

Dirk Arndt

## Customer Information Management

Ein Referenzmodell für die Informationsversorgung  
im Customer Relationship Management

Dirk Arndt

# **Customer Information Management**

Ein Referenzmodell für die Informationsversorgung im  
Customer Relationship Management

Mit einem Geleitwort von Prof. Dr. Dr. h.c. Ulli Arnold

Cuvillier Verlag Göttingen

### **Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek**

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

1. Aufl. - Göttingen : Cuvillier, 2008

Zugl.: Stuttgart, Univ., Diss., 2008

978-3-86727-640-5

D 93

Konzeption und Gestaltung des Umschlags: Johannes Sautter, cisacom gbr, [www.cisacom.de](http://www.cisacom.de)

© CUVILLIER VERLAG, Göttingen 2008

Nonnenstieg 8, 37075 Göttingen

Telefon: 0551-54724-0

Telefax: 0551-54724-21

[www.cuvillier.de](http://www.cuvillier.de)

Alle Rechte vorbehalten. Ohne ausdrückliche Genehmigung des Verlages ist es nicht gestattet, das Buch oder Teile daraus auf fotomechanischem Weg (Fotokopie, Mikrokopie) zu vervielfältigen.

1. Auflage, 2008

Gedruckt auf säurefreiem Papier

978-3-86727-640-5

## Geleitwort

Zweifelsohne gehört das Management von Kundenbeziehungen zu den in jüngerer Zeit bevorzugten Themen, mit denen sich sowohl Marketing-Wissenschaftler als auch Praktiker beschäftigen. Ein „buzzword“ der Marketingzunft ist Customer Relationship Management geworden. Wie so häufig bei neuen Konstrukten und Konzepten werden zunächst Systematisierungen und Entwürfe – zumeist aus dem Bereich der Wissenschaft – geliefert. Und die Praxis ist natürlich daran interessiert, wie denn nun CRM „funktioniert“, wie es instrumentell und organisatorisch gehandhabt werden kann bzw. soll. So geht es bevorzugt um das operative „doing“. Was allerdings fehlt, ist die analytische Durchdringung der Konzepte, die sorgfältige Begründung von Wirkungszusammenhängen und die theoretisch fundierte Ableitung von Lösungs- und Gestaltungsvorschlägen.

Damit ist das Defizit skizziert, woran sich die Forschungsarbeit von Dirk Arndt orientiert. Sein Ziel ist es, ein generisch nutzbares Referenzmodell zur Durchführung einer sowohl bedarfsgerechten als auch effizienten Informationsbereitstellung für das Management von Kundenbeziehungen (CRM) bereitzustellen. Im Kern geht es also darum, die für das CRM wichtigen und verfügbaren Informationen zu erfassen, analytisch – bspw. unter Nutzung von Data Mining-Techniken – aufzubereiten und den Entscheidungsträgern im Marketing zur Verfügung zu stellen. Informationsprozesse, im engeren Sinne also die interne Informationsproduktion eines Unternehmens, bilden den Mittelpunkt des Forschungsinteresses, das dieses Werk prägt. Und zu Recht spricht Dirk Arndt von der Notwendigkeit, ein analytisches Kundenbeziehungsmanagement („aCRM“) als Bezugsrahmen zu entwickeln, um auf dieser Grundlage dann operative Gestaltungsmaßnahmen begründet ableiten zu können.

Angesichts der teilweise disparaten Konzeptvorstellungen in Wissenschaft und Praxis, die mit CRM verbunden sind, ist es ein Verdienst des Autors, durch eine sorgfältige Literaturanalyse dem Leser Orientierung zu verschaffen. Als theoretische Basis wählt er die Neue Institutionenökonomik aus, die sich insbesondere im Hinblick auf die erforderliche Analyse von Informationsproblemen als besonders geeignet erweist.- Inhaltlich zutreffend und prägnant analysiert der Verfasser im Hauptteil seiner Arbeit wesentliche Modellelemente eines aCRM-Konzepts: Aufgaben-, Prozess-, Rollen-, Methoden- und Dokumentationsmodelle.

Die Arbeit von Dirk Arndt schließt eine Lücke, die für theoretische Überlegungen und praktische Gestaltung gleichermaßen bedeutsam ist: Die operative Gestaltung von Kundenbeziehungen benötigt ein analytisch begründetes Konzept. Das vom Verfasser entwickelte Referenzmodell

renzmodell kann in unterschiedlichen Kontexten genutzt werden. Eben hier liegt der wesentliche Erkenntnisgewinn.

Stuttgart, Juni 2008

Ulli Arnold

## Danksagung

Mein privater und beruflicher Weg wurde in den letzten Jahren von vielen Menschen begleitet, die direkt oder indirekt zum Gelingen der vorliegenden Arbeit beigetragen haben. Ihnen allen möchte ich hier von ganzem Herzen danken, auch wenn es mir an dieser Stelle leider nicht möglich ist, jeden Einzelnen zu benennen. Dankeschön!

Mein spezieller Dank gilt meinem Doktorvater Hrn. Prof. Dr. Dr. h.c. Ulli Arnold, der mir nicht nur die Möglichkeit zu einer externen Promotion an seinem Lehrstuhl einräumte, sondern mir durch seine besonnene und menschliche Art sowie seine fachliche Weitsicht half, manchen Wirrungen zu entgehen. Liebe Frau Hofmann, ich schließe mich all denen an, die vorher schon versucht haben auszudrücken, was Sie als „Seele des Lehrstuhls“ nicht nur für die Doktoranden leisten. Auch mir fällt es schwer, die richtigen Worte zu finden. Danke! Hrn. Prof. Dr. Kemper danke ich für die unkomplizierte Übernahme des Zweitgutachtens.

Die vorliegende Dissertation entstand während meiner Tätigkeit als „Head of analytical CRM“ in der Forschung und Entwicklung der ehemaligen DaimlerChrysler AG. Diesem der Forschung und Praxis gleichermaßen verpflichteten Umfeld, konnte ich viele wertvolle Impulse entnehmen. Mein Dank geht hier insbesondere an meinen ehemaligen Chef Hrn. Prof. Dr. Reza Nakhaeizadeh, der mich auf vielfältigste Art unterstützte und mir stets das Vertrauen entgegenbrachte, das notwendig war, um gemeinsam erfolgreich zu sein. Ich danke auch all den ehemaligen Kollegen, die das Arbeiten diesseits und jenseits des Atlantiks zu einer meist angenehmen Pflicht werden ließen. Danke, für das Vertrauen, die Offenheit, den fachlichen Disput sowie insbesondere die Freundschaften, die heute daraus erwachsen sind.

Ausdrücklich möchte ich mich auch bei Familie Rohrhirs aus Gettnau (Luzern) bedanken, durch deren Herzlichkeit und Freundschaft ich der Schweiz immer besonders verbunden bleiben werde. Hier ist also nun das Buch, das im Sagenhaus begonnen wurde.

Meiner lieben Frau Lana danke ich für alles, was sie in den letzten drei Jahren für mich getan hat. Diese Seite würde nicht ausreichen, um all die „bedeutenden Kleinigkeiten“ zu würdigen, die unsere Beziehung definieren. Es macht mich glücklich, dass wir den Rest unseres Lebens miteinander verbringen werden!

Neben meiner Schwester Uta, gilt mein größter Dank jedoch meinen lieben Eltern Anneliese und Gert Arndt. Ihrer Liebe und Unterstützung verdanke ich viel von dem, was ich heute sein und haben darf. Ihnen beiden widme ich diese Arbeit.

Dirk Arndt



# Inhaltsverzeichnis

Geleitwort.....	III
Danksagung.....	V
Inhaltsverzeichnis.....	VII
Abkürzungsverzeichnis.....	XIII
Abbildungsverzeichnis.....	XV
Tabellenverzeichnis.....	XIX
Zusammenfassung.....	XXI
Abstract.....	XXIII
1 Konzeptionelle Grundlagen der Arbeit.....	1
1.1 Motivation und Zielsetzung.....	1
1.2 Vorgehensweise und Aufbau.....	6
2 Customer Relationship Management (CRM) in der Marketing-Theorie.....	9
2.1 Abgrenzung des CRM-Begriffs von artverwandten Begriffen.....	9
2.2 Prinzipien, Dimensionen und Definition des CRM.....	16
2.3 Wissenschaftliche Fundierung der Informationsbereitstellung im CRM.....	24
2.3.1 Theorieansätze der neuen Institutionenökonomik.....	25
2.3.1.1 Agenturtheorie.....	27
2.3.1.2 Transaktionskostentheorie.....	28
2.3.1.3 Informationsökonomik.....	30
2.3.2 Institutionenökonomik und Informationsbereitstellung im CRM.....	32
2.3.2.1 Begründung des Informationsbedarfs.....	32
2.3.2.2 Handlungsmöglichkeiten zur Befriedigung des Informationsbedarfs.....	34
2.3.2.3 Begründung der Konzeption der Informationsbereitstellung.....	39
2.3.2.4 Kritische Würdigung der Institutionenökonomik.....	41
2.4 Einordnung und Systematisierung des CRM.....	45
2.4.1 CRM-Modelle in der Literatur.....	45



---

2.4.2	CRM in der Wertkette des Unternehmens .....	48
2.4.3	Funktionsorientierter Ansatz des CRM.....	53
2.4.3.1	Aktionsfeld des strategischen CRM (sCRM).....	57
2.4.3.2	Aktionsfeld des operativen CRM (oCRM) .....	63
2.4.3.3	Aktionsfeld des analytischen CRM (aCRM) .....	68
2.5	CRM-Systeme .....	73
2.6	Datenschutzrechtliche Bestimmungen und CRM .....	77
2.6.1	Grundlagen des Datenschutzes.....	78
2.6.2	Datenschutzaspekte im aCRM .....	81
3	Entwicklung eines Zielsystems für das CRM .....	89
3.1	Grundlagen der Strukturierung von Zielsystemen .....	89
3.1.1	Zielbegriff und Zielarten .....	89
3.1.2	Anforderungen an Ziele und Zielsysteme .....	92
3.1.3	Prozessstufen der Zielbildung .....	93
3.1.4	Aufbau von Zielsystemen.....	97
3.2	Stand der Zieldiskussion beim CRM .....	102
3.3	Herleitung eines CRM-Zielsystems .....	104
3.3.1	Einordnung der CRM-Ziele in die Zielhierarchie des Unternehmens .....	104
3.3.1.1	Vertikale Einordnung der CRM-Ziele.....	104
3.3.1.2	Horizontale Einordnung der CRM-Ziele.....	113
3.3.2	Die Zielsystematik des CRM .....	116
3.3.2.1	Ableitung von Bereichszielen des CRM .....	116
3.3.2.2	Ableitung von Aktionsfeldzielen des CRM .....	129
3.3.3	Kritische Würdigung des CRM-Zielsystems .....	138
4	Entwicklung eines Referenzmodells für das aCRM .....	141
4.1	Grundbegriffe des Informationsmanagements (IM) .....	142
4.1.1	Definition und Abgrenzung des Informationsbegriffes .....	142

---

4.1.2	Informationsbedarf, Informationsnachfrage und Informationsangebot .....	146
4.1.3	Informationsmanagement im Unternehmen.....	147
4.2	Aufbaumodell für die Aufgaben des aCRM .....	148
4.2.1	Betrachtung von Aufgabenmodellen im IM.....	149
4.2.2	Herleitung eines Aufgabenmodells für das CRM .....	151
4.2.3	Betrachtung des Zusammenhangs zwischen den Aufgabenmodellen des IM und des CRM.....	156
4.2.3.1	Darstellung des horizontalen Modellzusammenhangs.....	157
4.2.3.2	Darstellung des vertikalen Modellzusammenhangs.....	159
4.2.4	Strukturierung der Aufgaben des aCRM.....	163
4.3	Ablaufmodell für das aCRM.....	167
4.3.1	Einordnung und Wahl der Modellierungsmethode .....	167
4.3.2	Ableitung des grundlegenden Ablaufmodells für das aCRM .....	170
4.3.3	Detaillierung der Modellfunktionen.....	175
4.3.3.1	Management der Informationsnachfrage im aCRM.....	175
4.3.3.2	Management der Informationsproduktion im aCRM.....	179
4.3.3.3	Management des Informationsangebots im aCRM.....	183
4.3.3.4	Management von Primärerhebungen im aCRM.....	186
4.4	Rollen-, Methoden- und Dokumentationsmodell für das aCRM.....	188
4.4.1	Modell zum Management der Informationsnachfrage im aCRM .....	190
4.4.1.1	Rollen-, Methoden und Dokumentation zur Bestimmung des Informationsbedarfs (i.e.S.).....	192
4.4.1.2	Rollen-, Methoden und Dokumentation zur Sammlung potenzieller Datenquellen.....	197
4.4.1.3	Rollen, Methoden und Dokumentation zur Beschreibung von Datenquellen 201	
4.4.1.4	Rollen, Methoden und Dokumentation zur Ableitung des Informationsziels 205	

---

4.4.2	Modell zum Management der Informationsproduktion im aCRM .....	212
4.4.2.1	Rollen, Methoden und Dokumentation zur Auswahl von Datenquellen und zur Datenerhebung .....	212
4.4.2.2	Rollen, Methoden und Dokumentation zur Datenaufbereitung .....	219
4.4.2.3	Rollen, Methoden und Dokumentation zur Informationsproduktion (i.e.S.) 232	
4.4.2.4	Rollen, Methoden und Dokumentation zur Informationsevaluierung .....	250
4.4.2.5	Rollen, Methoden und Dokumentation zur Neubestimmung des Informationsziels .....	258
4.4.2.6	Rollen, Methoden und Dokumentation bei der Projekteinstellung .....	260
4.4.3	Modell zum Management des Informationsangebots im aCRM .....	262
4.4.3.1	Rollen, Methoden und Dokumentation zur Selektion der relevanten Information .....	262
4.4.3.2	Rollen, Methoden und Dokumentation zur Festlegung des Produktangebots 268	
4.4.3.3	Rollen, Methoden und Dokumentation zur Festlegung des Dienste-Angebots 272	
4.4.3.4	Rollen, Methoden und Dokumentation der Informationsbereitstellung .....	275
5	Anwendung der Konzeption für die Informationsbereitstellung .....	279
5.1	Überprüfung für einen Informationsbedarf im sCRM (erste Fallstudie) .....	279
5.1.1	Kurzdarstellung der Ausgangslage in der ersten Fallstudie .....	279
5.1.2	Management der Informationsnachfrage in der ersten Fallstudie .....	281
5.1.3	Management der Informationsproduktion in der ersten Fallstudie .....	284
5.1.4	Management des Informationsangebots in der ersten Fallstudie .....	288
5.2	Überprüfung für einen Informationsbedarf im oCRM (zweite Fallstudie) .....	291
5.2.1	Kurzdarstellung der Ausgangslage in der zweiten Fallstudie .....	291
5.2.2	Management der Informationsnachfrage in der zweiten Fallstudie .....	292
5.2.3	Management der Informationsproduktion in der zweiten Fallstudie .....	295

---

5.2.4	Management des Informationsangebots in der zweiten Fallstudie .....	300
5.3	Erfahrungen aus der Überprüfung und Bewertung .....	304
5.3.1	Betrachtung des Aufgabenmodells.....	305
5.3.2	Betrachtung des Ablaufmodells .....	306
5.3.3	Betrachtung des Rollenmodells.....	309
5.3.4	Betrachtung des Methodenmodells .....	311
5.3.5	Betrachtung des Dokumentationsmodells.....	314
6	Kritische Würdigung und Ausblick.....	317
6.1	Kritische Würdigung .....	317
6.2	Ausblick und weiterer Forschungsbedarf.....	320
	Literaturverzeichnis.....	325
	Anhang .....	XXXV



## Abkürzungsverzeichnis

aCRM	analytisches Customer Relationship Management
ARIS	Architektur Integrierter Informationssysteme
BDSG	Bundesdatenschutzgesetz
BM	Beziehungsmanagement
CDB	Customer Database
CFS	Consumer Financing Satisfaction Study
CLC	Customer Life Cycle
CRISP-DM	Cross Industry Standard Process for Data Mining
CRM	Customer Relationship Management
CSI	Customer Satisfaction Index
CTI	Computer Telefon Integration
DEA	Data Envelopment Analysis
DM	Data Mining
DMS	Document Management System
DV	Datenverarbeitung
DWH	Data Warehouse
EDV	elektronische Datenverarbeitung
EBS	Early Buyer Survey
ERP	Ereignisgesteuerte Prozessketten
ERP-System	Enterprise Resource Planning System
ETL	Extract Transfer Load
EU	Europäische Union
IM	Informationsmanagement
IT	Informationstechnologie
IuK	Information und Kommunikation
IV	Informationsverarbeitung
KBI	Kundenbindungsindex
KDD	Knowledge Discovery in Databases
KO-Kriterien	Knock-Out-Kriterien
KM	Knowledge Management
LOV	List of Values
MDL	Minimum Description Length
MIS	Management-Informationssystem

NCBS	New Car Buyer Study
oCRM	operatives Customer Relationship Management
OLAP	On-Line Analytical Processing
SCM	Supply Chain Management
sCRM	strategisches Customer Relationship Management
SPSS	Statistical Product and Service Solution
SQL	Structured Query Language
SWOT-Analyse	Strengths-Weaknesses-Opportunity-Treats-Analysis
WWW	World Wide Web

# Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Aufbau der Arbeit .....	8
Abbildung 2: Abgrenzung des CRM von verwandten Begriffen.....	16
Abbildung 3: Prinzipien des CRM.....	19
Abbildung 4: Theorien der Neuen Institutionenökonomik .....	26
Abbildung 5: System der Marktinformationen .....	36
Abbildung 6: Anbieterseitige Informationsaktivitäten in der Institutionenökonomik.....	37
Abbildung 7: Notwendigkeit für die Konzeption der Informationsbereitstellung im CRM....	41
Abbildung 8: Typen von CRM-Modellen in der Literatur.....	47
Abbildung 9: CRM in der Wertkette nach Porter .....	52
Abbildung 10: Generische CRM-Strategien .....	60
Abbildung 11: Instrumente des sCRM.....	63
Abbildung 12: Eigenschaften operativer CRM-Instrumente .....	66
Abbildung 13: Gegenüberstellung von Marktforschung und aCRM.....	69
Abbildung 14: Instrumente des aCRM.....	73
Abbildung 15: Allgemeine Architektur eines integrierten CRM-Systems .....	75
Abbildung 16: Datenquellen für die Neukundenakquisition.....	83
Abbildung 17: Systematisierung der Kriterien für die Charakterisierung von Zielen .....	92
Abbildung 18: Der Zielbildungsprozess im Unternehmen .....	94
Abbildung 19: Vorschlag für die Strukturierung von Unternehmenszielen .....	99
Abbildung 20: Ebenen einer Zielpyramide .....	102
Abbildung 21: Vereinfachtes Modell der Unternehmensziele und Zielperspektiven.....	111
Abbildung 22: Systematik des Managements bestehender Kundenbeziehungen .....	122
Abbildung 23: Oberziele des Customer Relationship Managements.....	129
Abbildung 24: Vorschlag für eine CRM-Zielsystematik .....	138
Abbildung 25: Zusammenhänge und Vorgehensweise in Kapitel 4.....	142
Abbildung 26: Abgrenzung des Informationsbegriffs .....	144



---

Abbildung 27: Betriebliche Informationsteilmengen.....	147
Abbildung 28: Ebenenmodell des Information Management .....	150
Abbildung 29: Ebenenmodell des CRM .....	152
Abbildung 30: IM-konformes Ebenenmodell des CRM.....	155
Abbildung 31: Horizontaler Zusammenhang der Modelle des CRM und des IM.....	157
Abbildung 32: Vertikaler Zusammenhang der Modelle des CRM und des IM.....	160
Abbildung 33: Systematisierungsvorschlag für die Aufgaben des aCRM.....	166
Abbildung 34: Modellierungselemente einer ereignisgesteuerten Prozesskette .....	170
Abbildung 35: Managementprozess der Informationswirtschaft .....	171
Abbildung 36: Prozessmodell für die Informationswirtschaft im CRM.....	174
Abbildung 37: Prozessmodell zum Management der Informationsnachfrage im aCRM .....	177
Abbildung 38: Data-Mining-Vorgehensmodelle .....	180
Abbildung 39: Prozessmodell zum Management der Informationsproduktion im aCRM ...	181
Abbildung 40: Prozessmodell zum Management des Informationsangebots im aCRM .....	184
Abbildung 41: Einteilung der Methoden der Informationsbedarfsermittlung .....	191
Abbildung 42: Informations- und Dispositionscharakteristik .....	196
Abbildung 43: Grundprinzip der Informationslandkarte .....	202
Abbildung 44: Datenqualitätskategorien und -merkmale .....	214
Abbildung 45: Struktur für die Dokumentation der Datenaufbereitung .....	231
Abbildung 46: Kriterienkatalog für die Auswahl von Datenanalysemethoden .....	237
Abbildung 47: Portfolio zur Fortsetzungsentscheidung.....	257
Abbildung 48: Vorgehen zur Selektion relevanter Informationen .....	264
Abbildung 49: Informationsprodukte im aCRM.....	270
Abbildung 50: Kategorisierung der Datenquellen in der ersten Fallstudie.....	282
Abbildung 51: Fragen bei der Informationsproduktion in der ersten Fallstudie.....	286
Abbildung 52: Kundenwertportfolio mit Beispielwerten.....	299
Abbildung 53: Informationsdienstleistungen zur Pilotanwendung in der zweiten Fallstudie	303

---

Abbildung 54: Auszug aus der Datenqualitätsprüfung zur ersten Fallstudie.....	XLI
Abbildung 55: Faktorladungen zur ersten Fallstudie .....	XLI
Abbildung 56: Faktoren im Regressionsmodell zur ersten Fallstudie .....	XLII
Abbildung 57: Beispiel für den Überblick eines Data Profiling Reports zur zweiten Fallstudie .....	XLIV
Abbildung 58: Beispiel für Feldprofile eines Data Profiling Reports zur zweiten Fallstudie .....	XLV
Abbildung 59: Benutzerschnittstelle des Prototypen aus der zweiten Fallstudie.....	XLVI



## Tabellenverzeichnis

Table 1: Chapters of the Thesis .....	XXIV
Tabelle 2: Definitionsausschnitte zu Beziehungsobjekten des CRM.....	15
Tabelle 3: Grundprinzipien des Relationship Marketings.....	17
Tabelle 4: Dimensionen des CRM in der Literatur .....	22
Tabelle 5: Stärken und Schwächen der Institutionenökonomik zur Fundierung der systematischen Informationsbereitstellung im CRM .....	45
Tabelle 6: Übersicht zu den in der Literatur benannten CRM-Zielen.....	118
Tabelle 7: Systematisierungsvorschläge für die Aufgaben der Marketingforschung .....	164
Tabelle 8: Aufgabenbeispiele für das aCRM .....	165
Tabelle 9: Informationsbedarfsprofil (mit Beispiel aus der zweiten Fallstudie).....	194
Tabelle 10: Datenquellenprofil (mit Beispielen aus der zweiten Fallstudie).....	199
Tabelle 11: Informationszielbeschreibung im aCRM (mit Beispiel aus der zweiten Fallstudie) .....	207
Tabelle 12: Data-Mining-Problemtypen und -Methoden.....	209
Tabelle 13: Mögliche Schritte der Datenaufbereitung .....	220
Tabelle 14: Einteilung und Beispiele für Analysemethoden im analytischen CRM.....	236
Tabelle 15: Ergebnisbewertungsformular (mit Beispiel aus der zweiten Fallstudie) .....	255
Tabelle 16: Ergebnis-Informationsgruppen-Matrix (mit Beispielen aus der zweiten Fallstudie) .....	267
Tabelle 17: Literaturbeispiele für Typen von CRM-Modellen .....	XXXVI
Tabelle 18: Übersicht zur Rollenverteilungen in den Funktionen .....	XXXVII
Tabelle 19: Informationsbedarfsprofil zur ersten Fallstudie .....	XXXVIII
Tabelle 20: Beispiel für Datenquellenprofile zur ersten Fallstudie.....	XXXIX
Tabelle 21: Informationszielbeschreibung zur ersten Fallstudie.....	XL
Tabelle 22: Beispiel eines Ergebnisbewertungsformulars zur ersten Fallstudie.....	XLII
Tabelle 23: Ergebnis-Informationsgruppen-Matrix zur ersten Fallstudie.....	XLIII



## Zusammenfassung

Der Zwang zur Rationalisierung und die allgemein zunehmende Schnellebigkeit des Wirtschaftslebens führen zur weitreichenden Technologisierung vieler Unternehmensprozesse. Dadurch wächst das Volumen der an den unterschiedlichsten Stellen eines Unternehmens entstehenden Daten exponentiell. Da diese Daten oftmals einen direkten oder indirekten Kundenbezug aufweisen steigt gleichzeitig die Herausforderung, die darin potenziell enthaltenen Informationen zu erkennen und für die Gestaltung der absatzgerichteten Marktbeziehungen verfügbar zu machen.

