variablen x₄₇ Sicherheitsausstattung, Insassenschutz; x₄₈ Gestaltung des Innenraums; x₅₄ Innenraumkomfort; x₅₅ Vordersitze; x₅₈ Bequemes Aus- und Einsteigen Fahrerseite; x₆₀ Verschmutzungsempfindlichkeit des Innenraums; x₆₁ Innen- und Außenspiegel; x₆₆ Schlösser bzw. Schließanlage; x₇₅ Sichtverhältnisse sowie x₈₁ Sonstige Systeme zur Fahrerunterstützung zutrifft.

Die Variable x₅₆ Stoffqualität hat eine Faktorladung kleiner als 0,4, so dass sie zu vernachlässigen ist.

Es wird auf weitere Variablen verzichtet, was im folgenden Abschnitt im Rahmen der Erklärung der Dimensionen der Kundenzufriedenheit für den Split 2 erläutert wird.

Vorschlag von Dimensionen der Kundenzufriedenheit

Unter dem Faktor 1 verbleiben die Variablen Robustheit, Karosserie, Unfallsicherheit (passiv) sowie Scheinwerfer. Die letzte Variable, x₆₇ Scheinwerfer, hat mit den anderen nicht viel gemeinsam, so dass sie ausgeschlossen wird. Die Variablen x₅₀ Qualität der verwendeten

Materialien sowie x_{51} Verarbeitungsqualität im Detail haben mit dem ersten Faktor eine große Gemeinsamkeit und sie laden auch relativ hoch auf den ersten Faktor, so dass vorgeschlagen wird, diese zwei Variablen dem ersten Faktor zuzuordnen. Es handelt sich hier um die Dimension **Qualität und Zuverlässigkeit**.

Auf den Faktor 2 laden die Variablen Raumangebot hinten, Raumangebot vorn sowie Innenraum am höchsten. Die Variable x_{44} Kofferraum zeigt ebenfalls eine beträchtliche Faktorladung auf den zweiten Faktor (0,41) und gehört inhaltlich betrachtet auch zu dieser Variablen, so dass sie dem Faktor 2 zugeordnet wird. Diese Dimension wird als **Innenraum** bezeichnet.

Auf den Faktor 3 laden Anzeigen und Instrumente; Schalter und Bedienungselemente sowie Gestaltung von Instrumententafel und Schalter hoch. Dieser Faktor steht für die Dimension **Kombiinstrumente**.

Auf den Faktor 4 laden Radioanlage; Informations- und Unterhaltungssysteme sowie Verständlichkeit der Bedienung (Radio) hoch. Es handelt sich um die Dimension **Radio und Unterhaltungssysteme**.

Auf den Faktor 5 laden Anschaffungspreis; Finanzielle Aspekte sowie Unterhaltskosten hoch. Die Variable x_{73} Wiederverkaufswert hat eine beträchtliche Faktorladung auf diesen fünften Faktor (0,39) und entspricht inhaltlich diesen Variablen, so dass diese Variable x_{73} unter diesem Faktor betrachtet wird. Dieser Faktor stellt die Dimension **Kosten** dar.

Für den Faktor 6 und den Faktor 7 verbleibt nach diesen Entscheidungen jeweils nur eine Variable: x_{46} Vollständigkeit der Serienausstattung und x_{45} Variabilität des Innenraums. Da auf diese Faktoren weniger als drei Variablen hoch laden, können Identifikationsprobleme auftreten. Daher werden diese Variablen von der weiteren Untersuchung ausgeschlossen.

Auf den Faktor 8 laden die Variablen x_{68} Heizung und Klimatisierung und x_{69} Regelung von Heizung und Klimaanlage hoch. Dieser Faktor steht für die Dimension **Klimaanlage**.

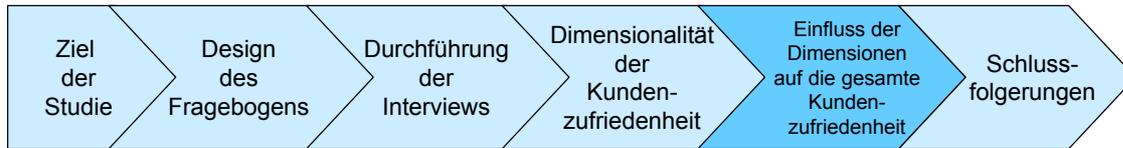
Auf den letzten Faktor, den Faktor 9, laden nach den vorhergehenden Überlegungen nur noch zwei Variablen hoch: x_{62} Ablagemöglichkeiten und x_{57} Sicherheitsgurte. Diese Variablen gehören inhaltlich nicht zusammen, so dass auf die weitergehende Untersuchung dieser Variablen verzichtet wird.

Die explorative Faktorenanalyse ergibt neun Faktoren, von denen die Kunden vermutlich sechs Dimensionen separat wahrnehmen: Qualität und Zuverlässigkeit, Kosten, Innenraum, Kombiinstrumente, Radio und Unterhaltungssysteme sowie Klimaanlage.

Die Dimensionen, die hier vorgeschlagen werden und die dazugehörigen Indikatoren sind in der Abb. 24 auf der Seite 89 graphisch dargestellt.

Im folgenden Abschnitt 5.5 werden die Dimensionen von Split 1 und Split 2 mit Hilfe einer konfirmatorischen Faktorenanalyse bestätigt.

5.5 Einfluss der Dimensionen auf die gesamte Zufriedenheit



5.5.1 Vorgehensweise zur Ermittlung des Einflusses der Dimensionen auf die Gesamtzufriedenheit

Aus dem Split 1 von Variablen sind die Dimensionen Fahrverhalten, Design, Motor, Qualität, Service und Verbrauch hervorgegangen. Der Split 2 führt zu den Dimensionen Qualität und Zuverlässigkeit, Innenraum, Kosten, Kombiinstrumente, Radio und Unterhaltungssysteme sowie Klimaanlage.

In diesem Abschnitt wird die Berechnung des Einflusses jeder dieser Dimensionen auf die Gesamtzufriedenheit mittels zweier Strukturgleichungsmodelle mit der Unterstützung von Amos quantifiziert.²⁰⁸ Mit Hilfe dieses Verfahrens wird zusätzlich überprüft, ob die Kunden die vorher vorgestellten Dimensionen separat wahrnehmen.

Es wird mit zwei Modellen gearbeitet, je ein Modell für jeden Split. Um den Einfluss der Dimensionen der beiden Splits auf die Gesamtzufriedenheit zu ermitteln wird folgendermaßen vorgegangen: Zuerst wird das Modell vorgestellt, das aus den Ergebnissen des vorherigen Abschnitts hervorgeht. Anschließend werden anhand des Programms Amos die Parameter des Kausalmodells berechnet. Danach wird die Gültigkeit der Ergebnisse überprüft. Mit diesen Anpassungsgrößen wird entschieden, ob das Modell zur Erklärung der Kundenzufriedenheit zum Ablehnen oder zum Nicht-Ablehnen ist.

²⁰⁸ Vgl. Arbuckle / Wothke (1999)

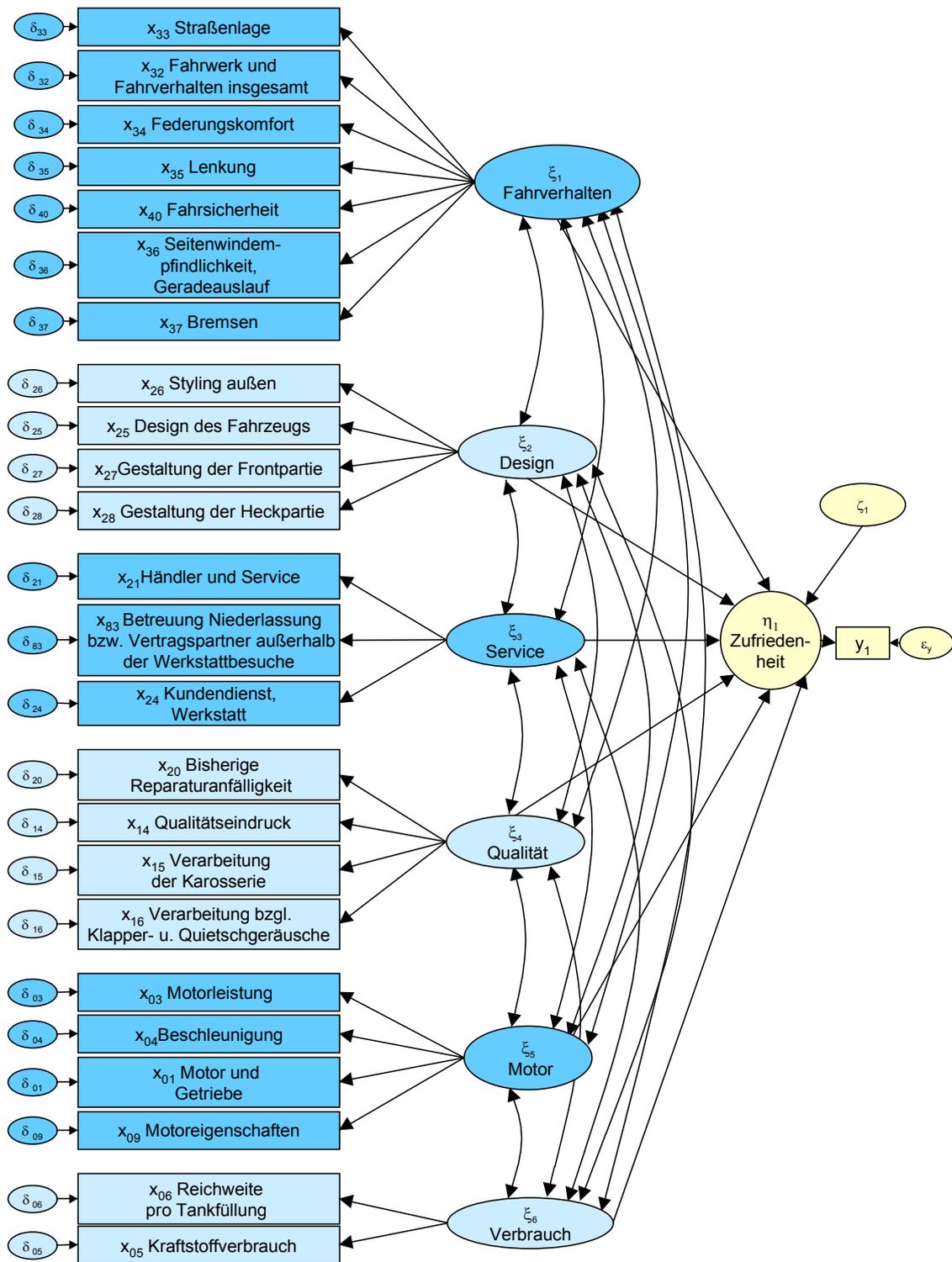


Abb. 22: Vollständiges Kausalmodell über den Einfluss der Dimensionen der Kundenzufriedenheit von Split 1 von Variablen auf die Gesamtzufriedenheit