Viele Organisationen bewältigen diese Aufgabe heute nur unzulänglich. Die Schwachstellen können dabei alle Phasen des Lebenszyklus der Informationswirtschaft betreffen. Es ist schwierig, marketingbezogene Informationsbedarfe konkret zu fassen, sie mit den vorhandenen Daten und Analysemöglichkeiten in Beziehung zu setzen und die einmal erzeugten Informationen dann zielgerecht sowie verständlich bereitzustellen. Mit der vorliegenden Arbeit wird deshalb das grundlegende Ziel verfolgt, die *anbieterseitige Informationsversorgung zur Ausrichtung der Interaktionen zwischen Unternehmen und ihren Kunden zu verbessern*.

Das Ziel soll dadurch erreicht werden, dass der komplexe Prozess der zielgerichteten Informationserzeugung aus Daten in der Form eines allgemeinen *Referenzmodells für das analytische Kundenbeziehungsmanagement* abgebildet wird, wodurch sich die hier existierende Modellierungslücke schließt. Damit ist die Erwartung verbunden, dass betriebliche Abläufe transparenter, praktikabler und dadurch letztlich effizienter sowie effektiver werden. Der Ansatz ist insofern neu, da er:

- den neusten Stand der Forschung auf den Gebieten des Marketing, des Informationsmanagements und der Statistik (des Data Mining) darlegt und kombiniert,
- sowohl an den Belangen der Forschung als auch der Praxis ausgerichtet ist,
- ein ganzheitliches CRM-Konzept inklusive eines geschlossenen CRM-Zielsystems und der resultierenden analytischen Aufgaben vorstellt,
- den gesamten Lebenszyklus der Informationswirtschaft ausführlich behandelt,
- speziell für das analytische CRM entwickelt wurde und dessen Interaktion mit angrenzenden Organisationsbereichen beschreibt und
- die Entwicklung neuer Methoden und Anregungen aus der Praxis beinhaltet.

Der Aufbau der Arbeit ist an der „Strategie angewandter Forschung“ ausgerichtet, wie sie von [Ulrich, H. 2001, S. 167 ff.] beschrieben wird. Dementsprechend werden am Beginn der Ausführungen (*im ersten Kapitel*) die praxisrelevanten Probleme skizziert, die im Gestaltungsbereich der Informationsversorgung des Customer Relationship Management (CRM) heute real existieren. Diese betreffen vor allem die richtige und konsistente Erfassung der Informationsbedarfe, das Komplexitätsmanagement bei der Datenanalyse und die zielgenaue Informationsbereitstellung. Auf der Basis der Situationsanalyse wird dann die Notwendigkeit hergeleitet, durch die Kombination existierender theoretischer Konzepte ein Referenzmodell für das analytische CRM zu entwickeln, und es danach anhand von Fallstudien zu überprüfen.

Im *zweiten Kapitel* wird ein geschlossenes Konzept für das CRM entwickelt, welches zusammen mit dem im *dritten Kapitel* hergeleiteten CRM-Zielsystem einen Ordnungsrahmen für das zu erstellende Referenzmodell bildet. Der Aufbau eines Ordnungsrahmens wird für Referenzmodelle zwar generell empfohlen, erscheint aber insbesondere für das begrifflich sowie konzeptionell bisher wenig gefestigte Fachgebiet des CRM geboten. Dadurch werden die Einordnung, die Übersicht und das Verständnis bzgl. des Referenzmodells unterstützt.

Durch die Zusammenführung dieser Basis mit den Grundzügen des Informationsmanagements entsteht im *vierten Kapitel* das Referenzmodell für das aCRM, das grundlegend aus einem Aufbaumodell und einem Ablaufmodell besteht. Das Ablaufmodell folgt der Modellierungskonvention Ereignisgesteuerter Prozessketten (EPK) und wird in Kapitel 4.4 durch die Beschreibung von Rollen-, Methoden- und Dokumentationsaspekten ergänzt. Diese liefern konkrete Handlungsunterstützungen bei der Anwendung des Ablaufmodells und stellen damit einen integralen Bestandteil des Referenzmodells dar.

Die solchermaßen gedanklich entstandenen Ergebnisse werden im *fünften Kapitel* in zwei Fallstudien angewendet und dadurch zumindest elementar überprüft.<sup>1</sup> Die Prüfung anhand je eines Informationsbedarfs aus dem strategischen und dem operativen CRM bestätigt die Praxistauglichkeit des Ansatzes. Die zugehörigen Einschätzungen und abgeleiteten Verbesserungs- bzw. Ergänzungsvorschläge sind in Kapitel 5.3 wiedergegeben.

*Kapitel 6* beinhaltet eine kritische Würdigung und einen Ausblick, die gemeinsam den Abschluss der Arbeit bilden.

---

<sup>1</sup> Für die meisten Referenzmodelle liegen keine gesicherten Erkenntnisse zu ihrer Anwendungshäufigkeit vor. Die Beschreibungen von zwei Fallstudien gilt in diesem Zusammenhang schon als relativ umfangreich [vgl. Fetteke, P., Loos, P. 2005, S. 24]. Der Autor hat das Referenzmodell während der Erstellung der Arbeit noch in drei weiteren Fällen evaluieren können, die hier aus Gründen des Umfangs allerdings nicht mit beschrieben werden konnten.

## Abstract

The marketing mix management paradigm has dominated marketing in research and practice for more than fifty years. But within the last two decades the philosophy of Relationship Marketing has been advocated more and more aggressively by marketers. The concept emphasizes a relationship, rather than a transactional, approach to marketing. It covers a range of diverse market domains, not only customer markets. From this position *Customer Relationship Management (CRM)* can be viewed as part of Relationship Marketing. CRM focuses on customer relationships and is aimed at achieving a higher level of customization as well as improving the targeting of marketing offers to new, current, and former customers. For that, CRM highly depends on reliable customer information. The only companies able to establish lasting relationships with their customers are those that properly process and maintain an adequate volume of high quality customer information. They need to analyze the performance of individual relationships, uncover trends in customer behaviour, and understand customer value, among other things. But as of today most businesses are struggling to distil useful customer insights from the huge amounts of data which are theoretically available to them.

Therefore, this thesis aims at *enhancing the effectiveness and efficiency of information supply in CRM*. The intention is to enable organizations to make better informed decisions, both in strategic and operational CRM. In order to reach this objective, a *Reference Model for analytical CRM* is developed. The model is an abstract representation and forms the conceptual basis for the development of more detailed models on enterprise level. It is embedded in a conceptual framework and consists of a structural and a process model. The process model can be broken down into different functions. Each of these functions is supplemented by a body of methods, role descriptions, and suggestions for the documentation of results. As such the model should ensure a basic level of information quality, guide users through the whole process, help them in using the different methods, and support the evaluation and interpretation of results. Since such thorough approach has not been taken before, the pre-existing modelling gap is closed. The approach at hand is considered new because the model:

- Incorporates the state-of-the-art of research in the fields of marketing, information management, and data mining (statistics, computer science),
- Is derived simultaneously from theory and practice,
- Includes a CRM framework, a profound CRM targeting system, and corresponding analytical tasks,



- Covers the overall process from expression of information needs to information production and to information allocation,
- Is specific to the tasks of *analytical CRM (aCRM)* and explains relationships to adjacent entities like the IT-department or customer service,
- Offers many new methods and insights for managing analytical CRM.

The thesis consists of 6 chapters:

Chapter	Content
(1)	Conceptual Introduction
(2)	Customer Relationship Management in Marketing Theory
(3)	Conceptual Design of a CRM Targeting System
(4)	Development of a Reference Model for Analytical CRM
(5)	Case Studies for Model Evaluation and Suggestions for Enhancement
(6)	Critical Appraisal, Outlook, and Suggestions for Future Research

*Table 1: Chapters of the Thesis*

(1) *Conceptual Introduction*: New technologies change our personal and economic relationships. The fast development of hard- and software together with data explosion merely reorganizes traditional work, which had been based on experiences before. Today it is hard for individuals to keep up with all the information demanded by their jobs. This is especially true for information-demanding fields like CRM, where companies try to handle thousands or even millions of individual customers properly.

Within the first chapter it is argued that people struggle either with a lack of information or an information overload mainly for three reasons: they are not able to recognize or express their information needs to others, they have only little understanding of both the possibilities and methods of data analysis, and if offered complex information they do not necessarily access, understand or use them. The lack of a method for developing, processing, and comparing different kinds of information can contribute to this struggle. Thus, it is postulated that the reference model needs a conceptual CRM framework, has to cover the entire information supply process, and must explain each step in terms of goals, methods, documentation, and hints for practical use.

With this intention in mind a six-step approach is outlined. The first step constitutes the construction of an organizational framework for CRM. This is achieved by defining basic terms of CRM and combining a pre-existing CRM structure model with another existing model for

information management. Within the second step a CRM target system is derived from literature. Together with the CRM framework it forms the basic foundation for the development of a scheme which displays the tasks of analytical CRM in a new and logical order (step three). In step four the aCRM tasks and a process model for general information management serve as input for the development of an aCRM process model. This model is detailed in terms of methods, roles, and documentation during step five. The last step includes the evaluation of the aCRM process model and the derivation of suggestions for further enhancements.

(2) *Customer Relationship Management in Marketing Theory*: Today, there is a broad range of terms related to CRM. Unfortunately, they are often confused and used inconsistently. Definitions vary, overlap, and fail to achieve clarity. Thus, for later interpretation in the reference model the term CRM is differentiated from customer retention, customer bonding, relationship management, and relationship marketing. The differences are *based on the individuals targeted in each approach*. Customer retention is seen equal to customer bonding and aims at existing customers only. Relationship marketing in the inner sense can be viewed the equivalent to CRM, since both concepts are meant for potential, current, and lost customers. Relationship marketing in the broader sense corresponds to relationship management, which covers all relationships a company maintains with its environment, including e.g. customers, suppliers, stakeholders, and politicians.

Based on this opinion, it is stated that CRM follows Diller's six "i-principles" of relationship marketing: *intention* to build a unique relationship, *investment* in customers, *individuality* for customers, *interaction* with and *integration* of customers as well as *information* about customers. Therefore, CRM affects the enterprise dimensions of strategy, organization, processes, and technology. Thus, it is finally defined as a *management philosophy* of planning, steering, and controlling of repeated value exchanges between a company and its potential, current, and lost customers.

This definition leads to the question: How does CRM fit in the general activities of organizations? The question can be answered by using the *value chain model* which was first described by Michael E. Porter. It categorizes the generic value-adding activities of an organization into primary and support activities (see Figure 1). The value chain framework is mainly used as an analysis tool with the goal to maximize value creation while minimizing costs. Hence, there is a link between CRM and the value chain. Companies have to consider how CRM efficiently and effectively delivers the desired mutual values to their customers. Looking at the CRM principals mentioned above, it becomes clear that CRM affects the classical value chain by combining marketing & sales as well as service activities. Therefore, CRM is

categorized as the *horizontal combination of these two primary activities*. It is further argued that CRM activities can be assembled into three management functions: *strategic CRM* (sCRM) comprises all actions regarding long-term strategies in terms of marketing approaches and the internal infrastructure, *operational CRM* (oCRM) includes all activities concerning customer contact and related internal business processes, and *analytical CRM* (aCRM) provides all components in order to gather, store, analyze, and display customer-related data. Thus, it creates the information base for well-aimed strategies and oCRM activities. The often referred to *collaborative CRM* is rejected as an independent management function and rather regarded as part of oCRM. Figure 1 illustrates the overall system.

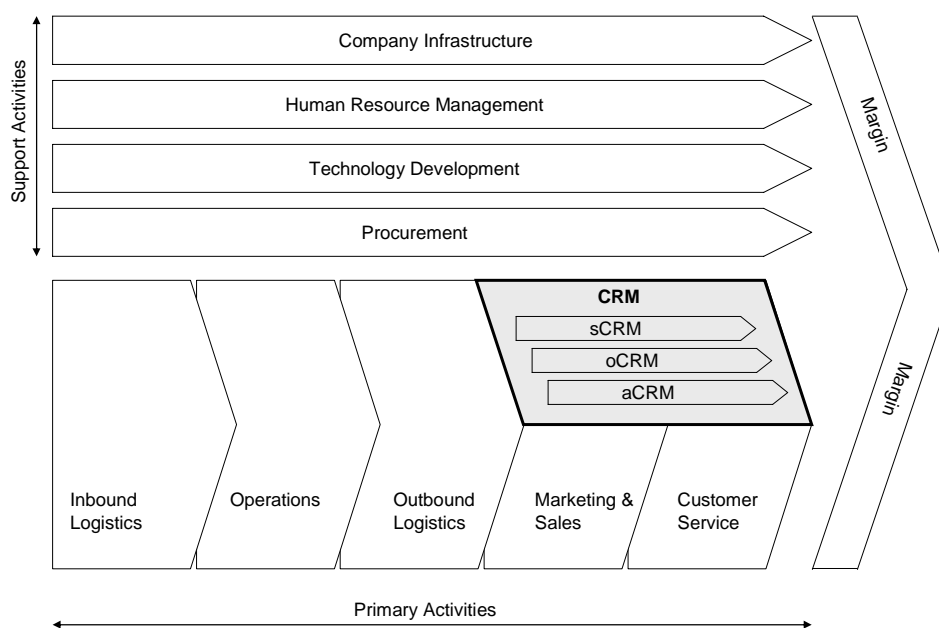


Figure 1: CRM in the Value Chain Model

(3) *Conceptual design of a CRM target system*: Based on the definitions and assumptions made so far, analytical CRM has to supply operational and strategic CRM information with respect to content, location, time, and quality. In other words, it has to ensure that the substantively correct and actually necessary information is available for actively creating customer relationships where and when it is needed.

In order to fulfil these requirements, it is definitely essential to have an exact picture of the underlying CRM goals in question. Here, the focus has to be set on *goals the organization wants to achieve while doing CRM* in daily business, not on the one-time project goals often pursued only when installing CRM for the very first time. But when talking to professionals

or screening CRM-centred contributions to marketing sciences once again one is confronted with multiple and mostly inconsistent statements concerning CRM goals.

For this reason, an intensive study of CRM literature was conducted. More than 30 different opinions were collected, compared, and evaluated. Since organizations typically have several goals at the same time, these goals need to be congruent and hierarchically consistent. Furthermore, in order for a single goal to be effective, it is commonly required to be *SMART* (Specific, Measurable, Achievable, Relevant, and Time bound). Based on these criteria, many of the so-called CRM goals had to be rejected. They were recognized e.g. as not measurable, subgoals, project goals or simply tasks, not goals at all. Then again, three corresponding customer-oriented main CRM objectives could be identified: *customer acquisition* is concerned with attracting new customers and win-back of former customers, *customer penetration* covers increasing profits from current customers through re-, cross-, and up-selling approaches, and *customer retention* is aimed at retaining current customers by improving customer satisfaction, enhancement of product and service attractiveness as well as the development of (friendly) churn barriers. These three goals could be allocated to oCRM. The fourth accompanying main goal is *CRM effectiveness* and belongs to sCRM. In the long run, CRM needs to secure its own overall profitability by doing the right things (effectiveness) and by doing them right (efficiency). Therefore, sCRM formulates external, customer-directed subgoals and internal, structure-directed subgoals.

(4) *Development of a reference model for analytical CRM*: After establishing an overall CRM target system, it is now possible to derive the information-related tasks which have to be conducted for target achievement. First, the general goals developed so far must be detailed for every company in particular. Afterwards, they can be implemented, pursued, and controlled within a single organization. Thus, the basic CRM information problem can be divided into three parts: information is needed for *developing*, *pursuing*, and *controlling* the strategic and operational CRM goals.

For developing and pursuing effective CRM strategies, sCRM needs to know about markets (offers), competitors, and specifics of the company's own customer base. Here, more general information is needed and the aCRM tasks are closely related to the responsibilities of market research. The same is true for tasks involved in the development of CRM operations. But when it comes to running these operations very detailed, often even individual information is required. If, for example, a direct mailing for acquisitions is executed, among all the descriptive information it is at least necessary to have name and address of every prospective customer. For customer retention one e.g. needs to know about the profile, status, and satisfaction

of every single customer. In these fields, companies deal with huge databases and aCRM mostly has to rely on data-mining techniques. Additionally, both CRM management functions need efficiency control which can be carried out before and after an action takes place (e.g. field test and response analysis for a campaign). The diagram in Figure 2 summarizes the thoughts and organizes the aCRM tasks according to the CRM goals.

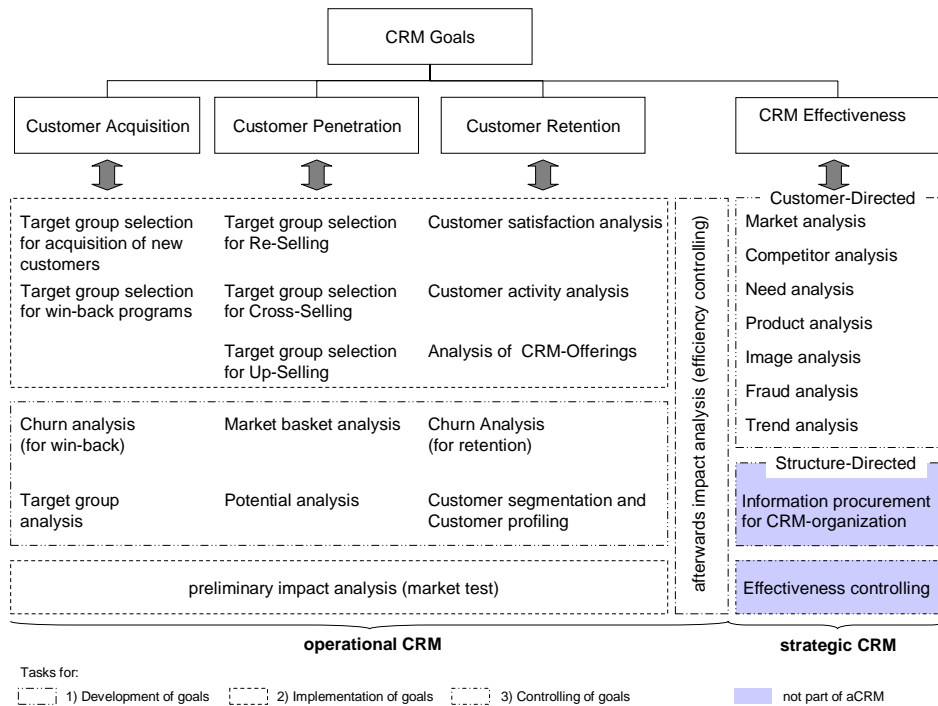


Figure 2: Task scheme for analytical CRM

Having described the information-related tasks that CRM carries out for the other CRM management functions, it is now interesting to see how aCRM works closely together with these functions and the IT department. This is described by the structural model.

In the literature, there are only a few structural models especially built for CRM and they appear to have several weaknesses in terms of completeness, correctness, and comprehensibility. Thus and since aCRM is part of the general information management of an enterprise, it seems appropriate to revert to an already established model that goes back to Wollnik and was particularly developed to structure the information management within a company. The model uses “*Closeness to Information Technology*” as separator for so-called functional layers. If applied to CRM, the highest layer is the operative level where *customer process management* takes place. It belongs to the oCRM management function and is positioned most far from the information technology infrastructure. Here, the several CRM applications are used for process management. The second highest layer comprises the level of aCRM where *information support processes* like customer data analysis are executed. At this point, aCRM functions as

connection between oCRM and the IT-department because the IT-department is responsible for the next lower layer, which is the level for the *management of CRM-related information technology* (CRM applications). The next and lowest layer is the level of *information technology infrastructure*, which is also managed by the IT-department. It includes managing hardware, system software, and operating software. The interaction between the four layers goes top down whereas the higher level always defines (demands) the support the next lower level has to provide. Only the strategic decisions made by sCRM can directly influence each of the layers. Therefore, sCRM is arranged vertically. In addition to the general influence it demands and receives information support from aCRM. Figure 3 illustrates the idea.