5.5.2 Einfluss der Dimensionen von Split 1 auf die Gesamtzufriedenheit

Vorstellung des Kausalmodells

Das Modell zur Erklärung der Kundenzufriedenheit für den Split 1 von Variablen ist in der Abb. 22 zu sehen. Dabei bedeuten:

δ_i Messfehler der Variablen x_i

ε_y Messfehler der Variablen y

ξ_i exogener Faktor i

η_1 endogener Faktor

Berechnung der Parameter des Kausalmodells

Die mit dem Programm Amos durchgeführte Analyse führt zur Lösung des Gleichungssystems des Kausalmodells. In der folgenden Abb. 23 ist das Kausalmodell mit den berechneten Parametern dargestellt.

Gültigkeit der Ergebnisse

Im Kapitel 3 wurde erläutert, welche Anpassungskriterien verwendet werden, um die Gültigkeit der Ergebnisse einer Kausalanalyse zu überprüfen. Die Tab. 15 fasst die Ergebnisse dieser Anpassungsmaße für das Kausalmodell von Split 1 von Variablen zusammen.

Die mit der Gleichung (3.4)²⁰⁹ aufgestellte notwendige Bedingung auf Identifizierbarkeit wird von dem vorgestellten Kausalmodell für den Splitt 1 erfüllt. Die für die Befragung ausgewählte Datenbasis verfügt zur Identifizierbarkeit über eine genügende Informationsmenge zur Bestimmung der Modellparameter.

Der Vergleich der empirischen Werte mit den aufgestellten Prüfwerten der globalen und lokalen Anpassungskriterien ergibt, dass die empirischen Daten dieses Kausalmodell für Split 1 nicht widerlegen können: Die Globalkriterien sind zu 100% und die Detailkriterien zu mehr als 50% erfüllt. Demzufolge kann das vollständige Kausalmodell über den Einfluss der Dimensionen der Kundenzufriedenheit von Split 1 von Variablen auf die Gesamtzufriedenheit empirisch nicht zurückgewiesen werden.

In der Tab. 15 sind die Werte hervorgehoben, welche die aufgestellten Prüfwerten nicht erfüllen.

Es kann festgehalten werden, dass die Kunden die sechs vorgestellten Dimensionen der Zufriedenheit separat wahrnehmen, weil diese gute Werte für die Konvergenz- und Diskriminanzvalidität aufweisen. Die Qualität ist die Dimension, die am höchsten zur Gesamtzufriedenheit beiträgt, wie der Strukturkoeffizient von 0,55 zeigt. Für die Kunden sind der Motor (Strukturkoeffizient 0,13) und das Fahrverhalten (Strukturkoeffizient 0,11) ebenfalls bedeutsam. Die andere Dimensionen Service, Design und Verbrauch erweisen sich als nicht so bedeutend für die Kunden.

²⁰⁹ Siehe Gleichung 3.4 auf S.38.

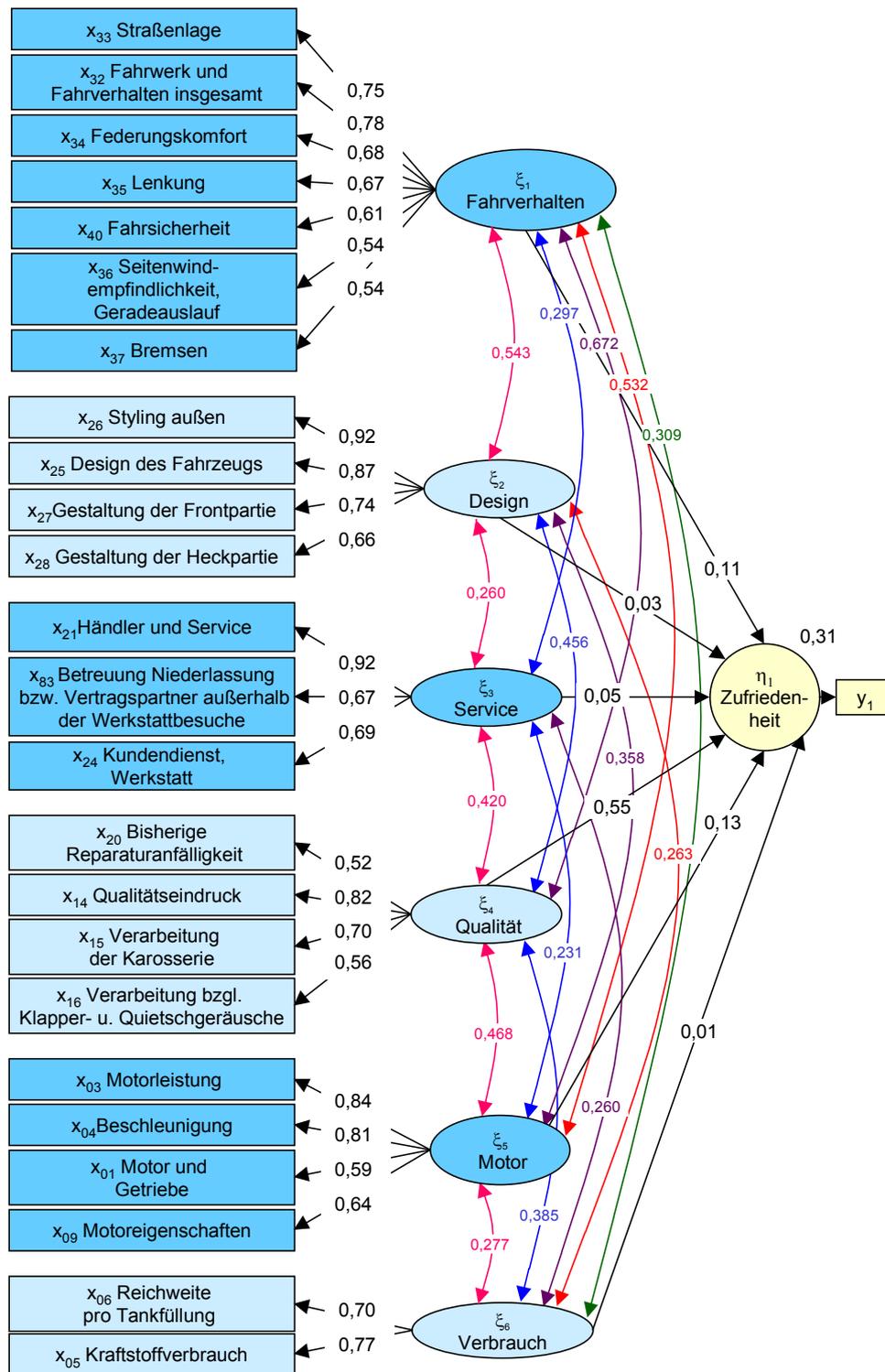


Abb. 23: Ergebnis des vollständigen Kausalmodells über den Einfluss der Dimensionen der Kundenzufriedenheit von Split 1 von Variablen auf die Gesamtzufriedenheit

Vollständiges Lisrel-Modell des Splits 1 von Variablen: 7 Konstrukte, 25 Indikatorvariablen							
Globalkriterien: Erfüllungsgrad 100%							
GFI = 0,902 AGFI = 0,923 RMR = 0,026		$\chi^2 = 1051,28$ d = 255 $\chi^2/d = 4,123$		t = 70 t* = 300 t < t*			
Detailkriterien: Erfüllungsgrad > 50%							
Konstrukt	Indikator	λ_x / λ_y	δ / ε	Indikator-reliabilität	Konvergenzvalidität		Diskriminanzvalidität
					\emptyset erfasste Varianz	Konstrukt-reliabilität	
η_1	y ₁	1,000	0,000	1,000	1,000	1,000	1,000 >0,106 (η_1/ξ_1) >0,047 (η_1/ξ_2) >0,072 (η_1/ξ_3) >0,295 (η_1/ξ_4) >0,107 (η_1/ξ_5) >0,045 (η_1/ξ_6)
ξ_1	X ₃₃ X ₃₂ X ₃₄ X ₃₅ X ₄₀ X ₃₆ X ₃₇	0,749 0,78 0,679 0,675 0,608 0,536 0,543	0,168 0,141 0,177 0,173 0,188 0,360 0,261	0,561 0,608 0,461 0,455 0,369 0,287 0,294	0,434	0,934	0,434 >0,106 (ξ_1/η_1) >0,295 (ξ_1/ξ_2) >0,088 (ξ_1/ξ_3) <0,452 (ξ_1/ξ_4) >0,283 (ξ_1/ξ_5) >0,095 (ξ_1/ξ_6)
ξ_2	X ₂₆ X ₂₅ X ₂₇ X ₂₈	0,918 0,872 0,74 0,656	0,050 0,079 0,151 0,248	0,842 0,760 0,548 0,430	0,645	0,950	0,645 >0,047 (ξ_2/η_1) >0,295 (ξ_2/ξ_1) >0,068 (ξ_2/ξ_3) >0,208 (ξ_2/ξ_4) >0,128 (ξ_2/ξ_5) >0,069 (ξ_2/ξ_6)
ξ_3	X ₂₁ X ₈₃ X ₂₄	0,919 0,666 0,687	0,107 0,543 0,310	0,845 0,444 0,472	0,587	0,843	0,880 >0,072 (ξ_3/η_1) >0,088 (ξ_3/ξ_1) >0,068 (ξ_3/ξ_2) >0,176 (ξ_3/ξ_4) >0,053 (ξ_3/ξ_5) >0,068 (ξ_3/ξ_6)
ξ_4	X ₂₀ X ₁₄ X ₁₅ X ₁₆	0,516 0,823 0,702 0,56	0,660 0,110 0,179 0,340	0,266 0,677 0,493 0,314	0,437	0,840	0,437 >0,295 (ξ_4/η_1) <0,452 (ξ_4/ξ_1) >0,208 (ξ_4/ξ_2) >0,176 (ξ_4/ξ_3) >0,219 (ξ_4/ξ_5) >0,148 (ξ_4/ξ_6)
ξ_5	X ₀₃ X ₀₄ X ₀₁ X ₀₉	0,844 0,81 0,589 0,639	0,171 0,215 0,367 0,170	0,712 0,656 0,347 0,408	0,531	0,900	0,531 >0,107 (ξ_5/η_1) >0,283 (ξ_5/ξ_1) >0,128 (ξ_5/ξ_2) >0,053 (ξ_5/ξ_3) >0,219 (ξ_5/ξ_4) >0,077 (ξ_5/ξ_6)
ξ_6	X ₀₆ X ₀₅	0,705 0,773	0,393 0,314	0,497 0,598	0,547	0,755	0,547 >0,045 (ξ_6/η_1) >0,095 (ξ_6/ξ_1) >0,069 (ξ_6/ξ_2) >0,068 (ξ_6/ξ_3) >0,148 (ξ_6/ξ_4) >0,077 (ξ_6/ξ_5)
Messmodell insgesamt:					Reliabilität $R^2(x/\xi) = 1$ Reliabilität $R^2(y/\eta) = 1$ Konvergenzvalidität $M^2 = 0,417$		
Strukturmodell insgesamt, Nomologische Validität :					$R^2(\eta_1/\xi) = R^2(\eta/\xi) = 0,69$		