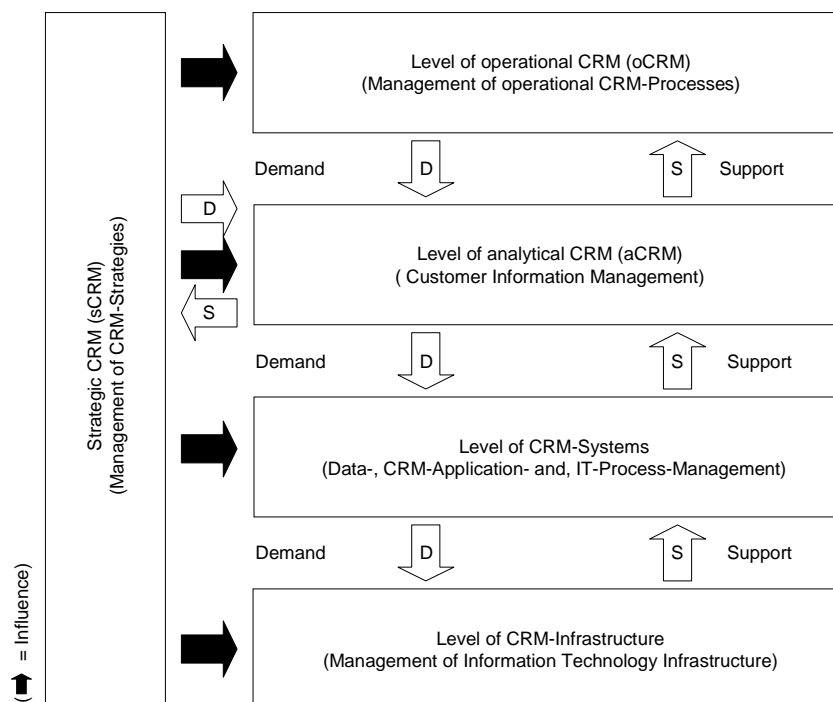


Figure 3: Structural Model for CRM

The conceptual approach for the *aCRM process model* is based on the “*Life Cycle of Information Production*” first described by K. B. Levitan in 1982. His general concept is modified and detailed for aCRM. The model explains how to fulfil the analytical tasks on the structural level of Customer Information Management. The overall process starts with an information need from either sCRM or oCRM and ends when aCRM has satisfied this specific need (compare arrows in Figure 3). When a new or changed information need arises, the whole process is repeated.

For developing the process model, the notation of “*Event-driven Process Chains*” was chosen. It was developed and introduced by A. W. Scheer. According to its principles, a process chain consists of different functions and every two functions are connected via an event. An event

represents a result (change in condition) which is used as an input for the function(s) to follow. Events and functions are connected by arrows and logical connectors which represent the control flow. Figure 4 shows the overall process model. Detailed explanation especially for the management function of aCRM is given below the illustration.

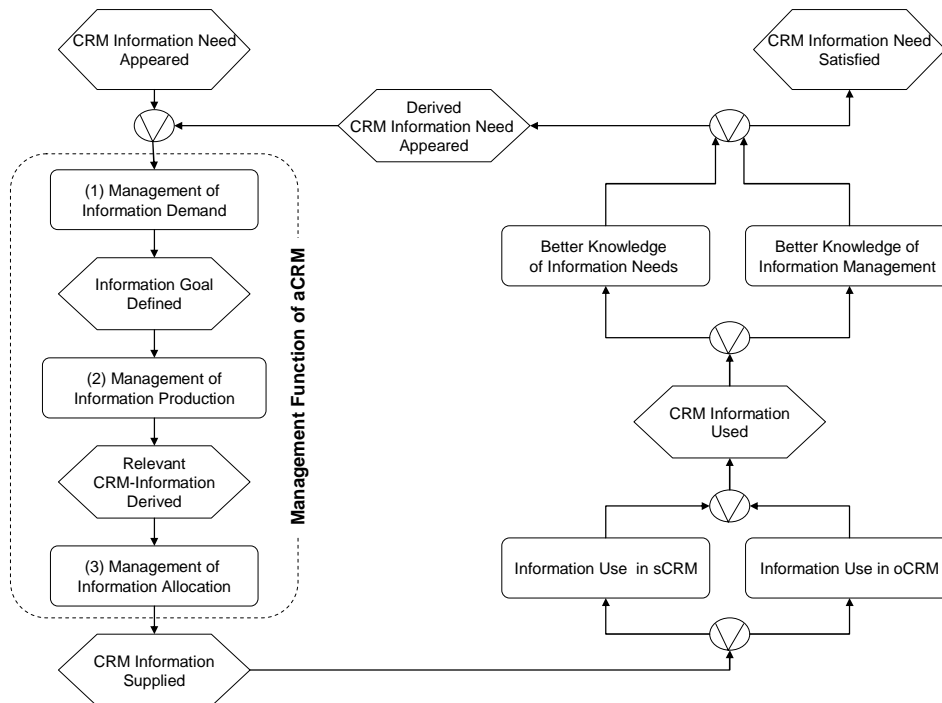


Figure 4: Process Model for Customer Information Management

The aCRM process itself composes three main functions: the management of information demand, the management of information production, and the management of information allocation (see Figure 4). They can be further divided into several subfunctions, and the thesis contains in-depth descriptions for each of them. As mentioned before, each function is enriched by descriptions concerning methods, roles of work, and documentation. Within the next three paragraphs a short abstract of some interesting aspects is given for each of the main functions.

*Management of information demand:* For many marketers and sales people it is hard to express their information needs in a way that technicians can truly understand them. On the other hand, for a lot of people it is difficult to recognize the possibilities that arise with new technologies for the collection, storage, and analysis of data. Another phenomenon is that people often lack knowledge about the existence, content, quantity, and qualities of databases which potentially contain useful customer information. Since people change jobs, systems grow over time and system documentation ages or is incorrect this remark is even true for a majority of database administrators. Thus, at the beginning of the first main function aCRM

has to ensure that the information need is grasped correctly. A parallel step is the collection of ideas for potential data sources from both inside and outside the company. Thereafter, it is possible to evaluate the situation at hand and to derive the information goals to be reached for satisfying the business (information) needs.

To accomplish these tasks, aCRM is responsible for selecting and interviewing the appropriate CRM associates, data owners, and various experts from marketing, sales, market research or IT. They are questioned by using methods like brainstorming, task-, and process- or decision-analysis. Another possibility is the application of techniques like balanced scorecard, construction grit analysis, and derivation of key performance indicators. There is not one best method to be determined in advance and it is advisable to apply several techniques. Since diverse methods might lead to varying results, it can be necessary to perform a task more often and to find compromises by combining results. The most important outcomes of the first main function are documented in an *Information Goal Profile* and a *Data Source Profile*. The former gives a structured in-depth explanation of the objective's content and dimensions. The latter contains basic information for all data sources that could be used for information production in main function two. Such specifications include e.g. owner, format, volume, data documentation, and access to the data.

*Management of information production:* Here, the main objective is to transform data into the information which is defined in the information goal profile. The basic foundation for deriving and arranging the subfunctions of main function two is laid by the data-mining process model *CRISP-DM (Cross Industry Standard Process for Data Mining)*, which was developed by a consortium of four European enterprises and a special interest group the author had joined. In order to cover the CRM specifics, the CRISP-DM is first fitted into the overall process. Afterwards, several subfunctions and tasks are added, specified or modified. The resulting steps are data selection and inquiry, data preparation, data analysis (modelling), and evaluation of the results. If the evaluation ends unsatisfactorily, the entire process can be re-entered at any subfunction of main function two or lead to the redefinition of the underlying information goal. If it is decided that the information goal is finally not reachable, an involuntary but systematic process stop can end the entire process (information cycle).

Responsibility for and execution of tasks of information production are regularly taken over by aCRM associates. Internal and external experts are included mostly for special jobs, consulting or in case of insufficient workforce. There is also a broad range of methods available for conducting the tasks at hand. In case of direct data inquiry methods like surveying, observation and panel studies are frequently used. But most important are the qualitative and quan-



titative methods for data analysis. These comprise of multiple statistical, mathematical, and data-mining algorithms that can be applied to several subfunctions. They can be used in varying order and combinations for data profiling (during data selection), for data preparation or naturally data analysis itself. If there is e.g. an operative need for customer segmentation within a larger customer database, one can profile and select data by means of univariate statistics, prepare it by using factor analysis and finally analyze it by applying self-organizing maps, Kohonen Networks, K-Means, etc. for segmentation. In addition, there is a broad range of methods for technical model evaluation e.g. in terms of accuracy and coverage. Which evaluation method is applied depends on the problem type of the analysis and the specific algorithms chosen for modelling. After the technical evaluation the results must be valued with respect to the information goal. This is done by using so-called interest measures. Within the thesis many of all these methods are named, categorized, and assigned to subfunctions. Practical application hints and warning of typical pitfalls are given. Additionally, a scheme for the standardized documentation and saving of results is suggested for each subfunction.

*Management of information allocation:* After producing satisfying results for the originating information need, it is now necessary to select, transform, and deliver the information on behalf of the end-users. This intention concerns not only the main information created to achieve the information goal. Often, there are other potentially useful side-results which need to be recognized and transferred, also to business units outside CRM. Therefore, the process gone through so far is reviewed for interesting results. After the information selection the according *information products* and *services* have to be planned carefully. As mentioned at the beginning of this abstract, potential information users are not always able to access, understand, and use complex information. Hence, information products should preferably be pinpoint, well arranged, easy to use, and self-explanatory. To meet the user's requirements, the products should be accompanied by tailored information services. When the products and services are designed, they must be built and delivered. Here, the principles of the just-in-time approach are applied for *information logistics*: delivery of the right information at the right place in the right time.

It is not possible to give a general statement concerning the task assignment for the management of information allocation. This is due to the fact that in practice there are too many possible situations. If the products and services in question are complex and comprehensive, aCRM might hand over part of the tasks to partners like external entities or the IT-department. Otherwise, aCRM might conduct all the tasks by itself. However, oCRM and sCRM are methodically consulted during product and service design. For fulfilling the tasks, the thesis sup-

plies methods like portfolios, lists of questions or detailed procedure descriptions. A scheme of typical information products in aCRM is introduced. Again, the methods are accompanied by suggestions for proper documentation. Here, the central document is the *Result Information-Group Matrix* which allows for the systematic mapping of results and information recipients.

(5) *Case Studies for Model Evaluation and Suggestions for Enhancement*: The fifth chapter describes content, results, and lessons learned from two extensive case studies. Within the case studies the CRM framework and the reference model were intensively tested for their feasibility in practice. In order to cover as wide a range as possible, one information need was selected from sCRM and the other from oCRM.

The model as well as the framework could be *approved as a whole in both cases*. There were only few hints for practical application and suggestions for improvement. Most important, the overall process cannot be viewed as ordered and sequential as derived from theory. In practice there exist overlaps and rebounds. This is true for the main functions as well as subfunctions. Thus, the process model should not be mistaken as clear directions. Instead, it is a guideline to structure the overall problem. The *identification and interpretation of specific features is both volitional and necessary*. Further improvement in the overall concept could be reached by creating *two separate database profiles* during the management of the information demand. One should be built for support-information which is used only for understanding the situation on hand. The other should be derived for potential input-information which directly forms part of information production. It is also recommended to enhance the documentation concept by the use of an *aCRM document management system (DMS)*.

(6) *Critical Appraisal, Outlook, and Suggestions for Future Research*: A reference model should be assessed by aspects of economical usefulness, conceptual accuracy, practical applicability and contribution to cognitive science. The final proof of economical usefulness could not be provided in the case studies and is entrusted to the future. But the model showed very respectable results in terms of accuracy and applicability. It is *accurate, complete and has proved beneficial for enhancing the effectiveness and efficiency of information supply in CRM*. Due to the innovative approach (see key words above) and the combination of diverse scientific fields, it also greatly contributes to cognitive science.

The most profound effects for analytical CRM will emerge from the rapid and continuous development of hard- and software. Hardware will lead to large database containing ever more and new kinds of customer-related data. Software results in highly sophisticated tools for a faster and more in-depth data analysis. Open-source software, hosted services, and web-

based user communities together with other phenomena of Web 2.0 will produce a completely new and ever changing work environment for analysts and information users. However these developments will turn out, it is foreseeable that the complexity of customer information management will rise considerably within the next view years. Thus, one of the *most pressing tasks for aCRM will be to find concepts for breaking down and handling the complexity* in daily business. This will also be necessary for communicating efficiently with both internal and external business partners.

Modelling is one of the long-accepted approaches for the management of complexity through conceptual representation. For this reason, the reference model for aCRM can help solving future customer information management problems. In order to improve its ability in this direction, it seems promising to follow the recently suggested “*Open Model Approach*” which transfers the principles of open-source software projects to reference modelling.

# 1 Konzeptionelle Grundlagen der Arbeit

„Nun geht es gar nicht gegen die Gewinnung von Kundendaten prinzipiell. Ich möchte etwas gegen den allorts grassierenden dummlichen Umgang mit Daten unternehmen. Es herrscht in den Unternehmen eine Art Daten-Analphabetismus.“ [Kramer, K. 2004, S. 65]

## 1.1 Motivation und Zielsetzung

Die gesellschaftlichen Veränderungen führen dazu, dass potenzielle und aktuelle Nachfrager von Unternehmensleistungen immer anspruchsvoller, kritischer und individualistischer, aber auch souveräner und flexibler werden [Buser, T., Welte, B. 2006, S. 10]. Zusammen mit der fortschreitenden Deregulierung und Globalisierung der Märkte, dem leichteren Zugang zu Informationen sowie der zunehmenden Austauschbarkeit der Produkte resultiert die Gesamtentwicklung im oft zitierten „hybriden Käuferverhalten“, für das vor allem Inkonsistenz und zeitliche Instabilität der an den Tag gelegten Verhaltensmuster charakteristisch sind [Mengue Nkoa, C. U. 2006, S. 3]. Da die Bedeutung einer stabilen und zufriedenen Kundenbasis für den Unternehmenserfolg unstrittig ist [vgl. Bruhn, M. 2001b, S. 3], hat in der jüngeren Vergangenheit die *Kundenbeziehungsorientierung im Marketing* immer mehr an Bedeutung gewonnen und löst die reine Transaktionsorientierung ab bzw. wird darauf aufbauend entwickelt [Krieger, K. 2005, S. 27; Wachter, N. 2006, S. 2]. Diese Tendenz schlägt sich nicht zuletzt im Entstehen des *Konzepts des Kundenbeziehungsmanagements* (engl. Customer Relationship Management (CRM)) nieder, dessen Bedeutung heute sowohl in der Praxis als auch in der Wissenschaft weitgehend unumstritten ist [Kumar, V., Reinartz, W. J. 2006, S. 11; Kerner, S. 2005, S. 1 f.]. Mithilfe des CRM-Ansatzes versuchen die Unternehmen grundsätzlich eine dauerhafte Wettbewerbsdifferenzierung hinsichtlich der Kundeninteraktionen bei gleichzeitig akzeptablen Kosten zu realisieren [vgl. Raab, G., Werner, N. 2005, S. 17 f.].

Parallel findet schon seit Jahrzehnten ein rasanter Fortschritt in der *Weiterentwicklung der Informations- und Kommunikationstechnologie* statt, der sich vor allem in einer drastisch steigenden Leistungsfähigkeit von Hardware, wachsender Ergonomie der Software sowie einem deutlichen Preisverfall hinsichtlich beider Komponenten niederschlägt [Frank, U. 1994, S. 11; Krcmar, H. 2003, S. 9].<sup>2</sup> Dies führt u.a. auch dazu, dass durch die allgemein zunehmende Automatisierung vieler Geschäftsprozesse sowie insbesondere die wachsende Bedeutung der

---

<sup>2</sup> So gilt Moore's Law, nachdem sich die Prozessorleistung alle 18 Monate bei gleichzeitiger Preishalbierung verdoppelt, bspw. bereits seit den 60 Jahren und wird voraussichtlich auch noch die nächsten Jahrzehnte Bestand haben [Picot, A. et al. 2001, S. 147].

IuK-Technik bei der Kundeninteraktion [vgl. Leicht, M. 2005, S. 11 ff.] immer größere kundenbezogene Datenbestände quasi automatisch erzeugt werden, in denen entscheidungsrelevante Informationen verborgen liegen können [Neckel, P., Knobloch, B. 2005, S. vi].

Dieser Umstand stellt die Unternehmen gerade auch im CRM vor neue Herausforderungen. Einerseits entstehen durch die neuen technischen Möglichkeiten und die großen Datenbestände enorme Chancen, die mittels CRM angestrebte Differenzierungswirkung mithilfe einer möglichen Informationsüberlegenheit effektiv zu realisieren [Kerner, S. 2005, S. 3 f.; Kriewlad, M. 2005, S. 222 ff.; Schnauffer, R., Jung, H. 2004, S. 21; Trespe, B. 2007, S. 3 f.], andererseits besteht aber auch die Gefahr der Informationsüberflutung der Entscheider und damit der teuren und falschen Beeinflussung der Beziehungen zu den Kunden [vgl. Schwetz, W. 2001, S. 45]. Vor diesem Hintergrund werden immer öfter die Fragen nach der *Qualität der Informationsversorgung im CRM* und nach der daraus resultierenden Bedeutung des betrieblichen Informationsmanagements für das CRM aufgeworfen [Becker, J., Knackstedt, R. 2002, S. 131 ff.; Gerth, N. 2001, S. 104 ff.; Kahle, U., Hasler, W. 2001, S. 217; Kramer, K. 2004, S. 27; Leicht, M. 2005, S. 35 f.; Schumacher, J., Meyer, M. 2003, S. 193 f.]. Letztlich kann CRM nur erfolgreich sein, wenn es gelingt, neben vielen anderen Bedingungen die jeweils auftretenden Informationsbedarfe richtig zu erfassen und die dahingehend erzeugten *richtigen Informationen im richtigen Format, zur richtigen Zeit an der richtigen Stelle zur Verfügung zu stellen* [vgl. Arndt, D. et al. 2003, S. 332].

Auch wenn die Feststellung keineswegs neu ist, sind die damit zusammenhängenden *Herausforderungen bis heute nicht gelöst* [Reichold, A. 2006, S. 2]. Der Weg von vorhandenen oder zielgerichtet zu erhebenden Kunden- bzw. Marktdaten hin zu entscheidungsrelevanten Informationen, die für die Gestaltung der Kundenbeziehungen im Sinne des CRM genutzt werden, ist nicht einfach [Höschel, H. P. 2006, S. 16 ff.; Neckel, P., Knobloch, B. 2005, S. 141]. Die ursprüngliche Idee, mit Data Mining<sup>3</sup> semiautomatisch relevante Informationen zu generieren [vgl. z.B. Bensberg, F. 2002, S. 205; Berry, M. J. A., Linoff, G. 2000, S. 13 f.], hat sich als unrealistisch erwiesen [Hippner, H., Wilde, K. D. 2006, S. 18]. Damit stellt sich die Frage, wo genau die Schwierigkeiten der Informationserzeugung im CRM liegen? Mithilfe der Literaturanalyse und den langjährigen praktischen Erfahrungen des Autors lassen sich drei hauptsächliche Problemfelder extrahieren, die nachfolgend kurz erläutert werden sollen.

(1) In der Literatur finden sich, häufig im Zusammenhang mit dem Thema Data Mining, Aussagen dazu, dass der *Datenanalyseprozess* als solcher ein *komplexer iterativ-inkrementeller*

---

<sup>3</sup> Zum Begriff *Data Mining* vgl. die Ausführungen in Kapitel 4.3.3.2.

Prozess ist, dessen Schritte sich wechselweise beeinflussen und bei dem sich gegenseitig bedingende Effekte selbst in der Theorie nicht klar vorhersagen lassen [Hippner, H. et al. 2004, S. 247; Neckel, P., Knobloch, B. 2005, S. 142; Rajola, F. 2003, S. 63; Skalak, D. B. 2006, S. 2]. Dadurch wird die Datenanalyse zu einer Disziplin, die gut ausgebildeten und erfahrenen Spezialisten vorbehalten bleibt. Diese Ansicht ist, nach den Erfahrungen des Autors, zweifellos richtig und ein wesentlicher Hemmschuh für die Informationsproduktion im CRM [vgl. Arndt, D., Langbein, N. 2002, S. 48 ff.], kann das Gesamtproblem aber nur zum Teil erklären.

(2) Eine weitere Schwierigkeit besteht darin, dass Informationsbedarfsträger,<sup>4</sup> gerade auch im CRM, oft nur unzureichend in der Lage sind, ihre *Informationsbedarfe zu erkennen* oder so *auszudrücken*, dass sie in klar formulierte Analyseziele überführt werden können [vgl. Kramer, K. 2004, S. 27 ff.]. Dies ist vor allem auf zwei Tatsachen zurückzuführen. Zum einen schaffen die neuen technischen, analytischen und datenmäßigen Voraussetzungen potenzielle Informationsmöglichkeiten, die den Verantwortlichen im CRM häufig nicht bekannt oder vertraut sind, zum anderen ist die Definition von Informationsbedarfen und den damit verbundenen Analysezielen nicht trivial und bedarf einer zumeist nicht praktizierten systematischen Vorgehensweise. In der Folge kann es hinsichtlich der Analyseziele im CRM zu fehlender Zielverständlichkeit und -operationalität oder sogar zur Verfolgung konkurrierender bzw. falscher Ziele kommen [vgl. z.B. Gersten, W. 2005, S. 103]. Obwohl die Probleme des Auseinanderfallens von objektivem Informationsbedarf, subjektivem Informationsbedarf und Informationsnachfrage sowie der damit zusammenhängenden problematischen Zielformulierung bspw. in der Disziplin des Informationsmanagements schon seit Längerem bekannt sind [vgl. Schwarze, J. 1998, S. 88], werden sie in der CRM-Literatur fast ausnahmslos vernachlässigt, indem man bisher unerschwerlich von objektiven und klar definierten (definierbaren) Informationsbedarfen ausgeht [vgl. z.B. Bange, C., Schwetz, W. 2004, S. 15 ff.; Schulze, J. 2002, S. 19; Zipser, A. 2003, S. 16 ff.]. Einzig [Neckel, P., Knobloch, B. 2005, S. 161 ff.] beschäftigen sich ausführlicher mit der Thematik und beschreiben die Überführung von CRM-Problemen in analytische Fragestellungen. Allerdings wird auch hier die Problematik des Auseinanderfallens der betrieblichen Informationsteilmengen nicht explizit angesprochen und berücksichtigt.