Tab. 15: Überprüfung der Global- und Detailkriterien für das vollständige Kausalmodell über den Einfluss der Dimensionen der Kundenzufriedenheit von Split 1 von Variablen auf die Gesamtzufriedenheit

5.5.3 Einfluss der Dimensionen von Split 2 auf die Gesamtzufriedenheit

Vorstellung des Kausalmodells

Das Modell für den Split 2 von Variablen ist in der folgenden Abb. 24 graphisch abgebildet.

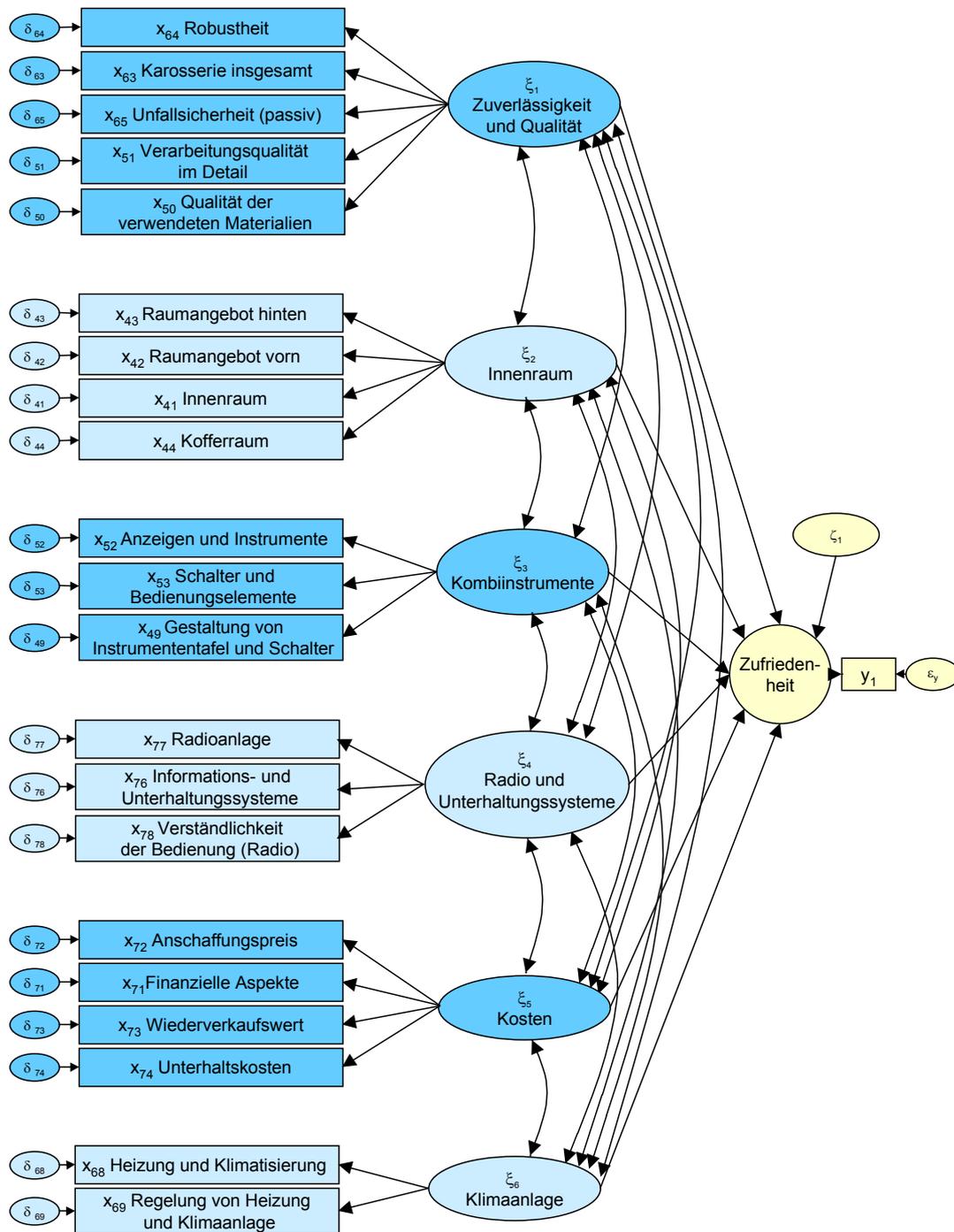


Abb. 24: Vollständiges Kausalmodell über den Einfluss der Dimensionen der Kundenzufriedenheit von Split 2 von Variablen auf die Gesamtzufriedenheit

Berechnung der Parameter des Kausalmodells

Die mit dem Programm Amos durchgeführte Analyse führt zur Lösung des Gleichungssystems des Kausalmodells und ist in der folgenden Abb. 25 mit den berechneten Parametern dargestellt.

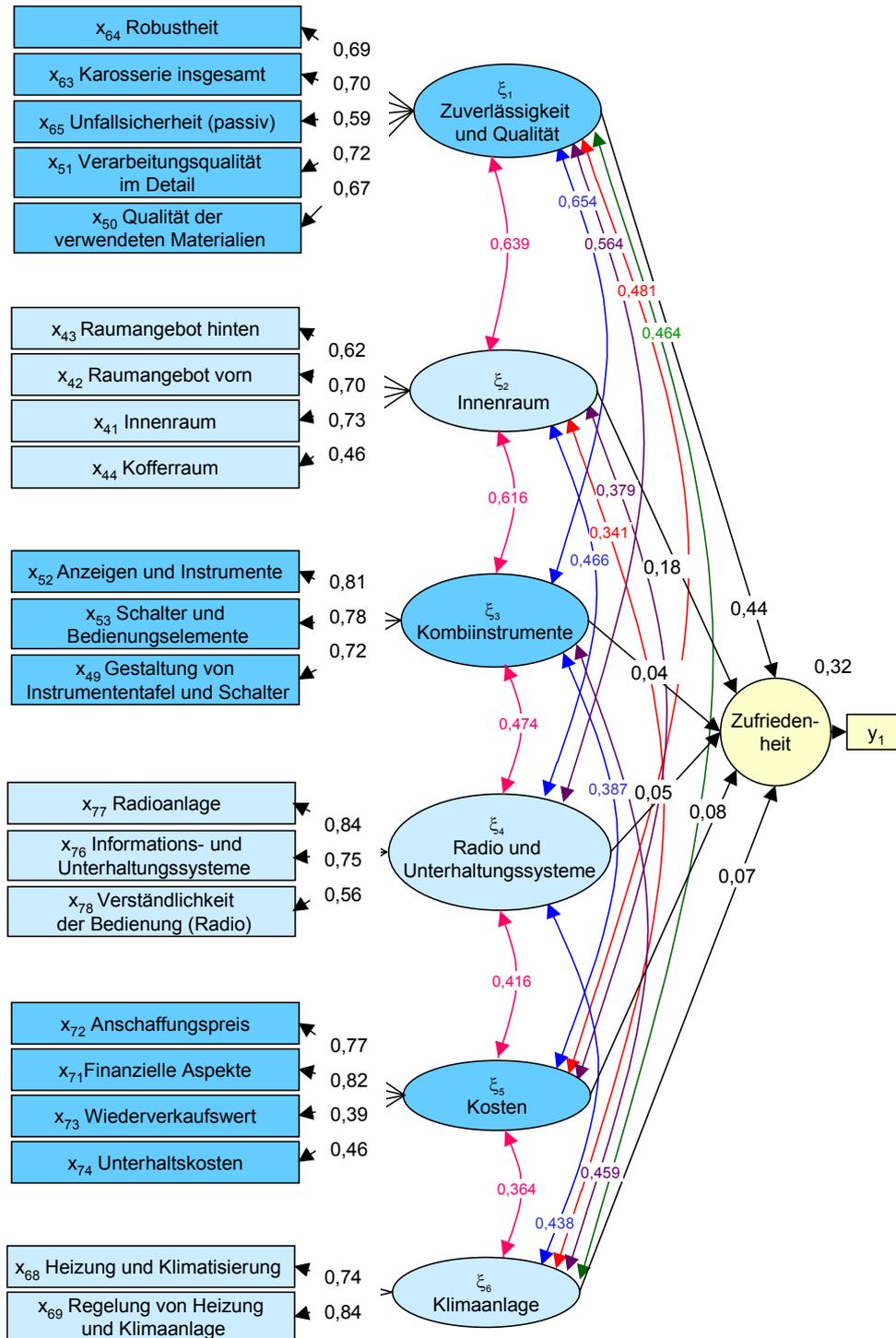


Abb. 25: Ergebnis des vollständigen Kausalmodells über den Einfluss der Dimensionen der Kundenzufriedenheit von Split 2 von Variablen auf die Gesamtzufriedenheit