(3) Eine weitere Herausforderung besteht in der *bedarfsgerechten Informationsbereitstellung*, dem Informationsangebot für die Bedarfsträger [vgl. Gerth, N. 2001, S. 108; Kahle, U., Has-

---

<sup>4</sup> Zur Definition der Begrifflichkeiten Informationsbedarf, Informationsnachfrage, Informationsangebot etc., die auch als betriebliche Informationsteilmengen bezeichnet werden, siehe Kapitel 4.1.2.

ler, W. 2001, S. 222 ff.; Silverman, S. N., Moore, S. J. 2005, S. 162 ff.; Zipser, A. 2003, S. 131]. Auch dabei handelt es sich um ein Thema, dessen Bedeutung in der CRM-Literatur bislang nicht wirklich diskutiert wurde. Während man die Art und Weise der Informationsübermittlung von und zu den Märkten als integriertes Kanalmanagement weithin erörtert, findet sich kaum eine konkrete Aussage dazu, wie die zielgerichtet produzierten CRM-Informationen im Unternehmen für die jeweiligen Bedarfsträger zugänglich zu machen sind. Der Umstand wird zumeist mit dem lapidaren Hinweis abgetan, dass die erzeugten Informationen betriebswirtschaftlich zu bewerten und umzusetzen sind [vgl. z.B. Bensberg, F. 2002, S. 206; Hippner, H., Wilde, K. D. 2001, S. 83; Neckel, P., Knobloch, B. 2005, S. 147]. Hier liegt in der betrieblichen Praxis jedoch ein großes Problem. Analyseergebnisse (Informationen) können komplex und damit schwer verständlich, hart zu implementieren und nur diffizil zu bewerten sein [Hauke, P. 1984, S. 46 ff.; Wild, J. 1971, S. 315 ff.]. Hinzu kommt, dass Manager sowie Sachbearbeiter in Unternehmen die Interpretation spezieller Informationen oftmals nicht gewohnt sind und dazu häufig auch nur eingeschränkte Fähigkeiten besitzen [Kramer, K. 2004, S. 65 ff.; Rolef, R. 2001, S. 65]. Oft verhindern zusätzlich fehlende Kenntnisse z.B. bzgl. der Syntax von Datenbanksprachen und Berichtswerkzeugen den Informationszugang. Deshalb ist es umso wichtiger, genau zu überlegen, welche Informationen wem, wann und wie angeboten werden sollen.<sup>5</sup>

Es ist offensichtlich, dass die skizzierten Unzulänglichkeiten, *negative betriebswirtschaftliche Konsequenzen* nach sich ziehen können, da nicht benötigte, veraltete, falsche oder missverständene Informationen letztlich in unnötigen Kosten und teuren Fehlentscheidungen resultieren. Dadurch ist in der Wirtschaft ein *realer Handlungsbedarf hinsichtlich der Verbesserung der Qualität der Informationsversorgung im CRM* gegeben. Dieser bildet den Ausgangspunkt für die grundsätzliche Zielstellung der vorliegenden Arbeit. Sie soll einen Beitrag zur bedarfsgerechten und effizienten Informationsbereitstellung im CRM leisten. Da die Herausforderung um so größer ist, je mehr Kundenbeziehungen ein Unternehmen unterhält, liegt der Fokus der Arbeit dabei auf Absatzmärkten mit einer Vielzahl von (End-)kunden. Die Besonderheiten öffentlicher oder gemeinnütziger Institutionen können nicht berücksichtigt werden.

Um den Umfang, die Variabilität und die Dynamik der betrieblichen Realität beherrschen zu können, werden methodische Hilfsmittel benötigt, die geeignet sind, die tatsächliche Komplexität zu reduzieren. Die *methodengestützte Modellierung* wird in der Betriebswirtschaftslehre

---

<sup>5</sup> An dieser Stelle wird zunächst nicht betrachtet, wie aus den zugänglich gewordenen Informationen Wissen entsteht (vgl. Kapitel 4.1.1) und wie dieses Wissen dann zwischen den Mitarbeitern, die in den Kundenprozessen tätig sind, übertragen wird [vgl. Riempp, G. 2003, S. 25 ff.].

schon seit Langem als ein probates Mittel angesehen, die wirtschaftliche Wirklichkeit zu vereinfachen, um sie überschaubar zu machen und um am Modell<sup>6</sup> Grundzusammenhänge zu erkennen, die in konkreten Unternehmen durch eine Vielzahl von Einflüssen verdeckt sind [Wöhe, G. 2002, S. 36 f.]. Deshalb ist es nicht verwunderlich, dass auch für das CRM eine kaum überschaubare Vielzahl unterschiedlicher Modelle existiert (vgl. Anhang Tabelle 17 und [Mengue Nkoa, C. U. 2006, S. 73; Schulze, J. 2002, S. 101 ff.]). Darunter befindet sich indes bislang kein Modell, das speziell dafür geschaffen wurde, das oben skizzierte Anliegen zu unterstützen. Zwar könnten Vorgehensmodelle, wie sie für das Data Mining diskutiert werden (vgl. Kapitel 4.3.3.2 speziell Abbildung 38) oder wie sie für den Marktforschungsprozess allgemein entwickelt wurden (vgl. Kapitel 4.3.3.4), prinzipiell einsetzbar sein, allerdings ist der zu erwartende Erfolg dadurch limitiert, dass diese Modelle (1) rein auf die Ablauforganisation (Prozesse) fokussiert sind, (2) von klar definierten Informationszielen ausgehen, (3) die Informationsbereitstellung nur rudimentär behandeln und (4) nicht spezifisch für das CRM ausgestaltet bzw. in dessen Grundkonzept eingebettet sind (vgl. die oben benannten Literaturquellen). Um die daraus resultierenden Unzulänglichkeiten zu überwinden, soll die diesbezüglich existierende Forschungslücke geschlossen werden. Für die vorliegende Arbeit ergibt sich somit das *Oberziel, ein Modell zur Durchführung einer bedarfsgerechten und effizienten Informationsbereitstellung im CRM zu entwickeln*, für welches sich, auf der Basis der vorangegangenen Überlegungen, folgende Unterziele (Sachziele) konstatieren lassen:

- (1) Es ist ein Modell zu generieren, das den *vollständigen Prozess* vom Auftreten eines konkreten Informationsbedarfs im CRM bis zur Informationsbereitstellung detailliert beschreibt.
- (2) Das Modell muss *in einen konzeptionellen Gesamtrahmen eingebettet* sein und außer Vorgehensaspekten auch Organisations- und Ergebnisaspekte einbeziehen.
- (3) Mithilfe von Rollenverteilungen, Methoden-, Dokumentationsvorschlägen und Handlungsempfehlungen ist das Modell hinreichend konkret *auf die Informationsbereitstellung im CRM auszurichten*.

Der wesentliche Anreiz der konzeptuellen Modellierung liegt weniger in der isolierten Erstellung von Modellen für einzelne Unternehmen, sondern vielmehr darin, eine vom Einzelfall

---

<sup>6</sup> Der Modellbegriff wird in verschiedenen Sinneszusammenhängen gebraucht [vgl. Schlitt, M. 2004, S. 18 ff.]. Zu den drei Hauptmerkmalen des allgemeinen Modellbegriffs vgl. [Stachowiak, H. 1973, S. 131, ff.]. Das Wort stammt aus dem Lateinischen (modulus) und bedeutet: allgemeines Muster, Vorbild, Entwurf. Es wird im wissenschaftlichen Sprachgebrauch für ein Objekt materieller oder ideeller Natur verwendet, das für ein anderes Objekt (Original) eingesetzt wird, um Aufgaben zu lösen, deren Durchführung am Original selbst nicht möglich oder zu aufwendig wären [Kastnes, U., Büning, H. K. 2005, S. 17].



abstrahierte Referenzmodellierung zu schaffen, die sich dann für den Spezialfall anpassen lässt [Voß, S., Gutenschwager, K. 2001, S. 193]. Indem sie grundsätzliche Ausgangslösungen und Empfehlungen zur Verfügung stellen, generieren solche Modelle Nutzenpotenziale, die sich grob unter den Aspekten Kostenminimierung, Erlösmaximierung und Risikominimierung zusammenfassen lassen [vgl. Becker, J., Schütte, R. 2004, S. 80 ff.; Hars, A. 1994, S. 33; Kaiser, L. 2006, S. 76]. Das zu erstellende Modell soll als *Referenzmodell*<sup>7</sup> abgeleitet werden. Dabei gilt es, einen sinnvollen Mittelweg zwischen Generalisierung und Spezifikation zu finden [vgl. Block, A. 1999, S. 22].

## 1.2 Vorgehensweise und Aufbau

Ausgehend von einer Auffassung, die die Betriebswirtschaftslehre [Wöhe, G. 2002, S. 33 ff.] im Allgemeinen und ihre „Teilgebiete“<sup>8</sup>, die Marketing-Wissenschaft [Rafee, H. 1995, S. 1668 f.] und Wirtschaftsinformatik [Heinrich, L. J. 2002, S. 9 f.; Österle, H. 1981, S. 11] bzw. das Informationsmanagement [Voß, S., Gutenschwager, K. 2001, S. 3], im Besonderen als *angewandte Wissenschaftsdisziplinen* begreift, werden mit dieser Arbeit anwendungsorientierte Erkenntnis- und Gestaltungsziele verfolgt.

Anwendungsorientierte Wissenschaft ist durch einen hohen Pragmatismus gekennzeichnet [Schütte, R. 1998, S. 10] und zielt darauf ab, Regeln, Modelle sowie Verfahren für die wissenschaftsgeleitete Praxis zu entwickeln [Ulrich, H. 1984, S. 200]. Dieses Ziel wird mittels der sogenannten *Handlungsforschung* verfolgt, die sich durch die Kriterien der Problementnahme aus der Praxis, der Interdisziplinarität, der Verbindung zwischen Wissenschaft und Praxis sowie der Verfolgung des Ziels der Gestaltung der betrieblichen Wirklichkeit (Problem- und Handlungsorientierung) charakterisieren lässt [Probst, G., Raub, S. 1995, S. 8 ff.; Österle, H. et al. 1992, S. 35; Ulrich, H. 2001, S. 167 ff.; Ulrich, H. 1984, S. 178 ff.].

All diese Eigenschaften treffen auf die vorliegende Arbeit zu. Ihre Zielstellung ist der Praxis entnommen und auf die Gestaltung der betrieblichen Wirklichkeit gerichtet (vgl. Kapitel 1.1). Die Arbeit ist interdisziplinär, da sie Sichtweisen, Ansätze und Methoden aus dem Marketing,

---

<sup>7</sup> „In seiner Grundbedeutung wird der Begriff Referenz als Empfehlung bzw. Person oder Stelle, bei der man Auskunft einholen kann aufgefasst.“ [Mengue Nkoa, C. U. 2006, S. 57]. Aus der Zusammenführung mit dem Modellbegriff (vgl. Fußnote 6) ergibt sich somit, dass unter einen „Referenzmodell“ ein Entwurf (allgemeines Muster) mit Empfehlungscharakter zu verstehen ist (vgl. auch die Einleitung zu Kapitel 4).

<sup>8</sup> Es gibt unterschiedliche Ansichten dazu, ob die Wirtschaftsinformatik eine selbstständige Disziplin ist oder als Teil der Betriebswirtschaftslehre gesehen werden sollte. Dementsprechend verschieden sind auch die Einordnungen des Informationsmanagement als Teil der Betriebswirtschaftslehre oder der Wirtschaftsinformatik. Die Diskussion soll hier nicht aufgegriffen werden. Zu den mannigfachen Ansätzen für das in dieser Arbeit wesentliche Informationsmanagement vgl. [Krcmar, H. 2003, S. 28 ff.].

der Statistik sowie der Wirtschaftsinformatik (speziell dem Informationsmanagement) verbindet (vgl. insbesondere Kapitel 4). Wie in den nachfolgenden Absätzen beschrieben wird, ist gerade auch die Verknüpfung zwischen Wissenschaft und Praxis eine unabdingbare Voraussetzung für das Gelingen des Vorhabens.

Da in der Praxis bisher keine vollständigen Ansätze für das beschriebene Problem der Informationsbereitstellung im CRM existieren, erscheint eine hauptsächlich fallstudienbasierte Herleitung, wie sie bspw. in [Strauch, B. 2002, S.6 ff.] für die Informationsbedarfsanalyse im Data Warehousing proklamiert wird, kaum möglich. Weil darüber hinaus für das junge Wissenschaftsgebiet des CRM bisher kein umfassendes und geschlossenes Theoriegebilde existiert (vgl. Kapitel 1), muss ebenfalls auf ein rein deduktives Vorgehen, also die Herleitung eines neuen Erkenntnisziels aus Theorien aufgrund bisher nicht vorhandener Theorien [vgl. Gersten, W. 2005, S. 30 f.; Schütte, R. 1998, S. 19] verzichtet werden. Der bestmögliche Weg scheint somit in einer *induktiven Vorgehensweise* zu liegen, bei welcher durch die Verwendung einer Vielzahl von theoretischen Konstrukten, *ein Handlungsrahmen für die Praxis* gestaltet wird [Zellner, G. 2003, S. 9]. Hierzu ist in der Arbeit eine extensive Literaturanalyse für die betroffenen Bereiche der oben benannten Wissenschaftsgebiete durchzuführen. Die als geeignet identifizierten Theorien werden dann zu einem theoretischen Gesamtkonstrukt zusammengesetzt, wodurch, entsprechend der neopragmatischen Erkenntnislehre des Modellismus, eine neue Erkenntnis entsteht [Stachowiak, H. 1973, S. 56]. Der kontinuierliche Abgleich zwischen Theorie und Praxis empfiehlt sich für den gesamten Erstellungszeitraum.

Die solchermaßen generierten Ergebnisse sind nach ihrer Ableitung zu überprüfen. Dafür soll letztlich doch auf die qualitativen Methoden der Handlungsforschung zurückgegriffen werden, unter denen sich das *Konzept der Fallstudienforschung* bewährt hat [vgl. Gassmann, O. 1999, S. 11 f.; Eden, C., Huxmham, C. 1996, S. 83]. Zwar sieht sich die Fallstudienforschung mitunter der Kritik der mangelnden Nachvollziehbarkeit und Generalisierbarkeit ihrer Ergebnisse ausgesetzt [Müller-Böling, D., Klandt, H. 1993, S. 81; Yin, R. K. 1989, S. 21], allerdings wird diese Diskussion durchaus konträr geführt [vgl. Baethge, M., Oderdeck, H. 1986, S. 412; Yin, R. K. 1989, S. 21]. Die Fallstudienforschung eignet sich für die Ergebnisprüfung dieser Arbeit insbesondere dann, wenn man sie im Sinne einer analytischen Generalisierung, also zur beispielhaften Überprüfung der Anwendbarkeit und Praxisnähe der entwickelten Konzeption begreift [vgl. Zellner, G. 2003, S. 9 f.].

Aus der Zielstellung und dem geschilderten Forschungsansatz ergibt sich der grundlegende Aufbau der Arbeit. In Kapitel 1 werden die Motivation, die Gliederung und das Vorgehen umrissen. Danach wird in Kapitel 2 der Stand der CRM-Forschung im Marketing dargestellt.

Aufgrund der vielfältigen, untereinander oft inkonsistenten und konträren Themenbeiträge ist hierbei insbesondere darauf zu achten, dass eine eigene, in sich geschlossene Gesamtansicht für das Themenfeld entsteht. Auf der Basis dieses Grundverständnisses lässt sich in Kapitel 3 unter Heranziehung der Zielforschung in der Betriebswirtschaftslehre eine allgemeine Ziel-systematik für das CRM entwickeln, die wiederum als Ausgangspunkt für die Ableitung der Aufgaben des analytischen CRM notwendig ist. Für die Erfüllung dieser Aufgaben, deren grundlegendes Anliegen die effiziente und bedarfsgerechte Informationsbereitstellung im CRM ist, wird, entsprechend der dargelegten Zielstellung der Arbeit, in Kapitel 4 ein umfassendes Referenzmodell erstellt. Neben den Ansätzen aus dem CRM selbst werden dabei Konzepte aus dem Informationsmanagement, der Marktforschung, dem Projektmanagement, der Statistik bzw. dem Data Mining und der allgemeinen Managementlehre herangezogen und miteinander kombiniert. Das genaue Vorgehen dazu wird in der Einleitung zu Kapitel 4, insbesondere der Abbildung 25 detailliert dargelegt. Das dann entstandene theoretische Konstrukt wird in Kapitel 5 mittels zweier Fallstudien aus der Praxis überprüft und schließlich in Kapitel 6 beurteilt.

Abbildung 1 fasst diesen Aufbau der Arbeit grafisch zusammen.

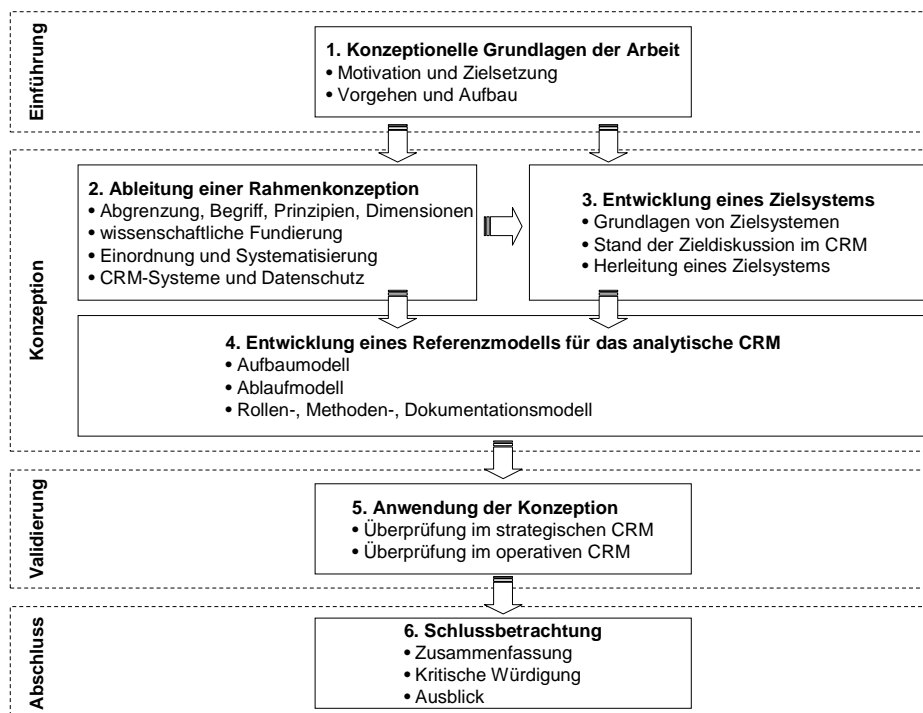


Abbildung 1: Aufbau der Arbeit

## 2 Customer Relationship Management (CRM) in der Marketing-Theorie

Im Marketing war kaum ein anderes Thema in den letzten Jahren Gegenstand so vieler Publikationen wie das Customer Relationship Management (CRM) [Duffner, A., Henn, H. 2002, S. 15; Link, J. 2001, S. V; Meffert, H. 2001, S. 1; Schumacher, J., Meyer, M. 2003, S. 1; Wießmeier, S., Lischka, A. 2003, S. 717].<sup>9</sup> Entsprechend vielfältig und differenziert gestalten sich die Blickwinkel, Meinungen und Beiträge dazu. Deshalb muss, bevor mit der Entwicklung eines Modells für die Informationsbereitstellung im CRM begonnen werden kann, ein grundlegender Rahmen zur CRM-Perspektive in dieser Arbeit entfaltet werden.

Dafür wird in Kapitel 2.1 der CRM-Begriff zunächst abgegrenzt und definiert. Dem folgt in Kapitel 2.3 ein Überblick bzgl. der Modellansätze für das CRM, um später eine Einordnung des in Kapitel 4 zu entwickelnden Referenzmodells für das analytische CRM zu erlauben. Den Abschluss der Ausführungen in Kapitel 1 bilden kurze Darstellungen zu CRM-Systemen und den datenschutzrechtlichen Aspekten des CRM, da diese besondere Relevanz für die späteren Überlegungen zu datenanalytischen (informationserzeugenden) Themeninhalten besitzen (vgl. Kapitel 4 und 1).

### 2.1 Abgrenzung des CRM-Begriffs von artverwandten Begriffen

Durch die Entwicklungen der letzten 25 Jahre, vor allem durch die rasanten Fortschritte auf dem Gebiet der Informationstechnologie (IT) sowie die dadurch initiierten Anwendungen, Prozessveränderungen und neuen Geschäftsideen [vgl. z.B. Homburg, C., Sieben, F. G. 2003, S. 425 f.; Plinke, W. 1997, S. 5 f.; Rapp, R. 2000, S. 18 f.] sind im Marketing vielfältig neue Begriffe, wie z.B. Database Marketing, Mobile Marketing, Electronic Customer Care, Sales Force Automation oder eben Customer Relationship Management entstanden, die in einem mehr oder weniger losen Zusammenhang miteinander stehen [vgl. auch Göttgens, O., Schmidt, A. 2003, S. 101]. Die Begrifflichkeiten sind nicht immer trennscharf, entstehen quasi täglich in immer neuen Abwandlungen, werden mit unterschiedlicher Bedeutung verwendet

---

<sup>9</sup> In der deutschsprachigen Literatur (sowie in der Praxis) wird CRM sowohl als Customer Relationship Marketing [z.B. Bruhn, M. 2001a, S. 6; Rudolph, A., Rudolph, M. 2000, S. 9] als auch als Customer Relationship Management aufgefasst, was zu begrifflichen Verwirrungen führen kann (vgl. auch Fußnote 10). In dieser Arbeit wird die zweite, deutlich häufiger gewählte Alternative bevorzugt, da die Managementperspektive in den zugrunde liegenden Betrachtungen überwiegt (zu den Managementaufgaben des CRM vgl. auch [Kerner, S. 2002, S. 23; Wessling, H. 2001, S. 13 ff.] und Kapitel 2.2).

und beschreiben nicht in jedem Fall tatsächlich neue Phänomene [vgl. z.B. Ahlert, D., Hesse, J. 2002, S. 3 f.; Schulze, J. 2002, S. 7 ff.; Schwetz, W. 2001, S. 21 f.].

Eine Auseinandersetzung mit der gesamten Begriffsvielfalt ist an dieser Stelle nicht möglich und, aufgrund der breiten Streuung der jeweiligen Forschungsinhalte sowie des teilweise nicht vorhandenen CRM-Bezugs, auch nicht notwendig. Soweit wichtige Zusammenhänge mit Begriffen bestehen, die im folgenden Absatz nicht benannt sind, werden sie später, bei der ausführlichen Darstellung des CRM-Konzepts, im jeweiligen Kapitel aufgegriffen.

Um in der vorliegenden Arbeit zu einer Definition für das Customer Relationship Management (Kundenbeziehungsmanagement)<sup>10</sup> zu gelangen, ist es aber zunächst sinnvoll, den Begriff in den Kontext der unmittelbar verwandten und manchmal synonym verwendeten Termini (1) Relationship Management (Beziehungsmanagement), (2) Relationship Marketing (Beziehungsmarketing), (3) Customer Management (Kundenmanagement) und (4) Customer Retention (Kundenbindungsmanagement) zu setzen, um danach (5) den Versuch zu unternehmen, das CRM in diesem Umfeld einzugliedern [vgl. Homburg, C., Bruhn, M. 2003, S. 7 f.]. Für die Untersuchung der Zusammenhänge zwischen den genannten Begriffen kann man diese hinsichtlich des Umfangs der jeweils betrachteten Beziehungsobjekte ordnen [vgl. Hippner, H. 2004, S. 16 ff.], was in den folgenden Absätzen schrittweise durchgeführt wird.

(1) Die bewusste Trennung zwischen *Beziehungsmanagement* und Beziehungsmarketing ist vor allem im deutschen Sprachraum üblich und geht hauptsächlich auf Arbeiten von Diller zurück.<sup>11</sup> Er versteht unter Beziehungsmanagement allgemein: „...die aufeinander abgestimmte Gesamtheit der Grundsätze, Leitbilder und Einzelmaßnahmen zur langfristigen zielgerichteten Selektion, Anbahnung, Steuerung und Kontrolle von Geschäftsbeziehungen.“ [Diller, H. 1995a, S. 286].<sup>12</sup> „Es impliziert das Bemühen, durch sorgfältige Analyse der Beziehungsstruktur, -profile und -perspektiven mit Partnern aus dem gesamten Umfeld des Unternehmens eine strategisch orientierte, auf spezifische Beziehungsziele hin ausgerichtete „Außenpolitik“ zu entwerfen, ...“ [Diller, H. 1995b, S. 442]. Entsprechend dieser Ansicht umfasst das Beziehungsmanagement also die Gestaltung der internen (mitarbeitergerichteten) und der externen (horizontalen, vertikalen sowie lateralen) Beziehungen eines Unternehmens

<sup>10</sup> Die beiden Begriffe sollen in dieser Arbeit synonym verwendet werden, was in der Literatur nicht immer zwangsläufig der Fall ist. Bei [Merbecks, A. 2001, S. 37] findet sich bspw. der Satz: „Zusammenfassend zeigt sich, dass mittels CRM das Kundenbeziehungsmanagement erheblich verbessert werden kann.“. Dabei versteht er CRM allerdings als Customer Relationship Marketing [vgl. Merbecks, A. 2001, S. 24].

<sup>11</sup> Diller wird mit seinen verschiedenen Arbeiten bspw. in den Beiträgen von [Hennig-Thurau, T., Hansen, U. 2000, S. 5 ff.; Hippner, H. 2004, S. 17; Kerner, S. 2002, S. 1; Homburg, C., Bruhn, M. 2003, S. 7; Stauss, B. 2004, S. 341] zitiert.

<sup>12</sup> Zur Definition des Begriffs *Geschäftsbeziehung* vgl. Kapitel 2.2 Punkt 3 dieser Arbeit.

[vgl. Diller, H., Kusterer, M. 1988, S. 212]. Die ganzheitliche Gestaltung aller Beziehungen des Unternehmens wird dabei als Teil der gesamten Managementaufgaben der Unternehmung angesehen.

(2) Der Begriff des *Relationship Marketing* (Beziehungsmarketing) stammt aus dem Angelsächsischen und wurde, nach allgemeiner Auffassung, erstmals von [Berry, L. L. 1983, S. 25] explizit erwähnt.<sup>13</sup> Er definiert: „Relationship Marketing is a strategy to attract, maintain and enhance customer relationships.“ Dem Wortlaut Berrys entsprechend, handelt es sich beim Relationship Marketing lediglich um den kundengerichteten Teil des vertikalen Beziehungsmanagements und damit die bewusste Eingrenzung einer weiter gefassten Beziehungsauffassung [Kerner, S. 2002, S. 23]. Einen ähnlich kundenbezogenen Fokus setzen bspw. [Göttgens, O., Schmidt, A. 2003, S. 108 f.;<sup>14</sup> Levitt, T. 1983, S. 87;<sup>15</sup> Hougaard, S., Bjerre, M. 2002, S. 40 und Stone, M.; Woodcock, N. 1996, S. 10]. Andere Autoren wie [Buttle, F. 1996, S. 4; Grönroos, C. 2000, S. 99; Hennig-Thurau, T., Hansen, U. 2000, S. 11 f.; Hippner, H. 2004, S. 17; Lischka, A. 2000, S. 2] formulieren einen weiteren Ansatz, indem sie speziell darauf hinweisen, dass es sich beim Beziehungsmarketing zwar um eine durch die Ausrichtung an der Absatzseite dominierte Disziplin handelt, dass aber für die Ausgestaltung erfolgreicher Kundenbeziehungen auch andere Unternehmensbeziehungen (zumindest die zu den Lieferanten) zu berücksichtigen sind. Umfassendere Ansätze verfechten außerdem [Christopher, M. et al. 1991, S. 20 ff.]<sup>16</sup>, die sechs „Beziehungsmärkte“ identifizieren, [Morgan, R. M., Hunt, S. D. 1994, S. 20 ff.], welche 10 Beziehungsformen unterscheiden, oder [Gummesson, E. 1994, S. 11 ff.], der sogar 30 Beziehungen auflistet.

Welche Auffassung jeweils vertreten wird, hängt hauptsächlich von der zugrunde gelegten Marketingperspektive ab. Wird *Marketing* als klassische Funktion am Ende der Leistungskette eines Unternehmens gesehen, dann wird auch der Relationship-Marketing-Begriff enger

---

<sup>13</sup> Siehe z.B. die entsprechenden Zitate in [Arndt, D. et al. 2003, S. 331; Bruhn, M. 2003b, S. 48; Christopher, M. et al. 2002, S. IX; Finsterwalder, J., Reinecke, S. 2003, S. 34; Hennig-Thurau, T., Bornemann, D. 2003, S. 112; Kenning, P. 2002, S. 85; Payne, A. 2000, S. 42; Sheth, J. N., Parvatiyar, A. 2000, S. 8]. Seine weitere international-wissenschaftliche Prägung fand das Konzept des Relationship Marketing im Wesentlichen durch die Arbeiten der Nordic School of Services [vgl. Grönroos, C. 2000, S. 95 ff.], der Industrial Marketing and Purchasing Group (IMP) [vgl. Hakansson, H., Snehota, I. J. 2000, S. 69 ff.] sowie der Anglo-Australien School um Christopher, Ballantyne und Payne [vgl. Payne, A. 2000, S. 44]. Im deutschsprachigen Raum wurden grundlegende Arbeiten Ende der 80er-Jahre durch Diller/Kusterer [Diller, H., Kusterer, M. 1988, S. 211 ff.] und Plinke [Plinke, W. 1989, S. 305 ff.] vorgelegt.

<sup>14</sup> Die Autoren fassen das Relationship Marketing sogar als Teil des CRM auf, was in der Literatur sonst nicht üblich ist.

<sup>15</sup> Zu neueren Publikationen desselben Autors vgl. [Levitt, T. 2003, S. 17 ff.; Levitt, T. 2004, S. 106 ff.].

<sup>16</sup> Vgl. dazu auch [Payne, A., Rapp, R. 2003, S. 6; Payne, A. 2000, S. 44].

definiert.<sup>17</sup> So kommt [Diller, H. 1995b, S. 442] bspw. zu dem Schluss, dass es sich beim Betrachtungsgegenstand des Beziehungsmarketings lediglich um die vertikalen Unternehmensbeziehungen handelt, da er Marketing in dem Zusammenhang nicht im generischen Sinne, sondern als absatzpolitische Konzeption versteht.<sup>18</sup> Damit wird das Beziehungsmarketing bei ihm zu einem Teil des Beziehungsmanagements. Wird Marketing dahingegen generisch als Führungsphilosophie von Unternehmen aufgefasst, erweitert sich auch der Blickwinkel, aus dem das Beziehungsmarketing definiert wird [vgl. Gelbrich, K. 2001, S. 10; Gummesson, E. 1994, S. 5; Payne, A., Rapp, R. 2003, S. 6]. Manche Autoren postulieren das Beziehungsmanagement sogar als Paradigmenwechsel und/oder Erweiterung des klassischen Marketings [vgl. z.B. Bruhn, M. 2003b, S. 47; Grönroos, C. 1996, S. 315]. Diese Denkweise wird in der Literatur allerdings kontrovers diskutiert [vgl. Backhaus, K. 1997, S. 19 ff.; Finsterwalder, J., Reinecke, S. 2003, S. 38; Gelbrich, K. 2001, S. 10 ff.; Gummesson, E. 1994, S. 8 f.; Shet, J. N. 2000, S. 609 ff.].<sup>19</sup>

Unstrittig ist dahingegen, dass das klassische Marketing zum einen als Element der Wertkette und zum anderen als Führungsphilosophie begriffen werden kann [vgl. Becker, J. 2002, S. 2 f.; Plinke, W. 1997, S. 3; Nieschlag, R. 1997, S. 3 ff.]. Dabei entstand es zunächst als eher absatzpolitische Konzeption und entwickelte sich über die Zeit zu einer generischen Führungsphilosophie [Bruhn, M., Homburg, C. 2001, S. 406 f.]. Unabhängig davon, ob das Beziehungsmarketing einen Paradigmenwechsel für das Marketing darstellt oder nicht, zeichnet sich dafür eine ähnliche Entwicklung ab [Buttle, F. 1996, S. 3]. Deshalb ist es nach Meinung des Autors auch nur schwer möglich, den Begriff eindimensional zu fassen. Relationship Marketing ist m.E.n. vielmehr, parallel zu Auffassung des Marketingbegriffs, einerseits als eher taktisches Instrumentarium für die direkte Beeinflussung der absatzseitigen Kundenbeziehung (*Relationship Marketing i.e.S.*) und andererseits als umfassende Philosophie für die ganzheitliche Ausrichtung des Unternehmens hinsichtlich der Optimierung der Kundenbeziehungen (*Relationship Marketing i.w.S.*) zu verstehen [vgl. dazu auch Hougaard, S., Bjerre, M.

<sup>17</sup> Vgl. dazu auch die Ausführungen bei [Rapp, R. 2003, S. 60 f.], welcher diese Argumentation zur Differenzierung zwischen Relationship Marketing und CRM heranzieht.

<sup>18</sup> In [Diller, H. 1995b, S. 443] schreibt Diller zwar „Laterales BM findet sich z.B. in der Pflege der Beziehungen zu Kapitalgebern, [...]“, wobei BM die Abkürzung für Beziehungsmarketing darstellt, in seinen sonstigen Ausführungen und in Abbildung 1 auf Seite 442 grenzt er das BM aber explizit auf die vertikalen Beziehungen ein, so dass von einer falsch verwendeten Abkürzung (auf Seite 443) ausgegangen werden kann (vgl. auch Hippner, H. 2004, S. 17). In [Diller, H. 2004, S. 45] verwendet er die Begriffe *Beziehungsmarketing* und *Customer Relationship Management* synonym.

<sup>19</sup> Das aus dem Griechischen Stammenden Wort *Paradigma* kann nach dem Philosophen Thomas S. Kuhn als „Lehrmeinung“ übersetzt werden. Zu Kriterien eines Paradigmenwechsels in der Wissenschaft siehe [Kuhn, T. S. 1970, S. 92 ff.] und die entsprechende Kritik bei [Backhaus, K. 1997, S. 29]. Zur Verbindung von Marketingparadigmen mit dem Relationship Marketing vgl. die Darstellung in Kapitel 2.3.1.

2002, S. 48; Krieger, K. 2005, S. 23]. Entsprechend dieser Ansicht, die in der vorliegenden Arbeit vertreten wird, werden beim Relationship Marketing i.e.S. ausschließlich die Kundenbeziehungen als Betrachtungsobjekte berücksichtigt. Beim Relationship Marketing i.w.S. werden dahingegen sämtliche internen und externen Geschäftsbeziehungen des Unternehmens betrachtet, wobei die Kundenbeziehungen das Primat besitzen. Ob das Management der Geschäftsbeziehungen für das Relationship Marketing i.w.S. durch ein Modell mit 6, 10 oder 30 Elementen erfolgt (s.o.), ist an dieser Stelle nicht von Bedeutung. Die Definition setzt das Relationship Marketing i.w.S. dem Beziehungsmanagement nach Diller gleich (vgl. Punkt 1).

(3) Das *Kundenmanagement* ist „ein spezielles Management-Subsystem mit typischen, aber speziell auf bestimmte Kunden(gruppen) fokussierten Managementfunktionen, wie die (strategische und taktische) Planung, die Kontrolle und insbesondere die Koordination der Geschäftsbeziehungen zu bestimmten Kunden.“ [Diller, H. 1995c, S. 1363]. Dieses Managementkonzept beinhaltet lt. Diller sowohl organisatorische und funktionale als auch strategische Aspekte. „Funktional werden darunter alle Aufgaben der Planung, Durchführung und Kontrolle beim Aufbau, der Gestaltung und Erhaltung der Geschäftsbeziehungen zu bestimmten Kunden(gruppen) subsumiert.“ [Diller, H. 1995c, S. 1363].

Ausgehend von dieser Definition lässt sich feststellen, dass beim Kundenmanagement nach Diller also ebenfalls die Gestaltung von Beziehungen im Fokus des Interesses steht, und zwar die Gestaltung „der Geschäftsbeziehungen zu bestimmten Kunden(gruppen)“.<sup>20</sup> Demnach handelt es sich beim Kundenmanagement um das Management der nachgelagerten (absatzseitigen) vertikalen Unternehmensbeziehungen. [Bruhn, M., Homburg, C. 2001, S. 353; Becker, J. 2002, S. 632 f.] definieren das Kundenmanagement vergleichbar und stellen fest, dass dabei die potenziellen, aktuellen und ehemaligen Kunden zu betrachten sind. Das Kundenmanagement kann demgemäß mit dem im vorherigen Absatz definierten Relationship Marketing i.e.S. gleichgesetzt werden.

(4) Die Begriffe *Kundenbindung* [vgl. Homburg, C., Bruhn, M. 2003, S. 8], *Customer Retention* [vgl. Kraft, M. 2002, S. 22] und *Customer Bonding* [Diller, H. 2000, S. 30] werden in Literatur und Praxis weitgehend synonym verwendet. Nach [Homburg, C., Bruhn, M. 2003, S. 8] versteht man unter *Kundenbindungsmanagement* „... die systematische Analyse, Planung, Durchführung und Kontrolle sämtlicher auf den aktuellen Kundenstamm gerichteten

---

<sup>20</sup> Erwähnenswert erscheint an dieser Stelle auch, dass beim Kundenmanagement immer (nicht nur bei Diller) von Kundenbeziehungen gesprochen wird, nicht von Transaktionen zwischen dem Unternehmen und seinen Kunden (vgl. dazu auch [Hennig-Thurau, T., Hansen, U. 2000, S. 5] und die weiteren Ausführungen in diesem Kapitel).



Maßnahmen, die zum Ziel haben, dass die Kunden auch in Zukunft die Geschäftsbeziehung aufrechterhalten oder intensiver pflegen“.<sup>21</sup> Folglich werden beim Kundenbindungsmanagement ausschließlich die aktiven, bereits bestehenden Kundenbeziehungen berücksichtigt [Meffert, H. 2003, S. 129]. Die Anbahnung oder Wiederherstellung dieser Beziehungen wird im Gegensatz zum Kundenmanagement nicht betrachtet. Es handelt sich beim Kundenbindungsmanagement demzufolge um einen Teilaspekt des Kundenmanagements.

(5) Für die begriffliche Einordnung des *Customer Relationship Management* ist nun zu klären, welche Beziehungsobjekte beim CRM betrachtet werden. Um die Frage zu erörtern, sind nachfolgend die diesbezüglichen Ausschnitte von CRM-Definitionen verschiedener Autoren aufgeführt.

---

<sup>21</sup> Bzgl. der Definition von Kundenbindung respektive Kundenbindungsmanagement herrscht heute weitgehend Einigkeit. Die hier angegebene Definition soll deswegen ohne weitere Diskussion akzeptiert werden. Zu ähnlichen Definitionen vgl. [Peter, S. I. 1997, S. 7; Kraft, M. 2002, S. 22] und die Ausführungen in Kapitel 3.3.2.1).

Autor(en)	Definitionsausschnitte
Ahlert, D., Hesse, J. 2002, S. 5	„... mit dem Ziel, nachhaltig gute und profitable Geschäftsbeziehungen mit ausgewählten Kunden aufzubauen und zu pflegen.“
Arndt, D., Langbein, N. 2002, S. 47	“CRM is a customer-focused approach aimed at acquiring new customers, linking them to the enterprise, and recovering them if they should become disloyal.”
Buttle, F., Cox, J. 2004, S. 9	„CRM is the core business strategy to increase the size and profitability of your customer base by creating and delivering superior value to targeted customers at a profit.“
Dyche, J. 2001, S. 4	„... delineation and increase in customer value, and the correct means by which to motivate valuable customers to remain loyal ...“
Hippner, H., Wilde, K. D. 2003, S. 6	„CRM umfasst den Aufbau, die kontinuierliche Optimierung sowie den Erhalt dauerhafter und gewinnbringender Kundenbeziehungen.“
Holland et al. 2001, S. 20	„...Zielsetzung von CRM ist dabei die Schaffung von Mehrwerten auf Kunden- und Lieferantenseite ...“
Raab, G., Werner, N. 2005, S. 13	„CRM charakterisiert eine Managementphilosophie, die eine komplette Ausrichtung des Unternehmens auf vorhandene und potenzielle Kundenbeziehungen vorsieht.“
Schnauffer, R., Jung, H. 2004, S. 4	„... fokussiert als absatzmarktorientierter Ansatz auf die Identifikation neuer, die Bindung vorhandener Kunden ...“
Schumacher, J., Meyer, M. 2003, S. 19	„ ...wird im Allgemeinen die umfassende Gestaltung der Anbieter-Kunden-Beziehungen eines Unternehmens zu dessen Kunden und Interessenten verstanden.“
Swift, R. S. 2001, S. 12	„... to improve customer acquisition, customer retention, customer loyalty, and customer profitability.“

*Tabelle 2: Definitionsausschnitte zu Beziehungsobjekten des CRM*

Beim Lesen der Zitate lässt sich erkennen, dass die Gestaltung der Kundenbeziehungen von den Fachautoren unstrittig als das zentrale Handlungsobjekt des CRM angesehen wird [vgl. auch Krieger, K. 2005, S. 13]. Die Beziehungsobjekte des CRM sind demzufolge alle Kunden<sup>22</sup> eines Unternehmens. Zu diesen Kunden zählen je nach Ausgestaltung des Absatzkanals auch Absatzmittler wie der Groß- und Einzelhandel [Kracklauer, H. et al. 2004, S. 26 f.; Weitz, B. A., Jap, S. D. 1995, S. 305 ff.; Zentes, J., Schramm-Klein, H. 2004, S. 281]. Auch postulieren die meisten Autoren, dass die Gestaltung der Beziehungen zu diesen Kunden die Anbahnung, den Aufbau und die Pflege der Beziehungen umfasst. Damit gilt, dass potenzielle, aktuelle und ehemalige Kunden anvisiert werden.

Vergleicht man diese Feststellungen mit den unter den Punkten eins bis vier diskutierten Definitionen (insbesondere Punkte 2 und 3), wird deutlich, dass das CRM (Kundenbeziehungs-

<sup>22</sup> Zur Definition des Kundenbegriffs siehe Kapitel 2.2 Punkt 3.



(1) Zunächst ist zu prüfen, welche Prinzipien für das Beziehungsmarketing i.w.S. gelten, um danach abzuwägen, inwieweit diese für das Beziehungsmarketing i.e.S., also das CRM, einzuschränken bzw. genauer zu spezifizieren sind.

Das Beziehungsmarketing hat sich nicht zuletzt als Kritik am etablierten transaktionsorientierten Marketing<sup>24</sup> herausgebildet [Bruhn, M. 2001, S. 180; Grönroos, C. 1994, S. 4 ff.]. Viele Autoren haben sich deshalb mit der Gegenüberstellung der beiden Konzepte beschäftigt [vgl. z.B. Grönroos, C. 1990, S. 7 ff.; Hennig-Thurau, T., Hansen, U. 2000, S. 5; Hougaard, S., Bjerre, M. 2002, S. 43; Plinke, W. 1997, S. 11 ff.; Sheth, J. N., Parvatiyar, A. 2000, S. 121 ff.; Wehrli, H. P., Jüttner, U. 1996, S. 33 ff.]. Dabei wurden unterschiedlichste Aspekte, wie u.a. die zeitlichen Perspektiven, die Rollen des Personals oder die Formen und Ziele der Kundenkommunikation, beleuchtet. [Diller, H. 1995b, S. 443; derselbe 2000, S. 45] fasst die wesentlichen Merkmale durch seine „6 i' s of Relationship Marketing“ zusammen, die in der folgenden Tabelle 3 benannt und kurz beschrieben sind. Die Zusammenhänge zwischen den Prinzipien werden unterhalb der Tabelle dargelegt.

Prinzip	Beschreibung
Intention (Beziehungsorientierung)	Die Intention des Relationship Marketing ist die aktive Gestaltung der Geschäftsbeziehungen.
Investitionsorientierung	Im Relationship Marketing erfolgt eine bewusste Investition in ausgewählte Geschäftsbeziehungen.
Individualisierung (Customization)	Beim Relationship Marketing wird der Instrumenten-Mix auf die speziellen Bedürfnisse der Kunden(gruppen) ausgerichtet.
Informationsorientierung	Detaillierte Informationen bilden die Handlungsgrundlage für zielgerichtetes Relationship Marketing.
Interaktionsorientierung	Im Relationship Marketing wird der zweckorientierte gegenseitige Austausch von Werten (z.B. Produkte, Dienstleistungen, Technologien, Informationen, Personen) angestrebt.
Integration	Ein Übergang von der Interaktion zur Integration ist möglich, wenn die Kunden in die Marketing- und Planungsprozesse des Anbieters mit einbezogen werden.