Gültigkeit der Ergebnisse

Vollständiges Lisrel-Modell des Splits 2 von Variablen: 7 Konstrukte, 22 Indikatorvariablen								
Globalkriterien: Erfüllungsgrad 100%								
GFI = 0,919 AGFI = 0,891 RMR = 0,024			$\chi^2 = 939,261$ d = 189 $\chi^2/d = 4,97$			t = 64 $t^* = 253$ t < t*		
Detailkriterien: Erfüllungsgrad > 50%								
Konstrukt	Indikator	λ_x / λ_y	δ / ε	Indikator-reliabilität	Konvergenzvalidität		Diskriminanzvalidität	
					\emptyset erfasste Varianz	Konstrukt-reliabilität		
η_1	y ₁	1,000	0,000	1,000	1,000	1,000	1,000	>0,205 (η_1/ξ_1) >0,042 (η_1/ξ_2) >0,093 (η_1/ξ_3) >0,090 (η_1/ξ_4) >0,084 (η_1/ξ_5) >0,081 (η_1/ξ_6)
ξ_1	X ₆₄ X ₆₅ X ₆₃ X ₅₁ X ₅₀	0,690 0,700 0,590 0,725 0,669	0,168 0,157 0,189 0,202 0,263	0,476 0,490 0,348 0,526 0,448	0,457	0,921	0,457	>0,205 (ξ_1/η_1) >0,408 (ξ_1/ξ_2) >0,428 (ξ_1/ξ_3) <0,318 (ξ_1/ξ_4) >0,231 (ξ_1/ξ_5) >0,215 (ξ_1/ξ_6)
ξ_2	X ₄₃ X ₄₂ X ₄₁ X ₄₄	0,622 0,699 0,735 0,460	0,540 0,175 0,176 0,632	0,387 0,489 0,540 0,212	0,407	0,806	0,407	>0,042 (ξ_2/η_1) <0,408 (ξ_2/ξ_1) >0,379 (ξ_2/ξ_3) >0,217 (ξ_2/ξ_4) >0,144 (ξ_2/ξ_5) >0,116 (ξ_2/ξ_6)
ξ_3	X ₅₂ X ₅₃ X ₄₉	0,809 0,782 0,721	0,119 0,127 0,188	0,654 0,612 0,520	0,595	0,925	0,595	>0,093 (ξ_3/η_1) >0,428 (ξ_3/ξ_1) >0,379 (ξ_3/ξ_2) >0,225 (ξ_3/ξ_4) >0,150 (ξ_3/ξ_5) >0,211 (ξ_3/ξ_6)
ξ_4	X ₇₇ X ₇₆ X ₇₈	0,841 0,751 0,564	0,102 0,104 0,296	0,707 0,564 0,318	0,530	0,903	0,530	>0,090 (ξ_4/η_1) >0,318 (ξ_4/ξ_1) >0,217 (ξ_4/ξ_2) >0,225 (ξ_4/ξ_3) >0,173 (ξ_4/ξ_5) >0,192 (ξ_4/ξ_6)
ξ_5	X ₇₂ X ₇₁ X ₇₃ X ₇₄	0,775 0,816 0,391 0,460	0,212 0,184 0,760 0,318	0,601 0,666 0,153 0,212	0,355	0,773	0,355	>0,084 (ξ_5/η_1) >0,231 (ξ_5/ξ_1) >0,144 (ξ_5/ξ_2) >0,150 (ξ_5/ξ_3) >0,173 (ξ_5/ξ_4) >0,132 (ξ_5/ξ_6)
ξ_6	X ₆₈ X ₆₉	0,740 0,835	0,244 0,160	0,548 0,697	0,622	0,860	0,622	>0,081 (ξ_6/η_1) >0,215 (ξ_6/ξ_1) >0,116 (ξ_6/ξ_2) >0,211 (ξ_6/ξ_3) >0,192 (ξ_6/ξ_4) >0,132 (ξ_6/ξ_5)
Messmodell insgesamt:					Reliabilität $R^2(x/\xi) = 1$ Reliabilität $R^2(y/\eta) = 1$ Konvergenzvalidität $M^2 = 0,508$			
Strukturmodell insgesamt, Nomologische Validität :					$R^2(\eta_1/\xi) = R^2(\eta/\xi) = 0,68$			

Tab. 16: Überprüfung der Global- und Detailkriterien für das vollständige Kausalmodell über den Einfluss der Dimensionen der Kundenzufriedenheit von Split 2 von Variablen auf die Gesamtzufriedenheit

Dieses Kausalmodell erfüllt die mit der Gleichung (3.4) aufgestellte notwendige Bedingung auf Identifizierbarkeit. Die für die empirische Analyse ausgewählte Datenbasis verfügt im Sinne dieser notwendigen Bedingung über eine ausreichende Informationsmenge zur Bestimmung der Modellparameter.

Beim Vergleich der empirischen Werte mit den aufgestellten Prüfwerten der globalen und lokalen Kriterien kann festgehalten werden, dass die empirischen Daten dieses Kausalmodell nicht widerlegen können: Die Globalkriterien sind fast zu 100% und die Detailkriterien zu mehr als 50% erfüllt. Demnach kann das Kausalmodell empirisch nicht zurückgewiesen werden.

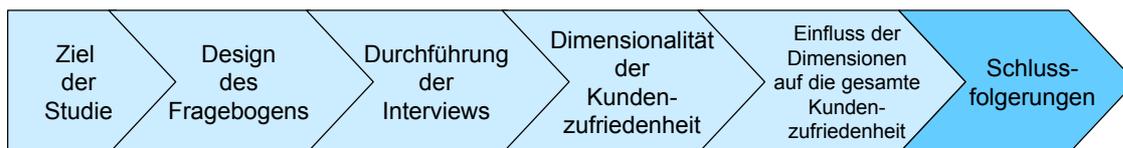
In der Tabelle sind die Werten markiert, welche die aufgestellten Werte der Prüfkriterien nicht erfüllen.

Der AGFI erfüllt nicht die Bedingung, um das Kausalmodell nicht abzulehnen. Sein Wert ist so nahe dem Wert 0,9, dass dieses Modell zur Erklärung der Kundenzufriedenheit nicht abgelehnt wird.

Für die Konvergenz- und Diskriminanzvalidität werden gute Werte erzielt, so dass die Kunden die sechs vorgestellten Dimensionen der Zufriedenheit separat wahrnehmen.

Die Zuverlässigkeit und Qualität ist die Dimension, die am höchsten zur Gesamtzufriedenheit beiträgt, wie es der Strukturkoeffizient von 0,44 zeigt. Weiterhin ist die Dimension Innenraum (Strukturkoeffizient 0,18) für die Kunden bedeutsam. Die andere Dimensionen, erweisen sich als nicht so ausschlaggebend für die Kunden.

5.6 Schlussfolgerungen und weiterführender Forschungsbedarf für den Automobilhersteller



- In dieser Studie werden mit zwei Strukturgleichungsmodellen die Dimensionen analysiert, die zur Entstehung der Zufriedenheit von Kunden beitragen, die ein neues Auto vor drei Jahren gekauft haben. Die verwendete Methode setzt sehr gute statistische Kenntnisse voraus und ist relativ kompliziert, erweist sich jedoch als sehr aussagekräftig, so dass es möglich ist, die Zusammenhänge zwischen latenten Variablen zu analysieren.
- In diesem Zusammenhang sind einerseits die Dimensionen Fahrverhalten, Design, Service, Qualität, Motor und Verbrauch und andererseits die Dimensionen Qualität und Zuverlässigkeit, Innenraum, Kombiinstrumente, Radio und Unterhaltungssysteme, Kosten und Klimaanlage entstanden. Diese Dimensionen erklären jeweils 69% und 68% an Varianz der Gesamtzufriedenheit. Da zusätzlich die beiden Modelle gute Anpassungswerte für die Prüfkriterien zeigen, kann die Aussage gemacht werden, dass das entwickelte Modell zur Erklärung der Gesamtzufriedenheit der Kunden geeignet ist.

- Nicht alle Dimensionen tragen im gleichen Maße zur Entstehung von Kundenzufriedenheit bei. Die Dimensionen, die am höchsten die Entstehung von Kundenzufriedenheit beeinflussen sind Qualität (0,55), Motor (0,13), Fahrverhalten (0,11), Zuverlässigkeit und Qualität (0,44) sowie Innenraum (0,18). Andere Dimensionen, wie Service sowie Verbrauch und Kosten werden von den Kunden dieses Automobilherstellers als nicht so bedeutend zur Erklärung der Gesamtzufriedenheit verstanden, im Gegensatz zu den Ergebnissen anderer Wissenschaftler.

Die Dimensionen, die bedeutend für das Entstehen von Kundenzufriedenheit sind, beziehen sich auf die inneren Merkmale des Produkts, d. h., auf die Qualität des Fahrzeugs. Aus diesem Grund bestätigt diese Studie die Vermutung, dass **für die Kundenzufriedenheit die Qualität des Pkws wichtiger** ist als der Service.

Die Dimensionen, die am stärksten zur Erklärung der Gesamtzufriedenheit beitragen, können von dem Automobilhersteller genutzt werden, um diese Kundenzufriedenheit zu erhöhen, was in der Zukunft, dank der Kundenbindung, die mit der Kundenzufriedenheit einhergeht, zum ökonomischen Erfolg des Unternehmens beitragen kann. Die Steigerung der Zufriedenheit der bedeutenden Dimensionen Qualität, Motor, Fahrverhalten, Zuverlässigkeit und Qualität sowie Innenraum kann mittels **eines Total Quality Management** Programms gelingen.

- Es existiert jedoch ein **Kundenzufriedenheitsparadoxon**: Es gibt ein Maximum an Kundenzufriedenheit für die Unternehmensrentabilität. Ab diesem Maximum wird jeder weitere Aufwand, um die Kundenzufriedenheit zu erhöhen, nicht zum ökonomischen Erfolg des Unternehmens beitragen. Es ist deshalb von großem Interesse, dieses Maximum zu kennen, was in einer zukünftigen Analyse geschehen könnte.
- Die anderen Dimensionen, die aus dem Kausalmodell hervorgehen und keine große Bedeutung zur Erklärung der Gesamtzufriedenheit zu haben scheinen, sind nicht zu vernachlässigen. Die Kunden könnten diese Dimensionen als nicht so wesentlich wahrnehmen, weil sie vermuten, dass diese Dimensionen immer gute Zufriedenheitswerte aufweisen oder weil sie nicht so wichtig für den Kunden sind. Für die Dimensionen, die immer gute Werte aufweisen, jedoch von den Kunden nicht als bedeutsam verstanden werden, ist es ratsam, Maßnahmen zu treffen, um deren Bedeutung zu steigern. Es handelt sich im untersuchten Fall um eine Dimension, die eine Stärke des Herstellers ist, aber bis jetzt von den Kunden nicht angemessen bewertet wird.
- Die Datenbasis, die für diese Studie zur Verfügung steht, wurde nicht für das Ziel der Studie konzipiert, sondern um die Zufriedenheit der Kunden mit ihrem Pkw deskriptiv zu analysieren. Es muss nicht auf eine deskriptive Analyse verzichtet werden, aber eine Kausalanalyse erscheint als geeignet, um den Einfluss jeder einzelnen Dimension auf die Gesamtzufriedenheit zu quantifizieren. Um diese Kausalanalyse besser zu formulieren, wäre es von Vorteil gewesen, wenn alle Kunden den ganzen Split 1 und Split 2 von Variablen beantworten hätten, obwohl das bedeutet hätte, dass, um das Interview zu kürzen, einige Variablen aus dem Fragebogen hätten entfallen müssen. Wenn die Kunden beide Splits von Variablen beantwortet hätten, wäre es möglich gewesen die Korrelationen zwischen allen Variablen zu berechnen und ein Modell zu entwickeln, das die gesamten Dimensionen enthält.

- Die hier vorgestellte Studie sollte regelmäßig durchgeführt werden, da sich die Prioritäten der Kunden im Laufe der Zeit ändern können. Heute tragen diese Dimensionen zur Entstehung der Kundenzufriedenheit bei, in der Zukunft könnten andere und in einem anderen Maße zur Gesamtzufriedenheit beitragen. Es wäre ebenfalls von großem Interesse, die Variationen dieser Einflussgrößen mit einem Panel in Laufe der Zeit zu analysieren.

6. Zusammenfassung

6. Zusammenfassung

Der deutsche Automobilmarkt befindet sich in einer stagnierenden Situation, aus diesem Grund ist es für die deutschen Automobilhersteller schwierig ihren Umsatz zu steigern. Trotz dieser kritischen Situation haben die deutschen Automobilunternehmen eine Lösung für das skizzierte Problem gefunden: Die Verbesserung der Kundenbindung, die mittels der Kundenzufriedenheit erzielt werden kann.

Das Ziel dieser Arbeit ist die Entwicklung eines Modells, das zur Erklärung der Entstehung von Gesamtzufriedenheit der Kunden in der Automobilindustrie dient. Diese Arbeit basiert auf drei wesentlichen Säulen: Der Definition und Messung von Kundenzufriedenheit, der Beschreibung der Kausalanalyse und der Vorstellung von in der Automobilindustrie über Kundenzufriedenheit durchgeführte Studien.

Zur Entwicklung des Modells wird auf eine Datenbasis von 2.589 Kunden zurückgegriffen, die ein neues Fahrzeug vor drei Jahren gekauft haben. Im Jahr 2000 wurde eine telefonische Befragung in Zusammenarbeit mit einem Marktforschungsunternehmen durchgeführt. In diesem Zusammenhang wurden die Kunden aufgefordert ihr Zufriedenheitsurteil in einer Skala von 1 (sehr zufrieden) bis 6 (sehr unzufrieden) mit 82 einzelnen Aspekten in Bezug auf das Fahrzeug abzugeben. Es wurden Aspekte wie z. B. Motorleistung, Kraftstoffverbrauch, Kosten, Verkäufer, Heizung und Klimatisierung, Kundendienst und Werkstatt erfragt. Zusätzlich wurden die Kunden zur Gesamtzufriedenheit befragt, um den Einfluss der verschiedenen Dimensionen der Zufriedenheit der Kunden auf die Gesamtzufriedenheit quantifizieren zu können.

Mit der explorativen Faktorenanalyse im SPSS-Programm und durch zusätzliche Überlegungen zur Affinität werden die verschiedenen Dimensionen der Kundenzufriedenheit vorgeschlagen. Diese Dimensionen werden mittels einer konfirmatorischen Faktorenanalyse bestätigt und der Einfluss der Dimensionen auf die Gesamtzufriedenheit wird mit dem Verfahren der Strukturgleichungsmodelle quantifiziert.

Mittels der Strukturgleichungsanalyse wird deutlich, dass insgesamt 12 Dimensionen zur Gesamtzufriedenheit der Kunden beitragen: Fahrverhalten, Design, Service, Qualität, Motor, Verbrauch, Zuverlässigkeit und Qualität, Innenraum, Kombiinstrumente, Radio und Unterhaltungssysteme, Kosten sowie Klimaanlage. Nicht alle diese Dimensionen tragen im gleichen Maße zur Entstehung der Kundenzufriedenheit bei. Die für Kunden bedeutenderen Dimensionen sind Qualität, Fahrverhalten, Motor, Zuverlässigkeit und Qualität sowie Innenraum. Hat der Hersteller das Ziel, die Gesamtzufriedenheit der Kunden zu erhöhen, sollte er seine Bemühungen auf die Verbesserung der Zufriedenheit mit diesen Dimensionen fokussieren.

7. Literaturverzeichnis

7. Literaturverzeichnis

- ACEA (2004): <http://www.acea.be>, Zugriff am 30.05.2004.
- AHLERT, D. / KOLLENBACH, S. / KORTE, C. (1996): *Strategisches Handelsmanagement. Erfolgskonzepte und Profilierungsstrategien am Beispiel des Automobilhandels*, Schäffer-Poeschel, Stuttgart, 1996.
- ANDERSON, E. W. (1994): *Cross-Category Variation in Customer Satisfaction and Retention*, in: Marketing Letters, Vol. 5, 1994, S. S. 19 -30.
- ANDERSON, E. W. / FORNELL, C. / LEHMANN, D. (1994): *Customer Satisfaction, Market Share, and Profitability: Findings From Sweden*, in: Journal of Marketing, Vol. 58, 1994, July, S. 53 - 66.
- ANDREASEN, A. R. (1982): *Verbraucherzufriedenheit als Beurteilungsmaßstab für die unternehmerische Marktleistung*, in: Hansen, U. / Stauss, B. / Riemer, M. (Hrsg.), Marketing und Verbraucherpolitik, Stuttgart, 1982, S. 182 - 195.
- ARBUCKLE, J. / WOTHKE, W. (1999): *Amos 4.0 User's Guide*, SmallWaters Corporation, United States of America, 1999.
- BACKHAUS, K. / ERICHSON, B. / PLINKE, W. / WEIBER, R. (2003): *Multivariate Analysemethoden*, 10. Auflage, Springer, Berlin (u.a), 2003.
- BACKHAUS, K. / ERICHSON, B. / PLINKE, W. / WEIBER, R. (2000): *Multivariate Analysemethoden*, 9. Auflage, Springer, Berlin (u.a), 2000.
- BAGOZZI, R. (1982): *Introduction to Special Issues on Causal Modeling*, in: Journal of Marketing Research, Vol. 19, 1982, S. 403.
- BAILOM, F. / HINTERHUBER, H. H. / MATZLER, K. / SAUERWEIN, E. (1996): *Das Kano-Modell der Kundenzufriedenheit*, in: Marketing ZFP, 18. Jg., 1996, H. 2, S. 117 - 126.
- BALDERJAHN, I. (1988): *Die Kreuzvalidierung von Kausalmodellen*, in: Marketing ZFP, 10. Jg., 1988, Nr. 1, S. 61 - 73.
- BALDERJAHN, I. (1986): *Das umweltbewußte Konsumentenverhalten. Eine empirische Studie*, Berlin, 1986.
- BALDERJAHN, I. / SCHOLDERER, J. (1998): *Marktforschung: LISREL oder EQS? Ein Softwarevergleich für den Anwender*, in: Marktforschung & Management, 42. Jg., 1998, Nr. 1, S. 33 - 37.
- BATISTA, J. M. / COENDERS, G. (2000): *Modelos de ecuaciones estructurales*, La Muralla, Madrid, 2000.