*Tabelle 3: Grundprinzipien des Relationship Marketings*

Quelle: [Diller, H. 1995b, S. 443]

Während das Transaktionsmarketing das Produkt und dessen Verkauf in den Vordergrund stellt, werden beim Beziehungsmarketing die aktive Anbahnung und Gestaltung sowie der Erhalt erfolgreicher Geschäftsbeziehung in den Mittelpunkt der Betrachtung gerückt [Morgan,

<sup>24</sup> Zur Diskussion der unterschiedlichen Sichtweisen auf den Transaktionsbegriff vgl. z.B. [Eßig, M. 1999, S. 63 f.; Göbel, E. 2002, S. 129 ff.]. In dieser Arbeit wird Transaktion nach [Kotler, P. 1972, S. 48] definiert: „A transaction is the exchange of values between two parties.“

R. M., Hunt, S. D. 1994, S. 22]. Für die Ausgestaltung dieser Geschäftsbeziehungen spielen Investitionen eine ausschlaggebende Rolle [Morgan, R. M. 2000, S. 485 f.]. Eine Investition ist grundsätzlich das Inkaufnehmen eines sicheren momentanen Nachteils in der Erwartung eines unsicheren Vorteils in der Zukunft [Schmidt, R. H. 1983, S. 18]. Im Beziehungsmarketing versteht man darunter „sämtliche Vorleistungen eines Anbieters, die nicht allein auf die Auftragserlangung in einer bestimmten Markttransaktion gerichtet sind, sondern bei denen auch Folgetransaktionen in die Deckung der Vorleistungskosten mit einbezogen werden“ [Plinke, W. 1997, S. 32]. Dadurch ist das Relationship Marketing grundsätzlich längerfristig orientiert als das Transaktionsmarketing. Da Relationship Marketing als Systemkonzeption aber zumindest mittelfristig effektiv sein muss und weil Investitionsmittel aufgrund ihrer Begrenzung effizient einzusetzen sind, muss beim Beziehungsmarketing zum einen eine Differenzierung des Angebots hinsichtlich der Investition in die richtigen Geschäftspartner und zum anderen entsprechend der Nutzenerwartungen eben dieser erfolgen [vgl. Cornelsen, J. 2000, S. 2; Kleinaltenkamp, M. 1997, S. 222 f.].<sup>25</sup> Aus dieser Notwendigkeit heraus ergeben sich wiederum die Prinzipien der Interaktionsorientierung und der Informationsorientierung. Nach dem Beginn einer Beziehung wird diese durch die Interaktionen der Beziehungspartner miteinander geformt. Interaktionen, als Austausch von Werten zum Zweck der gegenseitigen Abstimmung, treten dabei in beiden Richtungen zwischen Personen oder Maschinen (bzw. Systemen) in unterschiedlichen Konstellationen auf [Grönroos, C. 2000, S. 103].<sup>26</sup> Interaktionen können in der Integration münden, wenn die (der) Beziehungspartner in den Leistungserstellungsprozess einbezogen werden (wird).<sup>27</sup> Bei der Informationsorientierung handelt es sich um die systematische, kontinuierliche sowie zielgerichtete Sammlung, Aufzeichnung und Auswertung individueller Kunden- und Marktinformationen, welche die effektive und effiziente Ressourcenallokation letztlich erst ermöglichen [vgl. Sisodia, R. S., Wolfe, D. B. 2000,

---

<sup>25</sup> Vgl. dazu auch die ausführlichen Erläuterungen in Kapitel 3.3.2.1 dieser Arbeit.

<sup>26</sup> In der realen Welt erscheinen die Wirkungen von Interaktionen in Geschäftsprozessen als ökonomische Effekte. Das theoretische Konstrukt zur Erklärung dieser Effekte ist ein Modell, welches aus dem Interaktionsprozess, den Interaktionsteilnehmern, der Umgebung und der Atmosphäre der Interaktionen abgeleitet wird [Hakansson, H. 1982, S. 15]. Das Phänomen Interaktion mit den zugehörigen Komponenten und Zusammenhängen ist noch immer nur unzureichend erforscht [Ford, D., Hakansson, H. 2005, S. 22]. Die Autoren erklären im selben Beitrag, dass das Verständnis und die Kontrolle von Interaktionen in Geschäftsbeziehungen begrenzt bleiben müssen, da die komplexen Wechselwirkungen in weit verzweigten Netzwerken und die subjektive Interpretationen der Beteiligten im Einzelnen nicht exakt erkannt, interpretiert und gesteuert werden können [vgl. auch Klee, A. 2000, S. 40 ff.].

<sup>27</sup> Zu den Formen der Integration siehe [Homburg, C., Bruhn, M. 2003, S. 24]. Für das Kundenbindungsmanagement unterscheiden sie zwischen instrumenteller, inhaltlicher, funktionaler, horizontaler und formaler Integration. Diese Unterteilung ist auf das Beziehungsmarketing übertragbar.

S. 525 ff.]. Mithilfe dieser Informationen wird versucht, den Interaktionsprozess für die Beteiligten möglichst optimal zu gestalten (vgl. auch Kapitel 2.3).

Überprüft man die CRM-Literatur hinsichtlich der Prinzipien des CRM, so lassen sich hierzu vielfältigste Aussagen finden. Für die Erstellung der folgenden Abbildung wurden die Texte aus den Beiträgen verschiedener Autoren hinsichtlich der darin enthaltenen Ausführungen zu den Grundsätzen des CRM untersucht, um danach den Versuch zu unternehmen, sie den bereits oben dargelegten Prinzipien des Beziehungsmarketing zuzuordnen.

Customer Relationship Management					
	Beziehung	Investition	Individualität	Interaktion und Integration	Information
Ahlert, D., Hesse, J. 2002, S. 9 ff.	Qualität der Beziehung	Investition	individuelle Beziehungen	Interaktion	individualisierte Informationen
Almquist, E. et al. 2004, S. 10	Customer Value Strategy	Value Metrics		Learning Organization	Use of Customer Information
Hippner, H., Wilde, K. D. 2003, S. 6 und 2002, S. 7 ff.	Langfristigkeit	Profitabilität	Differenzierung	Integration	IT-Unterstützung
Homburg, C., Sieben, F. 2003, S. 425 f.	Kundenorientierung	Wirtschaftlichkeit	Individualisierung	Systematisierung und Selektion	IT-Anwendung
Krieger, K. 2005, S. 20 ff.		Investition	Differenzierung und Individualität	Interaktion und Integration	Information
Kumar, V. Reinartz, W. J. 2006, S. 5 ff.	Customer Centricity	Selection by Value	Targeting of Individuals	Interactions	Customer Intelligence
Meffert, H. 2001, S. 3 f.	Philosophieaspekt		Segmentierungsaspekt	Aktionsaspekt	Informationsaspekt
Sexauer, H. J. 2002, S. 221	Kundenorientierung, Langfristigkeit	Profitabilität	individualisierte Beziehungen	Kundenprozesse	IT-Systeme
Töpfer, A. 2004, S. 227 f.	Kundenorientierung	Kundenwert	individueller Dialog	Kundenanforderungen	IT-gestützte Strategie

Abbildung 3: Prinzipien des CRM

Die Abbildung lässt erkennen, dass die Grundprinzipien des Beziehungsmarketings allgemein auch für das Kundenbeziehungsmanagement gelten, was plausibel erscheint, wenn man CRM als Beziehungsmarketing i.e.S. auffasst (s.o.). Bei der genaueren Untersuchung ist weiterhin feststellbar, dass einige Autoren für das Beziehungsprinzip das Stichwort *Kundenorientierung* und für das Informationsprinzip die Unterstützung durch Informationssysteme herausstellen.

Bei der *Kundenorientierung* handelt es sich um „die umfassende, kontinuierliche Ermittlung, Analyse und Auswertung der leistungsbezogenen aktuellen und zukünftigen Kundenerwartungen sowie deren interne und externe Umsetzung in unternehmerische Leistungen und Interaktionen mit dem Ziel, langfristig stabile und ökonomisch vorteilhafte Kundenbeziehungen

zu etablieren“ [Bruhn, M., Murmann, B. 1998, S. 3].<sup>28</sup> In der Definition lassen sich sämtliche für das CRM soeben herausgearbeiteten Prinzipien wiederfinden (vgl. Abbildung 3), weshalb die Kundenorientierung streng genommen nicht einem einzelnen CRM-Prinzip zugeordnet werden dürfte. Da die Ausrichtung des unternehmerischen Handelns zum Aufbau partner-schaftlicher Kundenbeziehungen aber als das zentrale Element der Definition gesehen werden kann [vgl. Homburg, C., Sieben, F. G. 2003, S. 425], erscheint die Zuordnung in Abbildung 3 dennoch zulässig. Die Kundenorientierung stellt einen wesentlichen Eckpunkt der Unternehmensphilosophie dar, welcher vor allem durch ein umfassendes Qualitäts-, Zuverlässigkeits- und Servicestreben gekennzeichnet ist [Becker, J. 2002, S. 40].<sup>29</sup> Das Kundenbeziehungsmanagement (Relationship Marketing i.e.S.) lässt sich deshalb auch als Bestandteil eines umfassenden kundenorientierten Ansatzes der Unternehmensführung auffassen [vgl. Schumacher, J., Meyer, M. 2003, S. 19]. Die Gestaltung des CRM im Unternehmen muss also an den Erwartungen der Kunden ausgerichtet (orientiert) werden, wodurch die Kundenorientierung zum zentralen Ausgangspunkt für die Formulierung der Ziele wird, die mit dem CRM letztlich erreicht werden sollen bzw. können [Hippner, H., Wilde, K.D. 2002, S. 6] (vgl. auch die Ausführungen in Kapitel 3.3.1.1 sowie 3.3.1.2).

Die auffallend häufige Erwähnung der *Informationstechnologie* (IT) im CRM ist sicher darauf zurückzuführen, dass beim CRM, als dem kundengerichteten Teil des Relationship Marketing i.w.S., zumeist deutlich mehr Beziehungsobjekte (Individuen) zu betrachten sind als bei den anderen Beziehungsmärkten des Unternehmens. Zum einen ist das Management der Beziehungen zu Hunderten oder Tausenden von Kunden manuell nicht zu bewältigen, zum anderen erzeugt die intensive Interaktion mit diesen Kunden Millionen von Daten, die allein schon für die Planung, Durchführung und Kontrolle des Leistungserstellungsprozesses benötigt werden. Diese Daten haben somit bereits irreversible Kosten (*Sunk Costs*) verursacht und es gilt, die darin enthaltenen Informationen auch für andere Zwecke verfügbar zu machen. Zudem sorgt die rasante Entwicklung der Informations- und Kommunikationstechnologie, im Zusammenhang mit dem natürlichen Rentabilitätsstreben der Unternehmen, für einen erhöhten Einsatz computergestützter Techniken in Marketing, Vertrieb und Service [Abbott, J. et al. 2001, S. 292; Berson, A. et al. 1999, S. 44; Kumar, V., Reinartz, W. J. 2006, S. 13 f.; Link, J. 2001, S. 5]. Während diese Techniken in ihrem Ursprung zunächst hauptsächlich der unternehmeri-

---

<sup>28</sup> Als Determinanten der Kundenorientierung werden die Qualität, die Zeit und die Kosten der Leistungserbringung zur Befriedigung der Kundenbedürfnisse betrachtet [vgl. Erlbeck, K. 1999, S. 27 ff.].

<sup>29</sup> Nach [Erlbeck, K., 1999, S. 2] lässt sich die Kundenorientierung auf dreierlei Weisen interpretieren: 1. als harte Vorgabe für das Vorgehen bei der Angebotsdefinition, 2. als Philosophie zur Führung des gesamten Unternehmens oder 3. als Dimension der Unternehmenskultur.

schen Rationalisierung dienten, wird seit Ende der 90er-Jahre die Kundenbeziehungen in den Vordergrund der Betrachtungen gerückt [Bange, C., Schwetz, W. 2004, S. 3]. Dabei gilt es vornehmlich, die Informationsasymmetrie zwischen den Beziehungspartnern zu verringern (vgl. Kapitel 2.3).

(2) Bei der Betrachtung der meisten Literaturbeiträge zum CRM wird ersichtlich, dass die große Mehrheit der Autoren betont, dass es sich beim CRM um ein umfassendes Konzept handelt, welches das gesamte Unternehmen berührt [vgl. z.B. Bange, C., Schwetz, W. 2004, S. 3; Duffner, A., Henn, H. 2002, S. 25; Gawlik, T. et al. 2002, S. 17; Kreuz, P., Förster, A. 2001, S. 8; Krieger, K. 2006, S. 19 f.; Meyer, M. 2002, S. 8; Rajola, F. 2003, S. 24 f.; Rigby, D. K. et al. 2002, S. 102 f.]. Dieses CRM-Verständnis bedeutet zugleich, dass CRM verschiedene Dimensionen beinhalten muss, welche bei der Implementierung im Unternehmen zu berücksichtigen sind. Eine umfassende Literaturanalyse bei [Krieger, K. 2005, S. 16 ff.] ergab, dass es sich dabei um die Dimensionen Strategie, Organisation/Struktur, Prozess und Technologie handelt. Auch wenn Krieger nicht zwischen den Begrifflichkeiten differenziert, die voranstehend vom CRM abgegrenzt wurden (vgl. Abbildung 2 in Verbindung mit [Krieger, K. 2005, S. 16, Tabelle B-1]), sondern diese quasi synonym verwendet, führt eine Betrachtung der expliziten CRM-Literatur grundlegend zu den gleichen Ergebnissen, wie die Zusammenstellung in der nachfolgenden Tabelle 4 (als Ergänzung zur Aufstellung Kriegers) darlegt.<sup>30</sup>

---

<sup>30</sup> Auf eine Wiedergabe entsprechender Zitate muss hier verzichtet werden, da für eine Auslegung der entsprechenden Definitionen der Kontext der Erläuterungen mit zu beachten ist, welcher in der Regel mehrere Absätze umfasst.



Autor(en)	angesprochene Dimensionen
Bange, C., Schwetz, W. 2004, S. 3	Strategie, Organisation, Technologie
Duffner, A., Henn, H. 2001, S. 20	Strategie, Organisation, Prozess, Technologie
Hippner, H., Wilde, K. D. 2003, S. 6 f.	Strategie, Prozesse, Technologie
Jaeger, G. et al. 2000, S. 89	Strategie, Organisation, Prozess, Technologie
Koch, D., Arndt, D. 2003, S. 205	Strategie, Organisation, Prozess, Technologie, Personal
Raab, G., Werner, N. 2005, S. 15 ff.	Organisation/Struktur, Prozess, Technologie, Personal
Schumacher, J., Meyer, M. 2003, S. 3	Strategie, Organisation, Prozess, Technologie, Personal
Stadelmann, M., Wolter, S. 2003, S. 58	Strategie, Prozess,
Walser, K. 2002, S. 62 f.	Organisation, Prozess, Technologie, Personal
Wehrmeister, D. 2001; S. 18 ff.	Strategie, Organisation, Technologie
Wenzlau, A. 2003, S. 28 ff.	Strategie, Prozess, Technologie

*Tabelle 4: Dimensionen des CRM in der Literatur*

Die Aufstellung verdeutlicht, dass im Prinzip Einigkeit über den mehrdimensionalen Charakter des CRM herrscht. Grundsätzlich lassen sich die vier Dimensionen nach Krieger: Strategie, Organisation, Prozesse und Technologie identifizieren, auch wenn in den einzelnen Beiträgen nicht immer alle Dimensionen benannt sind oder unterschiedliche Schwerpunkte gesetzt werden. Für das CRM spielt darüber hinaus als fünfte Dimension das Personal eine wichtige Rolle, da die positive Gestaltung der Kundenbeziehungen letztlich nur dann möglich ist, wenn die Mitarbeiter willens und in der Lage sind, die CRM-Instrumente einzusetzen (vgl. Kapitel 3.3.1.1).

(3) Hinsichtlich der Definition des CRM-Begriffs wird in [Duffner, A., Henn, H. 2002, S. 24] folgendes Zitat eines Managers wiedergegeben: „... CRM currently means different things to different people. I am convinced that there is no one correct definition of CRM. Moreover, the definition of CRM will evolve and change over time.“

Die Vielfalt der bisher analysierten Literaturquellen und der darin enthaltenen Meinungen scheint diesem Standpunkt bzgl. einer ambigen CRM-Auffassung latent recht zu geben. Für die Praxis bedeutet das, dass vor der CRM-Einführung ein gemeinsames unternehmensspezifisches Begriffsverständnis zu finden und zu kommunizieren ist, welches im Zeitverlauf u.U. angepasst werden muss. In der Wissenschaft heißt das, dass eine CRM-Definition kaum umfassend und allgemeingültig im Sinne einer Identität formuliert werden kann, sondern für die

Absichten der jeweiligen Betrachtung aus der dafür zweckmäßigen Perspektive heraus als Gebrauchsdefinition (Kontextdefinition) zu formulieren ist.<sup>31</sup>

Diesem Verständnis folgend soll die CRM-Definition hier zunächst als Realdefinition aus dem Begriff selbst abgeleitet und dann um die soeben herausgearbeiteten und für diese Arbeit wesentlichen Bestimmungsfaktoren ergänzt werden.

Der Begriff *Kunde* wird in der Literatur unterschiedlich stark differenziert. So benutzt bspw. [Thommen, J. P. 2001, S. 121 ff.] die Begriffe *Kunde*, *Abnehmer*, *Marktpartner*, *Konsument* und *Käufer* weitgehend synonym, ohne dabei genaue Definitionen vorzunehmen. Demgegenüber gibt es sehr enge Begriffsauffassungen, wie z.B. die von [Nieschlag, R. et al. 1997, S. 40 f.; Nötzel, R. 1979, S. 392], die nur „regelmäßige Käufer“ als Kunden bezeichnen. [Diller, H., 1994, S. 583] charakterisiert als Kunde die „tatsächliche, i.w.S. auch potenzielle Marktpartei auf der Nachfrageseite eines Marktes, die aus Einzelpersonen, Institutionen oder Organisationen mit mehreren Entscheidungsträgern bestehen kann“. Dieses Kundenverständnis bezieht also Personen und Institutionen, die das Angebot bspw. lediglich sondieren oder Wünsche, Interesse und Ansprüche äußern i.w.S. mit ein. Gerade vor dem Hintergrund des Interaktionsprinzips im CRM (s.o.) soll der Kundenbegriff in der vorliegenden Arbeit alle aktuellen, potenziellen und ehemaligen Nachfrager der absatzseitigen Unternehmensleistungen umfassen. Diese müssen nicht zwangsläufig auch Bedarfsträger, Verbraucher oder Käufer (Abnehmer) sein [vgl. Nieschlag, R. et al. 1997, S. 40 ff.; Thommen, J. P. 2001, S. 122].

Eine *Beziehung* verbindet zwei oder mehrere abstrakte oder konkrete Dinge bzw. Personen miteinander. Im wirtschaftswissenschaftlichen Zusammenhang wird dabei von Geschäftsbeziehungen gesprochen. *Geschäftsbeziehungen* sind „... alle von ökonomischen Zielen geleiteten Interaktionsprozesse mit personalen Kontakten, langfristiger Geschäftsperspektive und einer damit verbundenen investiven Komponente.“ [Diller, H. 1994a, S. 1; Diller, H. 1996, S. 82]. In [Plinke, W., 1997, S.23; Plinke, W., Söllner, A. 2003, S. 66] wird eine Geschäftsbeziehung als „Folge von Markttransaktionen zwischen einem Anbieter und einem Nachfrager, die nicht zufällig ist“, definiert. Wesentlich ist hierbei die Forderung, dass die Folge der Transaktionen nicht zufällig sein darf. [Bruhn, M., Homburg, C. 2001, S. 230] definieren den Begriff *Geschäftsbeziehung* als einen „[...] von ökonomischen Zielen zweier oder mehrerer Individuen oder Organisationen geleitete[n] Interaktionsprozess ab dem ersten Geschäftsab-

---

<sup>31</sup> Die Notwendigkeit für eine wissenschaftliche Definition ergibt sich, wenn im Laufe des wissenschaftlichen Erkenntnisgewinnes Hypothesen, Modelle oder Theorien generiert bzw. überprüft werden sollen, die von anderen Wissenschaftlern nachzuvollziehen sind. Um dabei dem Kriterium der Wissenschaftlichkeit zu genügen, muss grundsätzliches Einverständnis über die Bedeutung der jeweils verwendeten Begriffe bestehen.

schluss“ und grenzen somit die Beziehung zu potenziellen Nachfragern (Kunden) aus.<sup>32</sup> Der Auffassung soll hier nicht gefolgt werden.

Unter dem Begriff *Management*<sup>33</sup> versteht man die Planung, Koordination und Kontrolle von Organisationen (oder Teilen von diesen) zur Erreichung vordefinierter Ziele [vgl. Megginson, L. C., Mosley, D. C. 1989, S. 5]. Die Definition entspricht der allgemein normativen (funktionalen) Auffassung des Managementbegriffs, der an dieser Stelle herangezogen werden muss. Er ist generell von der institutionellen Managementlehre abzugrenzen [vgl. Krcmar, H. 2003, S. 24; Steinmann, H., Schreyögg, G. 1997, S. 6]. In der Betriebswirtschaft wird unter Management oft das gesamte Leitungshandeln im Unternehmen verstanden [Heinrich, L. J. 2002, S. 7; Korndörfer, W. 1990, S. 20 ff.].

Ausgehend von den voranstehenden drei Begriffsdefinitionen und den bisherigen Betrachtungen in Kapitel 1 lässt sich Customer Relationship Management in der vorliegenden Arbeit nun folgendermaßen definieren:

*Customer Relationship Management*<sup>34</sup> ist die zielgerichtete Planung, Steuerung und Kontrolle nicht zufälliger Reihenfolgen von Wert-Transfers zwischen einem Unternehmen und seinen potenziellen, aktuellen und ehemaligen Nachfragern. Es basiert auf den Prinzipien: Intention, Investition, Individualisierung, Information sowie Interaktion (Integration) und umfasst die ganzheitliche Ausrichtung der Dimensionen: Strategie, Personal, Organisation, Prozess und Technologie.

## **2.3 Wissenschaftliche Fundierung der Informationsbereitstellung im CRM**

Das klassische Marketing wird als interdisziplinäre Wissenschaft angesehen, deren theoretisches Fundament verschiedenen Wissenschaftsgebieten entspringt. Diese Interdisziplinarität gilt notwendigerweise auch für das Relationship Marketing [Bruhn, M. 2001b, S. 17] und damit ebenfalls für das CRM (vgl. Kapitel 2.1). Die Erklärungsansätze für die Begründung verschiedener Sachverhalte lassen sich dabei den drei Paradigmata der Marketingforschung

---

<sup>32</sup> Diese Formulierung wird auch bei [Diller, H., Kusterer, M. 1988, S. 211] gewählt. Während Diller 1988 die Interaktionen vor dem ersten Geschäftsabschluss noch ausschließt (nach seinen Worten handelt es sich dabei aber um einen willkürlich gewählten Zeitpunkt), verzichtet er in späteren Definitionen darauf (s.o.).

<sup>33</sup> Der Begriff stammt aus dem Lateinischen (*manum agere* = „an der Hand führen“).

<sup>34</sup> Dabei gilt: Customer Relationship Management = CRM = Kundenmanagement = Kundenbeziehungsmanagement = Relationship Marketing i.e.S. (vgl. Kapitel 2.1).

zuweisen: dem *Neobehavioristischen Paradigma*, dem *Neoklassischen Paradigma* und dem *Neoinstitutionellen Paradigma* [Bruhn, M. 2001b, S. 17].

Die dem Neobehavioristischen Paradigma zuzuordnenden Theorien entstammen der Psychologie, Soziologie und Sozialpsychologie, während das Neoklassische Paradigma und das Neoinstitutionelle Paradigma (auch Neue Institutionenökonomik) der mikroökonomischen Volkswirtschaftslehre entspringen. Lange Zeit zog die Marketingwissenschaft zur Erklärung des Nachfrageverhaltens vorwiegend verhaltenswissenschaftliche Erkenntnisse heran, da die neoklassischen mikroökonomischen Konzepte auf den realitätsfernen Annahmen eines vollkommenen Marktes basierten [Billen, P. 2003, S. 12; Saab, S. 2006, S. 2]. Die Neue Institutionenökonomik geht im Gegensatz zur neoklassischen Theorie nicht von stark vereinfachenden Annahmen wie bspw. dem Vorliegen vollständiger Informationen, der reinen Gewinn- bzw. Nutzenoptimierung oder dem ausschließlich rationalen Handeln von Individuen und Institutionen aus und versucht, somit realistischere Bedingungen zugrunde zu legen [vgl. Adler, J. 1994, S. 2 ff.; Hakansson, H. 1982, S. 12 f.]. Aus diesem Grund wird die Neue Institutionenökonomik zunehmend auch für die Fundierung von Forschungsansätzen im Marketing herangezogen [vgl. Adler, J. 1994, S. 8; Essig, M. 1999, S. 56; Gelbrich, K. 2001, S. 14 f.; Picot, A. 1991a, S. 344; Weiber, R. 2004, S. 82]. Institutionenökonomische Analysen konzentrieren sich auf die unvollkommenen und asymmetrisch verteilten Informationen zwischen Anbieter und Nachfrager sowie die daraus resultierenden Unsicherheiten bei Kaufentscheidungen. Aus institutionenökonomischer Sicht lässt sich Marketing deshalb prinzipiell auch als „unternehmerisches Handeln zur Überwindung von Informations- und Unsicherheitsproblemen bei der Durchführung von Markttransaktionen“ definieren [Kaas, K. P. 1995, S. 39]. Insbesondere wegen dieser speziellen Berücksichtigung der Rolle von Informationen<sup>35</sup> im marktlichen Austauschprozess wird die Neue Institutionenökonomik im Folgenden für die wissenschaftliche Fundierung der Informationsbereitstellung im CRM ausgewählt (Kapitel 2.3.2). Zuvor wird in Kapitel 2.3.1 ein kurzer Überblick zu den institutionenökonomischen Theorieansätzen erarbeitet.

### 2.3.1 Theorieansätze der neuen Institutionenökonomik

Es existiert keine abschließende Einigung darüber, welche Teilgebiete zum partiell recht heterogenen Forschungsgebiet der neuen Institutionenökonomik zu zählen sind [Döring, H. 1999, S. 11]. In der betriebswirtschaftlichen Literatur werden oftmals die Ansätze der Agenturtheo-

---

<sup>35</sup> Zur Definition des Informationsbegriffs siehe Kapitel 4.1.1 dieser Arbeit.

rie, der Transaktionskostenökonomie und der Informationsökonomie unterschieden [vgl. z.B. Bruhn, M. 2001b, S. 18; Saab, S. 2006, S. 8; Weiber, R., Adler, J. 1995, S. 43 f.]. Als theoretische Basis der Neuen Institutionenlehre wird zusätzlich die Theorie der Verfügungsrechte gesehen, die erklärt, wer auf einem Markt in welchem Umfang und unter welchen Bedingungen über bestimmte Ressourcen verfügen darf und wie solche Rechte zwischen den Marktparteien übertragen werden können [Göbel, E. 2002, S. 61; Kaas, K. P. 1995a, S. 3; Richter, R., Furobotn, E. G. 2003, S. 90 ff.]. Als weitere Ansätze sind die Neue Politische Ökonomie und die Verfassungsökonomik zu nennen, deren Erkenntnisinteressen sind allerdings eher auf den politischen Bereich ausgerichtet [Döring, H. 1999, S. 20; Eßig, M. 1999, S. 65; Richter, R. 1994, S. 3]. Da sich die einzelnen Ansätze gegenseitig ergänzen und teilweise überschneiden, ist eine trennscharfe Abgrenzung und Einteilung nicht immer möglich [vgl. Dahlke, B. 2001, S. 80; Klee, A. 2000, S. 57]. Die folgende Abbildung 4 zeigt einen Überblick und eine der möglichen Einteilungen, die mit Hinblick auf die jeweils betrachteten Institutionen vorgenommen wurde.<sup>36</sup>

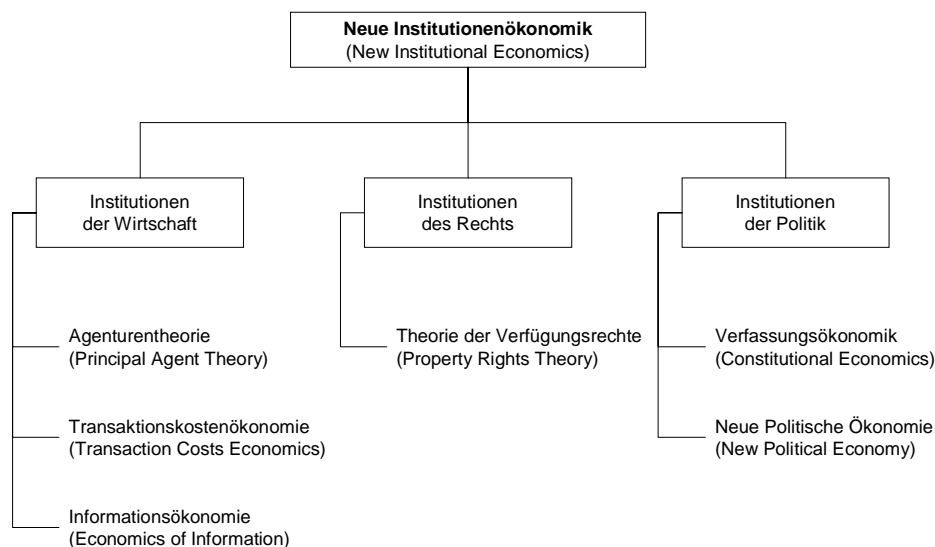


Abbildung 4: Theorien der Neuen Institutionenökonomik

Der Fokus der vorliegenden Arbeit liegt auf der Entwicklung eines Konzepts zur Informationsbereitstellung im CRM privatwirtschaftlicher Institutionen (vgl. Kapitel 1.1). Folglich sind

<sup>36</sup> Institutionen sind Systeme von verhaltenssteuernden Regeln, die Problembereiche menschlicher Interaktionen ordnen, für längere Zeit und für einen größeren Menschenkreis gelten sowie allgemein durchsetzbar sein müssen [vgl. Göbel, E. 2002, S. 3; Richter, R. 1994, S. 2].

hier gerade die Theorieansätze zu betrachten, die sich mit den Institutionen der Wirtschaft beschäftigen (vgl. Abbildung 4). Bevor in Kapitel 2.3.2 auf die Eignung der Institutionenökonomik bzgl. ihres Erklärungsgehalts für den Informationsbedarf im CRM eingegangen wird, werden die drei betroffenen Partialansätze jeweils kurz vorgestellt.

### 2.3.1.1 Agenturtheorie

Im Rahmen der Agenturtheorie werden Unsicherheiten und Informationsasymmetrien zwischen den Marktteilnehmern im Zusammenhang mit sozioökonomischen Beziehungen betrachtet [Kaas, K. P. 1992, S. 885]. Der stärkere Partner nimmt dabei die Rolle des Auftraggebers (Principal) und der abhängige Partner die Rolle der Auftragnehmers (Agent) ein. Da die Abhängigkeiten in vielen Fällen reziprok sein können, ist es oftmals schwer zu entscheiden, wer im Einzelfall welche Rolle übernimmt [Göbel, E. 2002, S. 98]. Die Marktpartner wählen die Arrangements, die ihnen aus ihrer jeweiligen Sicht am vorteilhaftesten erscheinen (den voraussichtlich höchsten Nutzen stiften). Das vorrangige Erkenntnisinteresse der Agenturtheorie richtet sich darauf, die spezifischen Wirkungen der asymmetrisch verteilten Informationen sowie die daraus resultierenden Zielkonflikte zu analysieren, um danach Möglichkeiten zur Einflussnahme abzuleiten [Weiber, R., Adler, J. 1995a, S. 49]. Zu diesem Zweck stellt [Spremann, K. 1990, S. 561 ff.] eine Systematisierung von Grundtypen der Verhaltensunsicherheit vor, denen damit einhergehende Informationsasymmetrien zugrunde liegen. Er unterscheidet zwischen drei grundlegenden Problemtypen [vgl. auch Arrow, K. J. 1985, S. 37 ff.; Bruhn, M. 2001b, S. 26; Dahlke, B. 2001, S. 114; Kaas, K. P. 1995, S. 26 f.; Weiber, R., Adler, J. 1995a, S. 50]:

(1) „*Hidden Characteristics*“: Dabei bestehen Qualitätsunsicherheiten bzgl. der Leistungs- bzw. Kundenmerkmale, die tatsächlichen Ausprägungen werden dem Partner nach Vertragsabschluss bekannt.

(2) „*Hidden Actions*“: Diese betreffen Unsicherheiten bzgl. der (ggf. opportunistischen) Aktivitäten eines Geschäftspartners, die der andere Partner auch nach Vertragsabschluss nicht beurteilen kann.

(3) „*Hidden Intentions*“: Sie betreffen Unsicherheiten, die hinsichtlich der Absichten des Anderen bestehen und die nach Vertragsabschluss beobachtbar werden.<sup>37</sup>

---

<sup>37</sup> [Göbel, E. 2002, S. 100] betrachtet zusätzlich noch „*Hidden Informations*“. Dabei handelt es sich um einen Spezialfall, in welchem der Auftraggeber die Aktion des Agenten zwar beobachten, aber trotzdem nicht beurteilen kann [ebenda, S. 102; Litzinger, D. 1995, S. 273 f.].

Für die Lösung der Probleme aus der Agenturtheorie können Maßnahmen durch den Auftragsgeber, den Auftragnehmer oder beide Seiten einerseits vor und andererseits nach Vertragsabschluss ergriffen werden. Dabei lassen sich drei Ansatzpunkte identifizieren [vgl. Göbel, E. 2002, S. 110 ff.]: die Reduktion der Informationsasymmetrie (z.B. durch gezielte Informationssuche), die Auflösung von Zielkonflikten (z.B. durch die Gestaltung von Anreizverträgen) und die Initiierung von Maßnahmen zur Vertrauensbildung (z.B. durch Erbringung kostenloser Vorleistungen). Für die Auswahl des jeweils bestmöglichen Methoden-Mix werden die „Agency Costs“ vorgeschlagen, die sich aus den Ausgaben des Auftragsgebers (Monitoring Costs), den Ausgaben des Auftragnehmers (Bonding Costs) und der Differenz aus den aus Sicht des Auftragsgebers besten Handlungen des Agenten und dessen tatsächlichem Tun (Residual Los) zusammensetzen [vgl. Jensen, M. C., Meckling, W. H. 1976, S. 308 f.].

### ***2.3.1.2 Transaktionskostentheorie***

Der Transaktionskostenansatz geht auf die Arbeiten von [Coase, R. H. 1937, S. 386 ff.] zurück und wurde von [Williamson, O. E. 1975] aufgegriffen und erweitert. Der Transaktionskostenansatz erforscht die mit Markttransaktionen<sup>38</sup> einhergehenden Kosten, die sogenannten Transaktionskosten. Diese Kosten setzen sich aus den Ex-ante-Transaktionskosten für die Anbahnung, Abwicklung, und Absicherung von Verträgen und den Ex-post-Transaktionskosten für die Kontrolle, Anpassung und Auflösung von Verträgen zwischen Marktpartnern zusammen [Williamson, O. E. 1985, S. 20 ff.].<sup>39</sup> Nach diesem Ansatz wählen Wirtschaftssubjekte den Transaktionspartner, mit dem das transaktionskostenminimale Arrangement zustande kommt [Bruhn, M. 2001b, S. 27]. Um dieses Minimierungsproblem zu lösen, müssen die jeweiligen Marktpartner über die zur subjektiven Optimierung notwendigen Informationen verfügen. Nach der Transaktionskostentheorie sind die Informationen der Marktakteure über ihre potenziellen Partner allerdings begrenzt [Williamson, O. E. 1975, S. 21 f.]. Deshalb gelingt es den Akteuren nicht, die Transaktionskosten vorab absolut zu bestimmen, und sie müssen diese approximieren. Dies ist im Wesentlichen anhand von drei Eigenschaften und folgender damit verbundener Annahmen möglich [Bruhn, M. 2001b, S. 27; Williamson, O. E. 1985, S. 52 ff.]:

---

<sup>38</sup> Zur Definition des Transaktionsbegriffs vgl. Fußnote 24.

<sup>39</sup> Zur Definition bzw. Problematik der Abgrenzung von Transaktionskosten vergleiche auch [Eßig, M. 1999, S. 66 ff.; Göbel, E. 2002, S. 129 ff.; Richter, R., Furobotn, E. G. 2003, S. 57 ff.] und die dort jeweils umfangreich angegebenen Literaturquellen.

(1) *Häufigkeit der Transaktion*: Mit steigender Anzahl gleicher oder ähnlicher Transaktionen lassen sich Skalen- und Synergieeffekte (z.B. hinsichtlich der Informationsbeschaffung) realisieren. Die aufzubringenden Transaktionskosten sinken.

(2) *Unsicherheit der Transaktion*: Je höher die anfängliche Informationsasymmetrie ist, desto höher sind die resultierenden Unsicherheiten bei den Transaktionspartnern, respektive die mit ihrer Überwindung verbundenen Transaktionskosten.

(3) *Faktorspezifität*:<sup>40</sup> Je spezifischer die für die Transaktion einzubringenden Ressourcen sind, umso höher sind die wechselseitigen Abhängigkeiten und das Informationsgefälle zwischen den Beteiligten [vgl. Göbel, E. 2001, S. 135 f.]. Dadurch steigen die zur Interessenabsicherung jeweils zu erbringenden Ex-ante- und Ex-post-Transaktionskosten.

Die Aufzählung macht deutlich, dass die Informationsasymmetrien zwischen den Marktteilnehmern, im Verbund mit eingeschränkten Informationsgewinnungs- und Informationsverarbeitungskapazitäten, einen wesentlichen Einfluss auf die Höhe der zu erbringenden Transaktionskosten haben [Bogaschewsky, R. 1995, S. 165 f.]. Demnach stellen Informationsbeschaffungskosten eine Form von Transaktionskosten dar [vgl. Richter, R., Furobotn E. G. 2003, S. 58 ff.]. Als Folgen unvollständiger und asymmetrischer Informationen entstehen begrenzt rationales Verhalten und Opportunismus [Kaas, K. P. 1991, S. 358, 363]. Das Organisationsproblem der Transaktionskostentheorie besteht folglich darin, die begrenzte Rationalität sparsam einzusetzen, die Transaktionen dabei aber gleichzeitig ausreichend vor den Risiken des Opportunismus zu schützen [Williamson, O. E. 1985, S. 36]. Dafür sind zunächst die oben benannten Transaktionseigenschaften für den speziellen Fall zu charakterisieren. Danach müssen die Vor- und Nachteile möglicher Beherrschungs- und Überwachungssysteme (Organisationsformen, Vertragstypen) beschrieben werden, um später einen transaktionskostenbasierten Institutionenvergleich durchführen zu können [Göbel, E. 2002, S. 139 ff.]. Dabei wird davon ausgegangen, dass sich Transaktionen mit gewissen Merkmalskombinationen mehr oder weniger gut für die Optimierung durch bestimmte Überwachungssysteme eignen [vgl. Bogaschewsky, R. 1995, S. 164; Williamson, O. E. 1985, S. 89]. Wenn Transaktionen z.B. häufig anfallen und gleichzeitig eine hohe Spezifität besitzen, kann man bspw. versuchen, Kooperationen durch relationale Kontrakte auszugestalten oder die nachgefragte Leistung u.U. intern erstellen [vgl. Bogaschewsky, R. 1995, S. 168 f.]. Bei nicht spezifischen Leistungen wird hingegen davon ausgegangen, dass der Markt weitgehend als Regulator fungiert.

---

<sup>40</sup> [Williamson, O. E. 1985, S. 108 f.] unterscheidet zwischen Standort-, Sachkapital-, Humankapital-, Zeit-, Marken- und Abnehmerspezifität.



Transaktionskosten entstehen für den Auftraggeber dann eher hinsichtlich der Informationssuche bzgl. eines Vergleichs der unterschiedlichen Anbieter und ihrer jeweiligen Angebote.

### 2.3.1.3 Informationsökonomik

Die Informationsökonomie lässt sich *nicht nur als Partialansatz* der neuen Institutionenlehre auffassen, sondern kann *ebenfalls als Ausgangspunkt* für die Agenturtheorie und die Transaktionskostentheorie begriffen werden [Adler, J. 1996, S. 12; Saab, S. 2006, S. 8]. Diese sicher begründete Sichtweise rührt daher, dass Informationen den zentralen Betrachtungsgegenstand der Informationsökonomie darstellen und dass gerade die Aufgabe der Prämisse der vollständigen Information eine wichtige Basis für die beiden zuvor dargestellten Theorien bildet (vgl. Kapitel 2.3.1.1, 2.3.1.2 und [Picot, A. 1991, S. 153]). Nicht zuletzt deshalb kommt der Informationsökonomik auch eine *besondere Bedeutung als Erklärungsansatz für Marketingprobleme* zu [vgl. Adler, J. 1996, S. 11 f.; Billen, P. 2003, S. 13].

Ihr wesentlicher Betrachtungsgegenstand ist das Funktionieren von Märkten bei unvollständigen und asymmetrisch verteilten Informationsständen<sup>41</sup> der handelnden Wirtschaftssubjekte unter gleichzeitiger Berücksichtigung der damit verbundenen Informationskosten [vgl. Hopf, M. 1983, S. 27 ff.]. Es wird davon ausgegangen, dass auf der Abnehmerseite eines Marktes ungenügende Informationen und damit Unsicherheiten bzgl. der Qualitäts- und Preiseigenschaften von Dienstleistungen und Gütern vorliegen. Andererseits haben die Anbieter auf einem unvollkommenen Markt nur unvollkommene Informationen hinsichtlich der Bedürfnisse, Zukunftserwartungen, Substitutionsmöglichkeiten und Restriktionen der Nachfrager [vgl. Kaas, K. P. 1995a, S. 4]. Aus dieser Situation resultiert das Bestreben beider Marktseiten, die jeweilige Ausgangssituation durch geeignete Maßnahmen zu verbessern [vgl. Kaas, K. P. 1991, S. 358 f.]. Informationen sind dementsprechend unter Inkaufnahme von Kosten akkumulierbar. Rational handelnde Wirtschaftssubjekte werden dabei so lange versuchen an zusätzliche Informationen zu gelangen, wie der Erwartungswert des Grenznutzens zusätzlicher Informationen größer ist als die zugehörigen Grenzkosten.

In der Informationsökonomie unterscheidet man zwischen zwei grundsätzlichen Typen von Informationsmängeln [vgl. Adler, J. 1994, S. 10; Kaas, K. P. 1990, S. 541; Weiber, R., Adler, J. 1995a, S. 47]:

(1) *exogene Unsicherheit* (Umweltunsicherheit): Sie liegt vor, wenn sich die Informationsdefizite der Marktpartner auf Daten beziehen, die außerhalb des betrachteten ökonomischen

---

<sup>41</sup> Zum Begriff *Informationsstand* vergleiche die Definition in Kapitel 4.1.2.

Systems entstehen (z.B. durch neue Erfindungen, Änderung der Steuergesetzgebung oder Naturkatastrophen). Die Eintrittswahrscheinlichkeiten exogener Unsicherheitsfaktoren sind unter den Wirtschaftssubjekten gleich verteilt, allerdings können unterschiedliche Informationsstände bzgl. dieser Wahrscheinlichkeiten existieren [Saab, S. 2006, S. 13].

(2) *endogene Unsicherheit* (Marktunsicherheit): Sie liegt vor, wenn es sich um Unsicherheit bzgl. der Daten der Marktteilnehmer selbst (z.B. Einkommen, Präferenzen, Verhaltensabsichten, Produktionskosten) handelt oder wenn andere relevante Marktbedingungen innerhalb des betrachteten ökonomischen Systems betroffen sind (z.B. Preise oder Qualität der angebotenen Güter, Anzahl und Art der weiteren Marktteilnehmer).<sup>42</sup> Hier nimmt man i.d.R. an, dass jede Marktseite einen Informationsvorsprung bzgl. der eigenen Daten besitzt [Billen, P. 2003, S. 32].