- BAUER, H. H. (1983): *Die Determinanten der Markentreue beim Automobilkauf*, in: Dichtl, E. / Raffée, H. / Potucek, A. (Hrsg.), *Marktforschung im Automobilssektor*, Frankfurt a.M., 1983, S. 15 - 37.
- BAUER, H. H. / HERRMANN, A. / HUBER, F. (1996): *Die Bestimmungsgrößen der Markentreue beim Pkw-Kauf: Ergebnisse einer empirischen Untersuchung*, in: Bauer, H. H. / Dichtl, E. / Herrmann, A. (Hrsg.), *Automobilmarktforschung: Nutzenorientierung von Pkw-Herstellern*, Vahlen, München, 1996, S. 119 - 132.
- BAUER, H. H. / HUBER, F. / BETZ, J. (1998): *Erfolgsgrößen im Automobilhandel. Ergebnisse einer kausalanalytischen Studie*, in: *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, 68. Jg., 1998, H. 9, S. 979 - 1007.
- BAUER, H. H. / HUBER, F. / BRÄUTIGAM, F. (1997): *Method supplied Investigation of Customer Loyalty in the Automotive Industry*, in: Johnson, M. D. / Herrmann, A. / Huber, F. / Gustaffson, A. (Hrsg.), *Customer Retention in the Automotive Industry - Quality, Satisfaction and Retention*, Wiesbaden, 1997, S. 167 - 214.
- BAUER, H. H. / KELLER, T. (2003): *Management von Kundenzufriedenheit in der Hotelbranche*, in: Homburg, C. (Hrsg.), *Kundenzufriedenheit. Konzepte - Methoden - Erfahrungen*, 5. Auflage, Gabler, Wiesbaden, 2003, S. 513 - 528.
- BAUER, H. H. / SAUER, N. / MERX, K. (2002): *Der Einfluss von Kundenemanzipation auf die Kundenzufriedenheit und Markentreue*, in: *Die Betriebswirtschaft*, 2002, Nr. 6, S. 644 - 663.
- BEUTIN, N. (2003): *Verfahren zur Messung der Kundenzufriedenheit im Überblick*, in: Homburg, C. (Hrsg.), *Kundenzufriedenheit. Konzepte - Methoden - Erfahrungen*, 5. Auflage, Gabler, Wiesbaden, 2003, S. 115 - 151.
- BLOEMER, J. / PAUWELS, K. / KASPER, H. (1996): *There is More to Loyalty than Just Satisfaction: The Effects of Satisfaction and Involvement on Brand Loyalty and Dealer Loyalty*, in: Working Paper der University of Limburg, Belgien, 1996, S.
- BLOEMER, J. M. M. / LEMMINK, J. G. A. M. (1992): *The Importance of Customer Satisfaction in Explaining Brand and Dealer Loyalty*, in: *Journal of Marketing Management*, Vol. 8, 1992, H. 4, S. 351 - 364.
- BOLLEN, K. (1989): *Structural Equation Models with Latent Variables*, New York, 1989.
- BRUHN, M. (2003): *Nationale Kundenzufriedenheitsindizes*, in: Homburg, C. (Hrsg.), *Kundenzufriedenheit. Konzepte - Methoden - Erfahrungen*, 5. Auflage, Gabler, Wiesbaden, 2003, S. 179 - 204.
- BRUHN, M. (1982): *Konsumentenzufriedenheit und Beschwerden*, Frankfurt a.M., 1982.
- BRUHN, M. / MURMANN, B. (1999): *Zufriedenheitsmessungen zur langfristigen Sicherung des Unternehmenserfolgs*, in: *WWWZ news*, Nr. 26, 1999, Dezember, S. 27 - 32.

- BRUHN, M. / MURMANN, B. (1998): *Nationale Kundenbarometer*, Gabler, Wiesbaden, 1998.
- BÜHL, A. / ZÖFEL, P. (2002): *SPSS 11, Einführung in die moderne Datenanalyse unter Windows*, 8. Auflage, Pearson Studium, München, 2002.
- BURMANN, C. (1991): *Konsumentenzufriedenheit als Determinante der Marke- und Händlerloyalität - Das Beispiel der Automobilindustrie*, in: Marketing ZFP, 13. Jg., 1991, H. 4, S. 249 - 258.
- BUZZELL, R. D. / GALE, B. T. (1987): *The PIMS Principles*, New York, 1987.
- CARBON, M. / TILGER, W. (2002): *Mehr als nur König. Mit Kundenzufriedenheitsbefragungen die Prozesse verbessern*, in: Qualität und Zuverlässigkeit, 47. Jg., 2002, Nr. 2, S. 355 - 358.
- CASAS, M. (2003): *Los modelos de ecuaciones estructurales y su aplicación en el Índice Europeo de Satisfacción del Cliente*, <http://www.uv.es/asepuma/jornadas/madrid/C29C.pdf>, Zugriff am 3.10.2003.
- COX III, E. P. (1980): *The Optimal Number of Response Alternatives for a Scale: A Review*, in: Journal of Marketing Research, Vol. 17, 1980, November, S. 407 - 422.
- DGQ 11-04 (2002): *Begriffe zum Qualitätsmanagement*, 7. Auflage, Beuth Verlag, Berlin, 2002.
- DICHTL, E. / PETER, S. (1996): *Kundenzufriedenheit und Kundenbindung in der Automobilindustrie: Ergebnisse einer empirischen Untersuchung*, in: Bauer, H. H. / Dichtl, E. / Herrmann, A. (Hrsg.), *Automobilmarktforschung: Nutzenorientierung von Pkw-Herstellern*, Vahlen, München, 1996, S. 15 - 31.
- DILLER, H. (1996): *Kundenbindung als Marketingziel*, in: Marketing ZFP, 18. Jg., 1996, Nr. 2, S. 81 - 94.
- DIN EN ISO 9000:2000: *Qualitätsmanagementsysteme - Grundlagen und Begriffe*.
- DIN EN ISO 9001:2000: *Qualitätsmanagementsysteme – Anforderungen*.
- DORNACH, F. / MEYER, A. (1995): *Das Deutsche Kundenbarometer. Aktuelle Benchmarks für Qualität und Zufriedenheit- Teil 1: Grundlagen*, in: Qualität und Zuverlässigkeit, 40. Jg., 1995, Nr. 12, S. 1385 - 1390.
- DUDENHÖFFER, F. (2004): *Autoproggnose für das Gesamtjahr gesenkt: Fünftes Jahr der Stagnation in Folge*, <http://www.welt.de/data/2004/06/09/288654.html>, Zugriff am 9. Juni 2004.
- DYE, R. (2001): *Mundpropaganda - ein starker Umsatzmotor*, in: Harvard Business Manager, 24. Jg., 2001, S. 9 - 17.
- ERTL, R. (2001): *Nationale Kundenbarometer im Vergleich. Theorie - Empirie - Gestaltungsvorschläge*, DUV, Wiesbaden, 2001.

- ERTL, R. / METJE, M. (2001): *Den Kunden binden - wie geht das? Ergebnisse und Schlussfolgerungen der Kundenmonitor-Befragung Deutschland 2000*, in: *Qualität und Zuverlässigkeit*, 46. Jg., 2001, Nr. 5, S. 546 - 554.
- ESCH, F. / BILLEN, P. (1994): *Ansätze zum Zufriedenheitsmanagement: Das Zufriedenheitsportfolio*, in: Tomczak, T. / Belz, C. (Hrsg.), *Kundennähe realisieren*, Thexis, St. Gallen, 1994, S. 407 - 424.
- FESTINGER, L. (1957): *A Theory of Cognitive Dissonance*, Stanford, 1957.
- FISCHER, M. / HERRMANN, A. / HUBER, F. (2001): *Return on Customer Satisfaction. Wie rentabel sind Maßnahmen zur Steigerung der Zufriedenheit*, in: *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, 71. Jg., 2001, H. 10, S. 1161 - 1190.
- FORNELL, C. (1992): *A National Customer Satisfaction Barometer: The Swedish Experience*, in: *Journal of Marketing*, Vol. 56, 1992, January, S. 6 - 21.
- FORNELL, C. / GUR-ARIE, O. (1983): *Validity Assessment in Covariance Structure Analysis via Selection Procedures*, in: Darden, W. / Monroe, K. / Dillon, W. (Hrsg.), *Research Methods and Causal Modeling in Marketing*, AMA Winter Educator's Conference, Chicago, Ill, 1983, S. 253 - 258.
- FORNELL, C. / JOHNSON, M. D. / ANDERSON, E. / CHA, J. / BRYANT, B. E. (1996): *The American Customer Satisfaction Index: Nature, Purpose, and Findings*, in: *Journal of Marketing*, Vol. 60, 1996, October, S. 7 - 18.
- FORNELL, C. / TELLIS, G. / ZINKHAN, G. M. (1982): *Validity Assessment: A Structural Equations Approach Using Partial Least Squares*, in: Walker, B. (Hrsg.), *An Assessment of Marketing Thought and Practice*, AMA, Chicago Ill, 1982, S. 405 - 409.
- FÖRSTER, F. / FRITZ, W. / RAFFÉE, H. / SILBERER, G. (1984): *Der LISREL-Ansatz der Kausalanalyse und seine Bedeutung für die Marketing-Forschung*, in: *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, 54. Jg., 1984, H. 4, S. 346 - 367.
- FRITZ, W. (1995): *Marketing-Management und Unternehmenserfolg*, 2. Auflage, Schäffer-Poeschel, Stuttgart, 1995.
- FRITZ, W. (1984): *Warentest und Konsumgüter-Marketing. Forschungskonzeption und Ergebnisse einer empirischen Untersuchung*, Wiesbaden, 1984.
- GÜNTER, B. (2003): *Beschwerdemanagement als Schlüssel zur Kundenzufriedenheit*, in: Homburg, C. (Hrsg.), *Kundenzufriedenheit. Konzepte - Methoden - Erfahrungen*, 5. Auflage, Gabler, Wiesbaden, 2003, S. 291 - 312.
- HAIR, J. / ANDERSON, R. / TATHAM, R. / BLACK, W. (2000): *Análisis multivariante*, Prentice Hall Iberia, Madrid, 2000.
- HAYES, B. E. (2002): *Cómo medir la satisfacción del cliente. Desarrollo y utilización de cuestionarios*, 3. Auflage, Gestión 2000, Barcelona, 2002.

- HENTSCHEL, B. (1990): *Die Messung wahrgenommener Dienstleistungsqualität mit SERVQUAL. Eine kritische Auseinandersetzung*, in: Marketing ZFP, 12. Jg., 1990, Nr. 4, S. 230 - 240.
- HERRMANN, A. (1995): *Produktqualität, Kundenzufriedenheit und Unternehmensrentabilität. Eine branchenübergreifende Analyse*, in: Bauer, H. H. / Diller, H. (Hrsg.), Wege des Marketing, Duncker & Humblot, Berlin, 1995, S. 237 - 247.
- HERRMANN, A. / HUBER, F. (1997): *Kundenloyalität als Erfolgsdeterminante im Marketing: Ergebnisse einer kausalanalytischen Studie im Automobilsektor*, in: Journal für Betriebswirtschaft, 67. Jg., 1997, Nr. 1, S. 4 - 25.
- HERRMANN, A. / HUBER, F. / WRICKE, M. (2003): *Preisfairness als Schlüssel zur Kundenzufriedenheit*, in: Homburg, C. (Hrsg.), Kundenzufriedenheit. Konzepte - Methoden - Erfahrungen, 5. Auflage, Gabler, Wiesbaden, 2003, S. 267 - 289.
- HERRMANN, A. / HUBER, F. / WRICKE, M. (1999): *Die Herausbildung von Zufriedenheitsurteilen bei Alternativenbetrachtung*, in: Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, 51. Jg., 1999, Nr. 7/8, S. 677 - 692.
- HERRMANN, A. / JOHNSON, M. D. (1999): *Die Kundenzufriedenheit als Bestimmungsfaktor der Kundenbindung*, in: Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, 51. Jg., 1999, H. 6, S. 579 - 598.
- HILDEBRANDT, L. (1983): *Kausalmodelle in der Konsumverhaltensforschung*, in: Irle, 1983, S. 271 - 336.
- HILDEBRANDT, L. / TROMMSDORFF, V. (1983): *Konfirmatorische Analysen von Modellen des Konsumentenverhaltens*, in: Kroeber-Riel, W. / Behrens, G. / Kaas, K. / Trommsdorff, V. / Weinberg, P. (Hrsg.), Innovative Marktforschung, Würzburg, 1983, S.
- HIRSCHMAN, A. O. (1974): *Abbanderung und Widerspruch*, Tübingen, 1974.
- HOMBURG, C. (1992): *Die Kausalanalyse. Eine Einführung*, in: Wirtswirtschaftswissenschaftliches Studium, 21. Jg., 1992, H. 10, S. 499 - 508.
- HOMBURG, C. (1989): *Exploratorische Ansätze der Kausalanalyse als Instruments der Marketingplanung*, Frankfurt a.M., 1989.
- HOMBURG, C. / BAUMGARTNER, B. (1995a): *Beurteilung von Kausalmodellen*, in: Marketing ZFP, 17. Jg., 1995a, H. 3, S. 162 - 176.
- HOMBURG, C. / BAUMGARTNER, B. (1995b): *Die Kausalanalyse als Instrument der Marketingforschung*, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, 65. Jg., 1995b, H. 10, S. 1091 - 1108.
- HOMBURG, C. / BUCERIUS, M. (2003): *Kundenzufriedenheit als Managementherausforderung*, in: Homburg, C. (Hrsg.), Kundenzufriedenheit. Konzepte - Methoden - Erfahrungen, 5. Auflage, Gabler, Wiesbaden, 2003, S. 53 - 86.

- HOMBURG, C. / FAßNACHT, M. / WERNER, H. (2000): *Operationalisierung von Kundenzufriedenheit und Kundenbindung*, in: Bruhn, M. / Homburg, C. (Hrsg.), *Handbuch Kundenbindungsmanagement*, 3. Auflage, Gabler, Wiesbaden, 2000, S. 505 - 527.
- HOMBURG, C. / GIERING, A. (2001): *Personal Characteristics as Moderator of the Relationship between Customer Satisfaction and Loyalty - An Empirical Analysis*, in: *Psychology & Marketing*, Vol. 18, 2001, Nr. 1, S. 43 - 66.
- HOMBURG, C. / GIERING, A. / HENTSCHEL, B. (1999): *Der Zusammenhang zwischen Kundenzufriedenheit und Kundenbindung: Kundenbindung, Kundenzufriedenheit, Moderatoren, moderierte Regressionsanalyse, Relationship Marketing, Theorien des Konsumentenverhaltens*, in: *Die Betriebswirtschaft*, 59. Jg., 1999, Nr. 2, S. 174 - 195.
- HOMBURG, C. / HILDEBRANDT, L. (1998): *Die Kausalanalyse: Bestandsaufnahme, Entwicklungsrichtungen, Problemfelder*, in: Hildebrandt, L. / Homburg, C. (Hrsg.), *Die Kausalanalyse*, Schäffer-Poeschel, Stuttgart, 1998, S. 15 - 43.
- HOMBURG, C. / PFLESSER, C. (2000a): *Konfirmatorische Faktoranalyse*, in: Herrmann, A. / Homburg, C. (Hrsg.), *Marktforschung, Methoden, Anwendungen, Praxisbeispiele*, 2. Auflage, Gabler, Wiesbaden, 2000a, S. 413 - 437.
- HOMBURG, C. / PFLESSER, C. (2000b): *Strukturgleichungsmodelle mit latenten Variablen: Kausalanalyse*, in: Herrmann, A. / Homburg, C. (Hrsg.), *Marktforschung, Methoden, Anwendungen, Praxisbeispiele*, 2. Auflage, Gabler, Wiesbaden, 2000b, S. 633 - 659.
- HOMBURG, C. / RUDOLF, B. (2001): *Customer Satisfaction in Industrial Markets: Dimensional and Multi Role Issues*, in: *Journal of Business Research*, Vol. 52, 2001, Nr. 1, S. 15 - 33.
- HOMBURG, C. / RUDOLF, B. (1998a): *Die Kausalanalyse als Instrument zur Messung der Kundenzufriedenheit im Industriegütermarketing*, in: Hildebrandt, L. / Homburg, C. (Hrsg.), *Die Kausalanalyse*, 3. Auflage, Schäffer-Poeschel, Stuttgart, 1998a, S. 237 - 264.
- HOMBURG, C. / RUDOLF, B. (1998b): *Theoretische Perspektiven der Kundenzufriedenheit*, in: Simon, H. / Homburg, C. (Hrsg.), *Kundenzufriedenheit. Konzepte - Methoden - Erfahrungen*, 3. Auflage, Gabler, Wiesbaden, 1998b, S. 33 - 55.
- HOMBURG, C. / RUDOLF, B. (1995): *Wie zufrieden sind Ihre Kunden tatsächlich?*, in: *Harvard Business Manager*, 17. Jg., 1995, Nr. 1, S. 43 - 50.
- HOMBURG, C. / STOCK, R. (2001): *Der Zusammenhang zwischen Mitarbeiter- und Kundenzufriedenheit: Eine dyadische Analyse*, in: *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, 71. Jg., 2001, H. 7, S. 789 - 806.
- HOMBURG, C. / WERNER, H. (1998): *Messung und Management von Kundenzufriedenheit*, in: *Marktforschung & Management*, 42. Jg., 1998, Nr. 4, S. 131 - 135.
- HOMBURG, C. / WERNER, H. (1996): *Ein Meßsystem für Kundenzufriedenheit*, in: *Absatzwirtschaft*, 39. Jg., 1996, Nr. 11, S. 92 - 100.

- HOX, J. J. (1995): *AMOS, EQS and LISREL for Windows: A Comparative Review*, in: *Structural Equation Modeling*, 1995, 2(1), S. 79 - 91.
- HUETE, L. M. (1997): *Servicios & Beneficios*, Deusto, Bilbao, 1997.
- HÜTTNER, M. / SCHWARTING, U. (2000): *Exploratorische Faktoranalyse*, in: Herrmann, A. / Homburg, C. (Hrsg.), *Marktforschung, Methoden, Anwendungen, Praxisbeispiele*, 2. Auflage, Gabler, Wiesbaden, 2000, S. 381 - 412.
- J.D. POWER (2004): *J.D. Power and Associates Reports: Toyota Rank Highest Overall in Customer Satisfaction in Germany*, <http://www.jdpower.com/pdf/2004056.pdf>, Zugriff am 30. Juni 2004.
- JOHNSON, M. D. / FORNELL, C. (1991): *A Framework for Comparing Customer Satisfaction across Individuals and Products Categories*, in: *Journal of Economic Psychology*, Vol. 12, 1991, S. 267 - 286.
- JÖRESKOG, K. (1978): *Structural Analysis of Covariance and Correlations Matrices*, in: *Psychometrika*, Vol. 43, 1978, S. 443 - 477.
- JÖRESKOG, K. (1977): *Structural equation models in the social sciences: specification, estimation and testing*, in: Krishnaiah, P. (Hrsg.), *Application of Statistics*, North-Holland, Amsterdam, 1977, S. 265-287.
- JÖRESKOG, K. (1973): *A general method for estimating a linear structural equation system*, in: Goldberger, A. / Duncan, O. (Hrsg.), *Structural equation models in the social sciences*, Academic Press, New York, 1973, S. 85 - 112.
- JÖRESKOG, K. / SÖRBOM, D. (1982): *Recent Developments in Structural Equation Modeling*, in: *Journal of Marketing Research*, Vol. 19, 1982, November, S. 404 - 416.
- JÖRESKOG, K. / SÖRBOM, D. (1979): *Advances in Factor Analysis and Structural Equation Modeling*, Mass, Cambridge, 1979.
- KAMENZ, U. (1997): *Marktforschung. Einführung mit Fallbeispielen, Aufgaben und Lösungen*, Schäffer-Poeschel, Stuttgart, 1997.
- KEESLING, J. (1973): *Maximum likelihood approaches to causal analysis*, Department of Education, University of Chicago, 1973.
- KORDICK, J. A. (1988): *Doing Well by Doing Good*, interne Dokumentation der Ford Motor Company des Vortrages von Joseph A. Kordick, Vice President and General Manager der Ford Parts and Service Division, anlässlich des 13. Automotive News World Congress in Detroit, Ford Parts and Service Division (Hrsg.), Michigan, 1988.
- KORTE, C. (1995a): *Customer satisfaction measurement: Kundenzufriedenheitsmessung als Informationsgrundlage des Hersteller- und Handelsmarketing am Beispiel der Automobilwirtschaft*, Peter Lang, Frankfurt a.M., 1995a.

- KORTE, C. (1995b): *Kundenzufriedenheit: Herausforderung an die marktorientierte Unternehmensführung in der Automobilwirtschaft*, in: *Planung und Analyse*, 1995b, Nr. 6, S. 36 - 39.
- LERSCH, P. (1956): *Aufbau der Person*, München, 1956.
- LINGENFELDER, M. / SCHNEIDER, W. (1991a): *Die Kundenzufriedenheit - Bedeutung, Meßkonzept und empirische Befunde*, in: *Marketing ZFP*, 13. Jg., 1991a, Nr. 2, S. 109 - 119.
- LINGENFELDER, M. / SCHNEIDER, W. (1991b): *Die Zufriedenheit von Kunden*, in: *Marktforschung & Management*, 35. Jg., 1991b, Nr. 1, S. 29 - 34.
- LÓPEZ, C. / FERNÁNDEZ, K. / MARIEL, P. (2002): *Índice de satisfacción del consumidor: Una aplicación de modelos de ecuaciones estructurales a la industria automovilística española*, <http://www.et.bs.ehu.es/biltoki/EPS/dt200204.pdf>, Zugriff am 3.10.2003.
- MASING, W. (2002): *Kundenzufriedenheit, eine Vorlesung im IWF der TU-Berlin*, 2002.
- MCNEAL, J. U. (1969): *Consumer Satisfaction: The Measure of Marketing Effectiveness*, in: *MSU Bussiness Topics*, 1969, Sommer, S. 31 - 35.
- MEFFERT, H. / BRUHN, M. (1981): *Beschwerdeverhalten und Zufriedenheit von Konsumenten*, in: *Die Betriebswirtschaft*, 41. Jg., 1981, Nr. 4, S. 597-613.
- MITTAL, V. / KAMAKURA, W. A. (2001): *Satisfaction, Repurchase Intent, and Repurchase Behavior: Investigating the Moderating Effect of Customer Characteristics*, in: *Journal of Marketing Research*, Vol. 38, 2001, Nr. 1, S. 131 - 142.
- MITTAL, V. / KUMAR, P. / TSIROS, M. (1999): *Attribute-Level Performance, Satisfaction and Behavior Intentions over Time: A Consumption-System Approach*, in: *Journal of Marketing*, Vol. 63, 1999, Nr. 2, S. 88 - 101.
- MITTAL, V. / ROSS, W. J. / BALDASARE, P. (1998): *The Asymetric Impact of Negative and Positive Attribute-Level Performance on Overall Satisfaction and Repurchase Intentions*, in: *Journal of Marketing*, Vol. 62, 1998, Nr. 1, S. 33 - 47.
- O.V. (1992a): *The Cost of Quality*, in: *Newsweek*, 1992a, Heft 5, S. 48 - 51.
- O.V. (1992b): *The Cracks in Quality*, in: *The Economist*, 1992b, Heft 4, S. 67 - 68.
- O.V. (1992c): *Report of the American Quality Foundation*, New York, 1992c.
- OLIVER, R. L. (1980): *A Cognitive Model of the Antecedents and Consequences of Satisfaction Decisions*, in: *Journal of Marketing Research*, Vol. 17, 1980, S. 460 - 469.
- OLIVER, R. L. / BEARDEN, W. O. (1985): *Disconfirmation Processes and Consumer Evaluations in Product Usage*, in: *Journal of Business Research*, Vol. 13, 1985, S. 235 - 246.
- OLIVER, R. L. / DESARBO, W. (1988): *Resonse Determinants in Satisfaction Judgements*, in: *Journal of Consumer Research*, Vol. 14, 1988, S. 495 - 507.

- PARASURAMAN, A. / ZEITHALM, V. A. / BERRY, L. L. (1988): *SERVQUAL: a multiple item scale for measuring consumer perceptions of service quality*, in: Journal of Retailing, Vol. 64, 1988, Nr. 1, S. 12 - 40.
- PETER, S. (1997): *Kundenbindung als Marketing Ziel. Identifikation und Analyse zentraler Determinanten*, Gabler, Wiesbaden, 1997.
- PHILLIPS, L. W. / CHANG, D. / BUZZELL, R. (1983): *Product Quality, Cost Position, and Business Performance: A Test of Some Key Hypotheses*, in: Journal of Marketing, Vol. 47, 1983, S. 26 - 43.
- RAFFÉE, H. (1987): *Verbraucherzufriedenheit und Wertewandel*, in: Hansen, U. / Schoenheit, I. (Hrsg.), *Verbraucherzufriedenheit und Beschwerdeverhalten*, Frankfurt, New York, 1987, S. 49 - 50.
- RAFFÉE, H. / SILBERER, G. (1984): *Warentest und Unternehmen. Nutzung. Wirkungen und Bedeutung des vergleichenden Warentest in Industrie und Handel*, Frankfurt a.M., 1984.
- REICHELDT, F. F. / SASSER, E. W. (1990): *Zero-Defections: Quality Comes to Services*, in: Harvard Business Review, Vol. 68, 1990, Nr. 5, S. 105 - 111.
- RICHINS, M. (1983): *Negative Word-of-Mouth by Dissatisfied Consumers: A Pilot Study*, in: Journal of Marketing, Vol. 47, 1983, Winter, S. 68 - 78.
- RICHINS, M. L. / BLOCH, P. H. (1991): *Post-Purchase Product Satisfaction: Incorporating the Effects of Involvement and Time*, in: Journal of Business Research, 23. Jg., 1991, Nr. 2 (September), S. 145 - 158.
- RIEMER, M. (1986): *Beschwerdemanagement*, Frankfurt, New York, 1986.
- RUNOW (1982): *Zur Theorie und Messung der Verbraucherzufriedenheit*, Frankfurt a.M., 1982.
- SCHARNBACHER, K. / KIEFER, G. (2003): *Kundenzufriedenheit. Analyse, Messbarkeit und Zertifizierung*, 3. Auflage, Oldenbourg, München, Wien, 2003.
- SCHNEIDER, W. (2000): *Kundenzufriedenheit, Strategie, Messung, Management*, Landsberg am Lech, 2000.
- SCHÜTZE, R. (1992): *Kundenzufriedenheit. After-Sales-Marketing auf industriellen Märkten*, Gabler, Wiesbaden, 1992.
- SCHWEIGER, G. / HÄUBL, G. (1996): *Kausale Wirkungszusammenhänge zwischen Herkunftsland und Marke bei der Beurteilung eines neuen Pkw*, in: Bauer, H. H. / Dichtl, E. / Herrmann, A. (Hrsg.), *Automobilmarktforschung: Nutzenorientierung von Pkw-Herstellern*, Vahlen, München, 1996, S. 93 - 118.
- SILBERER, G. / RAFFÉE, H. (1984): *Warentest und Konsument. Nutzung, Wirkungen und Beurteilung des vergleichenden Warentest im Konsumentenbereich*, Frankfurt a.M., 1984.

- SIMON, H. / HOMBURG, C. (1995): *Kundenzufriedenheit als strategischer Erfolgsfaktor - Einführende Überlegungen* (Hrsg.), Kundenzufriedenheit. Konzepte - Methoden - Erfahrungen, 3. Auflage, Gabler, 1995, S. 17 -31.
- SPRENG, R. / MACKENZIE, S. / OLSHAVSKY, R. (1996): *A Reexamination of the Determinants of Consumer Satisfaction*, in: Journal of Marketing, Vol. 60, 1996, July, S. 15 - 32.
- SPSS (2001): *Introducción al análisis de ecuaciones estructurales*, SPSS Hispanoportuguesa, Madrid, 2001.
- STANDOP, D. / HESSE, H.-W. (1985): *Zur Messung der Kundenzufriedenheit mit Kfz-Reparaturen*, Osnabrück, 1985.
- STAUSS, B. (1999): *Kundenzufriedenheit*, in: Marketing ZFP, 21. Jg., 1999, H. 1, S. 5 - 24.
- STURM, D. / THIRY, A. (1991): *Building Customer Loyalty*, in: Training & Development Journal, 1991, April, S. 34 - 36.
- THIBAUT, J. / KELLEY, H. (1959): *The Social Psychology of Groups*, New York, 1959.
- TÖPFER, A. (1999): *Die Analyseverfahren zur Messung der Kundenzufriedenheit und Kundenbindung*, in: Töpfer, A. (Hrsg.), Kundenzufriedenheit messen und steigern, Luchterhand, Neuwied (u.a.), 1999, S. 299 - 370.
- TREIS, B. / WOLF, S. (1995): *Kundenzufriedenheit und Kundenbindung. Neue Dimensionen für das Handelmarketing?*, in: Bauer, H. H. / Diller, H. (Hrsg.), Wege des Marketing, Duncker & Humblot, Berlin, 1995, S. 335 - 347.
- TROJNIAK, D. (2004): *Herramientas para interpretar la voz del cliente*, in: Qualitas Hodie, 2004, Abril, S. 12 - 15.
- TROMMSDORFF, V. (1982): *Kausalmodelle: Gegen Irrtum in der Marketingforschung*, in: Marktforschung, 1982, Nr. 4, S. 111 - 116.
- TSCHEULIN, D. (1994): „*Variety-seeking-behavior*“ bei nicht-habitualisierten Konsumentenentscheidungen, in: Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, 46. Jg., 1994, Nr. 1, S. 54 - 62.
- TSE, D. K. / WILTON, P. C. (1988): *Models of Consumer Satisfaction Formation: An Extension*, in: Journal of Marketing Research, 1988, May, S. 204 - 212.
- VOß, W. (2000): *Praktische Statistik mit SPSS*, 2. Auflage, Hanser, 2000.
- WILEY, D. (1973): *The identification problem for structural equation models with unmeasured variables*, in: Goldberger, A. / Duncan, O. (Hrsg.), Structural equation models in the social sciences, Academic Press, New York, 1973, S. 69 - 83.
- WILLIAMSON, O. E. (1990): *Die ökonomischen Institutionen des Kapitalismus*, Tübingen, 1990.

WÖLLENSTEIN, S. (1994): *Betriebstypenprofilierung in vertraglichen Vertriebssystemen - Eine Analyse von Einflussfaktoren und Erfolgswirkungen auf der Grundlage eines Vertragshändlersystems im Automobilhandel*, Münster, 1994.

ZOLLONDZ, H. (2001): *Lexicon Qualitätsmanagement*, Oldenbourg, München, Wien, 2001.