In der Informationsökonomie wird, wie bereits erwähnt, von einer möglichen Veränderung des Informationsstandes durch die Aktivitäten der handelnden Wirtschaftssubjekte ausgegangen. Dabei ergeben sich drei grundsätzliche Handlungsoptionen für die Marktpartner [vgl. Adler, J. 1996, S. 44 ff., 101 ff.]:

(1) Bei der *Informationsbeschaffung* (Screening) bemühen sich die Marktseiten aktiv um die Verbesserung ihres jeweiligen Informationsstandes [Stiglitz, J. E. 1974, S. 28]. Dies geschieht durch die *direkte Informationssuche* (Examination), z.B. aufgrund der Inspizierung und Prüfung des Angebots der potenziellen Partner.

(2) Die *Informationsaussendung* (Signaling) betrifft die Möglichkeit, Informationen von der bzgl. eines Sachverhalts besser informierten Seite auf die schlechter informierte Seite zu übertragen [Spence, M. 1973, S. 357].<sup>43</sup> Das kann bspw. durch das Gewähren von Garantien oder die Gestaltung erfolgsabhängiger Entlohnungssysteme geschehen [Hopf, M. 1983, S. 32].

(3) Eine Mischform der beiden vorab genannten Möglichkeiten ist die *Selbstselektion* (Self-Selection). Dabei dienen vorgegebene Wahlmöglichkeiten (z.B. Selbsteinordnung bzgl. des Abrechnungstaktes oder einer Flatrate bei einem Internetanbieter) als „Screening Devices“,

---

<sup>42</sup> [Adler, J. 1996, S. 50 ff.] systematisiert die Unsicherheiten der Austauschpartner hinsichtlich der Eigenschaften eines Austauschobjektes (Qualitätsunsicherheit) in Sucheigenschaften, die vor Vertragsabschluss beurteilt werden können, in Erfahrungseigenschaften, die nach Vertragsabschluss beurteilt werden können, und Vertrauenseigenschaften, welche weder vor noch nach Vertragsabschluss beurteilt werden können.

<sup>43</sup> Spence unterscheidet in seinem Artikel zusätzlich zwischen Signalen und Indizes. Signale sind bei ihm beobachtbare und grundsätzlich durch das Wirtschaftssubjekt selbst beeinflussbare Eigenschaften. Von einem Index spricht er, wenn die entsprechende Eigenschaft durch den Eigenschaftsträger nicht veränderbar ist (z.B. Körpergröße).

während die Einordnung durch die informierte Seite gleichzeitig die Übertragung eines Signals darstellt [Adler, J. 1996, S. 47].

Neben der Betrachtung der Informationsaktivitäten der Marktakteure selbst kann noch zwischen zwei weiteren Formen unsicherheitsreduzierender Marktaktivitäten subsumiert werden [vgl. Kaas, K. P. 1991, S. 365 ff.]. Zum einen produziert das Verhalten der Konsumenten auf einem Markt Informationen, die durch den Marktprozess selbst entstehen (z.B. implizites Qualitätsurteil bei einem Restaurant mit Warteschlange davor), zum anderen existieren häufig öffentliche oder private Institutionen der Informationsversorgung, die Informationen von dritter Seite zur Verfügung stellen (z.B. Stiftung Warentest) [vgl. auch Hopf, M. 1983, S. 52 ff.].

### 2.3.2 Institutionenökonomik und Informationsbereitstellung im CRM

Um zu einer theoretischen Fundierung für die Informationsbereitstellung im CRM zu gelangen, ist es aufgrund der teilweisen Überschneidungen zwischen den Ansätzen der neuen Institutionenlehre (vgl. Kapitel 2.3.1 und 2.3.1.3) sinnvoll, diese nicht einzeln, sondern ganzheitliche zu betrachten und dabei die erklärungspezifischen Stärken jedes einzelnen Ansatzes zu nutzen. Dafür soll nun untersucht werden, inwiefern sich die Institutionenökonomik zur Begründung des Informationsbedarfs im CRM eines Unternehmens eignet (Kapitel 2.3.2.1), welche Handlungsmöglichkeiten bzgl. der Befriedigung dieses (anbieterseitigen) Informationsbedarfs aufgezeigt werden (Kapitel 2.3.2.2), wie sich eine Begründung für die Notwendigkeit der Konzeption der Informationsbereitstellung im CRM ableiten lässt (Kapitel 2.3.2.3) und welche Einschränkungen hinsichtlich des Erklärungsgehalts der Institutionenökonomik bzgl. der vorab benannten Punkte bestehen (Kapitel 2.3.2.4).

#### **2.3.2.1 Begründung des Informationsbedarfs**

In der Institutionenökonomik gilt generell die Annahme unvollständiger und asymmetrisch verteilter Informationen. Da zwischen den Marktteilnehmern realistischweise Zielkonflikte existieren (z.B. bzgl. des Preises), kann diese Ausgangslage einerseits zu opportunistischem Verhalten führen, was bedeutet, dass eine Marktseite ihre Eigeninteressen auch unter Zuhilfenahme von Täuschung und Betrug (z.B. mittels Aussendung falscher Informationen) verfolgen kann. Andererseits können Wirtschaftssubjekte nur bedingt rational handeln, da ihre Informationsaufnahme- und Informationsverarbeitungsmöglichkeiten begrenzt sind. Aus Sicht der Informationsökonomik vermindern Informationen die endogenen sowie exogenen Unsicherheiten und damit das opportune Verhalten der Marktteilnehmer (vgl. Kapitel 2.3.1.3). Somit können Wirtschaftssubjekte durch Informationsmangel falsche Entscheidungen treffen und Nutzeneinbußen erleiden oder durch Informationsbeschaffung ihren spezifischen Nutzen

erhöhen. Indem Informationsaktivitäten explizit zugelassen werden, ist es möglich, die Qualität von Entscheidungen modellendogen zu verändern. In der Agenturtheorie führt die angestrebte Verbesserung individueller Informationsstände zum Erkennen von versteckten Aktionen, Absichten und möglichen Leistungsmängeln bei (potenziellen) Marktpartnern und damit zur Reduktion von Verhaltenunsicherheit (vgl. Kapitel 2.3.1.1). In der Transaktionskostentheorie werden Informationen hauptsächlich als kostenverursachender Faktor behandelt. In der Folge entstehen Informationskosten, die i.d.R. abnehmen, je häufiger eine Transaktion stattfindet, je geringer die anfänglichen Marktunsicherheiten sind und je unspezifischer der angestrebte Wertaustausch ausfällt. Auf der anderen Seite stellen Informationen hier aber implizit auch Werte dar, da sie die Marktteilnehmer vor drohenden Kosten durch Fehlentscheidungen und Opportunismus schützen (vgl. Kapitel 2.3.1.2). Diese Erkenntnis hat in der Informationsökonomik wiederum zur Betrachtung und Berücksichtigung von Informationswerten im Marktzusammenhang geführt [vgl. Hopf, M. 1983, S. 101 ff.].

Alle drei institutionenökonomischen Theorien beinhalten demnach Ansätze zur Erklärung des Informationsbedarfs der Akteure (Entscheidungsträger) auf einem Markt. Sowohl Anbieter als auch Nachfrager können Anreize besitzen, ihre jeweiligen Informationsstände aktiv zu verändern, was hinsichtlich des Gleichgewichtspreises zu Verteilungen von Modellen mit nur einem Preis bis hin zu einer ständigen Preisdispersion am Markt führen kann [vgl. Hopf, M. 1983a, S. 316]. Informationen können somit Marktmacht darstellen, die sich in der Preisbildung widerspiegelt. Der Markt dient dann gerade auch der Erzeugung und dem Austausch von Informationen, mit deren Hilfe die Marktteilnehmer versuchen, ihre jeweiligen Interessen bzw. Wirtschaftspläne zu koordinieren. Für ein Unternehmen heißt das, dass es sich Informationsvorsprünge verschaffen und diese gewinnbringend ausnutzen muss, indem es den Nachfragern bessere Angebote unterbreitet als die Mitbewerber [vgl. Kaas, K. P. 1990, S. 540 f.]. Im Unternehmen kommt dafür wiederum den marktnahen Funktionsbereichen Marketing/Vertrieb und Service eine entscheidende Rolle zu, deren logische und prozessuale Klammer das CRM bildet (vgl. Kapitel 2.4.2 und 3.3.1.2). In Kapitel 2.2 wurde definiert, dass das CRM die zielgerichtete Planung, Steuerung und Kontrolle einer nichtzufälligen Reihe von Transaktionen zwischen dem Unternehmen und seinen Kunden ermöglichen soll, wobei die beschriebenen CRM-Prinzipien gelten (vgl. Abbildung 3). Das Informationsprinzip des CRM passt grundsätzlich mit der besonderen Herausstellung der Informationsbedeutung in der Institutionenökonomie zusammen. Aus institutionenökonomischer Sicht bedeutet das, dass für die *Planung* ein Informationsbedarf hinsichtlich des Erkennens und der Eintrittswahrscheinlichkeiten exogener Unsicherheitsfaktoren sowie künftiger Entwicklungen allgemein herr-

schender (endogener) Marktzustände besteht, um das CRM taktisch und strategisch ausrichten zu können. Für die eher operative *Steuerung und Kontrolle* der kundengerichteten CRM-Aktivitäten sind vor allem Informationen bzgl. der Absichten und tatsächlichen Handlungen der am Markt tätigen Wirtschaftssubjekte, speziell der Nachfrager notwendig (Agenturtheorie). Die Institutionenökonomik bietet darüber hinaus die Transaktion als kleinste Analyseinheit an, was die Untersuchung auf Individualebene erlaubt und wodurch sie mit dem Individualisierungsprinzip des CRM harmoniert. Auf dieser Basis besteht einerseits Informationsbedarf in Richtung der eigenen Transaktionskostenstrukturen sowie andererseits betreffs derer der Mitbewerber und potenziellen, aktuellen sowie ehemaligen Nachfrager. Ein Unternehmen wird durch CRM insbesondere in die Marktpartner investieren, mit denen zumindest mittelfristig kostengünstige Transaktionsstrukturen geschaffen werden können (Berücksichtigung des Investitionsprinzips des CRM). Alle auf der Informationsasymmetrie beruhenden Probleme lassen sich somit prinzipiell auch als Transaktionsprobleme behandeln [Göbel, E. 2002, S. 135]. Dabei wird nicht nur die einzelne Transaktion betrachtet, sondern u.a. auch die Häufigkeit, mit der die Transaktionen auftreten. Diese Sichtweise passt speziell zum CRM-Ansatz, der ja gerade die Gestaltung von *nichtzufälligen Reihenfolgen von Marktransaktionen*, also von Geschäftsbeziehungen propagiert (Interaktions- und Integrationsprinzip) [vgl. Kaas, K. P. 1995, S. 24, 35 f.; Plinke, W. 1989, S. 305]. Damit fundiert die Institutionenökonomik ebenfalls einen übergreifenden Informationsbedarf in Richtung der bisherigen Transaktionen in Form von Kundenhistorien und erklärt das Bedürfnis für die Antizipation künftiger Transaktionen in Form der Vorhersagewerte (Beziehungsorientierung im CRM).

Zusammenfassend kann also festgestellt werden, dass die Institutionenökonomik eine breite Basis von Erklärungsmöglichkeiten für den Informationsbedarf im CRM zur Verfügung stellt. Wie dieser im Einzelfall zu spezifizieren ist, wird in der vorliegenden Arbeit später noch genau zu erklären sein.

### **2.3.2.2 Handlungsmöglichkeiten zur Befriedigung des Informationsbedarfs**

Als Folge der Informationsbedeutung existieren in allen drei neoinstitutionellen Theorien Problemlösungsansätze, die sich direkt oder indirekt mit der Produktion und dem Austausch von Informationen auseinandersetzen. Im Folgenden sollen zunächst die generellen Problemlösungsmöglichkeiten der drei Theorieansätze hinsichtlich der darin enthaltenen Informationsaktivitäten beleuchtet werden, um danach die Maßnahmen zu selektieren, die zur Befriedigung der im vorigen Kapitel dargestellten Informationsbedarfe im CRM dienen können.

Die Agenturtheorie benennt die Reduktion von Informationsasymmetrien als eine Handlungsoption zur Problembewältigung (vgl. Kapitel 2.3.1.1). Die anderen beiden Handlungsmöglichkeiten der Agenturtheorie, die Auflösung von Zielkonflikten und die Vertrauensbildung, enthalten implizit ebenfalls Informationsaktivitäten. Um Zielkonflikte abzubauen oder effiziente Vertrauensbildungsmaßnahmen aufsetzen und deren Wirkung später auch zu kontrollieren bzw. zu steuern, ist es notwendig, die Ziele der (potenziellen) Partner möglichst gut einschätzen zu können und ihnen zielgerichtete Informationen anzubieten. Ähnliches gilt für die Transaktionskostentheorie [vgl. Billen, P. 2000, S. 11]. Hier werden Informationen und die damit zusammenhängenden Erhebungs- und Verarbeitungskapazitäten benötigt, um Transaktions- und Gestaltungscharakteristiken der möglichen Konstellationen zu erfassen und basierend darauf die transaktionskostengünstigste Alternative wählen bzw. gestalten zu können (vgl. Kapitel 2.3.1.2). Die informationsbezogenen Problemlösungsmöglichkeiten der beiden Theorien sind zunächst noch recht grobe Handlungsempfehlungen. Innerhalb der Informationsökonomik werden diese durch die drei Ansätze der Informationsbeschaffung, der Informationsaussendung und der Selbstselektion konkreter gefasst (vgl. Kapitel 2.3.1.3 und [Klee, A. 2000, S. 56 ff.]). [Kaas, K. P. 1991, S. 360] entwickelt dafür ein System der Marktinformationen, das die generellen Informationsaktivitäten der Anbieter und Nachfrager auf einem Markt systematisiert. Die folgende Abbildung 5 stellt den entsprechenden Ansatz dar. Informationsaktivitäten sind darin grundsätzlich entweder *innerhalb einer Marktseite* (Felder 3, 4, 5 und 6) oder *zwischen den Marktseiten* (Felder 1, 2, 7 und 8) möglich, wobei die Handlungen im Modell jeweils von einer Marktseite aktiv angestoßen werden (aktive Rolle).

aktive Rolle		passive Rolle	
		Nachfrager	Anbieter
Anbieter	beschafft Informationen über	① Marktforschung, Konsumentenforschung	③ Konkurrenzforschung, Spionage, Kollusion
	überträgt Informationen an	② Produktqualität, Werbung, Reputation, Garantien	④ Bluffen, falsche Signale, Kollusion
Nachfrager	beschafft Informationen über	⑤ Mitläufertum, Imitation, Referenzen	⑦ Preisvergleiche, Qualitätsvergleiche, Shopping
	überträgt Informationen an	⑥ Meinungsführung, demonstrativer Konsum	⑧ Signale der Zahlungsfähigkeit, Zuverlässigkeit

Abbildung 5: System der Marktinformationen

Quelle: [Kaas, K. P. 1991, S. 360]

In der vorliegenden Arbeit liegt der *Fokus auf den Aktivitäten der Anbieterseite*. Insofern reduziert sich die hier notwendige Betrachtung auf den Bereich der Matrix mit den Feldern 1 bis 4. Der Bereich lässt sich um die in Kapitel 2.3.1.3 erläuterte Handlungsoption der Selbstselektion als Mischform zwischen Informationsbeschaffung und Informationsaussendung ergänzen. Weiterhin kann das sich daraus ergebende Schema der Aktivitäten innerhalb des betrachteten ökonomischen Systems (endogene Informationsaktivitäten) um die Informationsaktivitäten bzgl. der exogenen Unsicherheitsfaktoren erweitert werden (vgl. Kapitel 2.3.1.3 und [Kaas, K. P. 1991, S. 365 f.]). Damit ergibt sich das in Abbildung 6 dargestellte System der anbieterseitigen Informationsaktivitäten, die durch die neue Institutionenökonomie insgesamt unterstützt werden. Das Schema wird unterhalb der Abbildung näher erläutert.

Informations- objekt		endogene Unsicherheiten		exogene Unsicherheiten (z.B. öffentliche und private Institutionen)
		Nachfrager	Anbieter	
Anbieter	beschafft Informationen über	① - Marktforschung (insbesondere Konsumentenforschung)	② - Marktforschung (insbesondere Konkurrenzforschung) - Wirtschaftsspionage - Kollusion	③ - Marktforschung (insbesondere Umweltanalyse)
	beschafft Informationen über und überträgt Informationen an	④ - Kundenkarten - Bonusprogramme - Vertragssysteme (Self Selection) - interaktionsorientiertes Direktmarketing - ...	⑤ - Kooperationen - Verbände	⑥ - Lobbyismus - Interessensverbände
	überträgt Informationen an	⑦ - Qualität der Leistung - Werbung - Reputation - Garantien - Preise	⑧ - Bluffen - falsche Signale - Kollusion - ...	⑨ - Lobbyismus - Interessensverbände - gemeinschaftliche Gütesiegel - freiwillige Verpflichtungen - ...

Abbildung 6: Anbieterseitige Informationsaktivitäten in der Institutionenökonomik<sup>44</sup>

Die Informationsaktivitäten in den Feldern 1, 2 und 3 der Matrix spiegeln quasi die „klassischen“ Teilbereiche der absatzseitigen Marktforschung durch die Anbieter wider [vgl. Scharf, A., Schubert, B. 1997 S. 333 f.; Wolfrum, B., Riedl, J. 2000, S. 690], wobei die Konkurrenzforschung auch als Umweltanalyse i.e.S. aufgefasst werden kann [vgl. Steinmann, H., Schreyögg, G. 1997, S. 158 ff.]. Die Aktivitäten stellen direkte Maßnahmen zur anbieterseitigen Informationsbedarfsbefriedigung dar, deren explizites Ziel es ist, marktrelevante Informationen zu beschaffen.<sup>45</sup>

In den Feldern 7, 8 und 9 findet ein umgekehrter Informationsfluss statt, durch den Informationen für Nachfrager, andere Anbieter und weitere Institutionen bereitzustellen sind. Das Feld 7 beinhaltet dabei die Aktivitäten des Marketing-Mix, wie er üblicherweise in der klassischen Marketingliteratur dargestellt wird. Die Felder 8 und 9 sind Teil der Gestaltung der horizontalen und lateralen Geschäftsbeziehungen eines Anbieters und damit Gegenstand des Beziehungsmarketings i.w.S. (vgl. Kapitel 2.1).

Bei den Aktivitäten der Felder 4, 5 und 6 handelt es sich um Konzepte der alternierenden Informationsübertragung. Im Feld 4 steht die Gestaltung der Beziehungen zu den Kunden

<sup>44</sup> Beim interaktionsorientierten Direktmarketing (Feld 4 der Matrix) handelt es sich um eine spezielle Erscheinungsform des Direktmarketing, bei der der unmittelbare Dialog mit den Nachfragern den direkten gegenseitigen Informationsfluss ermöglicht [Kehl, R. E. 2000, S. 47].

<sup>45</sup> Zur theoretischen Beurteilung der Organisationsformen der Marktforschung aus Sicht der der Institutionenökonomie vgl. [Rolef, R. 2001, S. 275 ff.].



(Nachfragern) im Vordergrund. In den Feldern 5 und 6, wie auch schon in den Feldern 8 und 9, werden dahingegen die horizontalen und lateralen Beziehungen betrachtet. Aufgrund des Prinzips des *Informationsaustauschs* und der Freiwilligkeit desselben sind dabei allerdings ausschließlich Aktivitäten der Zusammenarbeit möglich. Beispiele für anbieterseitige Kooperationen untereinander oder gegenüber anderen (z.B. öffentlichen) Institutionen auf realen Märkten sind hier etwa Handwerkskammern und Industrieverbände oder sogar gemeinsam betriebene Unternehmen mit dem speziellen Zweck des Informationsaustauschs.<sup>46</sup>

Führt man die vorstehenden Darstellungen zu den Informationsaktivitäten der Anbieter in der Institutionenökonomie mit den bisherigen Aussagen zum CRM zusammen (vgl. Kapitel 2.1 und 2.2), wird deutlich, dass die informationsbezogenen CRM-Aktivitäten, mit Bezug auf das *Betrachtungsobjekt Kunde* (Nachfrager), in der ersten Spalte, also den Feldern 1, 4 und 7 zu suchen sind.

Im Feld 1 stehen *direkte* (analytische) Informationsbeschaffungsaktivitäten zur Befriedigung der Informationsbedürfnisse auf Anbieterseite. Inhaltlich handelt es sich hier zunächst um die klassische Konsumentenforschung, sprich die Untersuchung des Verhaltens der Endverbraucher. Während diese aber traditionell eher deskriptiv allgemeine Zusammenhänge zur Unterstützung der Marketing/Service- und Vertriebsaktivitäten ergründet [vgl. Behrens, G. 1994, S. 560; Nieschlag, R. et al. 1997, S. 675 ff.], erfordern das Individualisierungsprinzip und das Interaktionsprinzip des CRM, neben der Beschreibung allgemeiner Marktzusammenhänge, auch die Bereitstellung detaillierter Individualinformationen. Aufgrund der damit verbundenen großen Datenbasis und der ebenfalls resultierenden hohen IT-Unterstützung im CRM (vgl. Kapitel 2.2) kommen dafür im Unterschied eher quantitative multivariate Analyseverfahren zum Einsatz, die direkt auf großen Datenbanken angewendet werden können.<sup>47</sup>

Im Feld 4 sind vielfältige Aktivitäten aufgeführt, die sich den operativen Instrumenten des CRM zuordnen lassen (vgl. Kapitel 2.4.3.2 und [Arndt, D. et al. 2003, S. 332]). Sie dienen nicht ausschließlich der Befriedigung von Informationsbedürfnissen der Anbieter, leisten aber dennoch einen wichtigen Beitrag dafür. Bei all diesen Aktivitäten geben die Kunden (i.d.R.) ihr Einverständnis zur Speicherung, Verarbeitung und Übertragung der Daten, die sie im Zu-

---

<sup>46</sup> Ein Beispiel dafür ist die branchenweite Kooperation bei der Befragung von Neuwagenkäufern in der Automobilindustrie (New Car Buyer Study (NCBS)). Hierbei übermitteln die Hersteller die Kontaktdaten ihrer jeweiligen Neuwagenkäufer der letzten drei Monate an ein gemeinsam betriebenes Unternehmen, welches die Kunden dann gezielt befragt, die Daten auswertet und die dadurch erzeugten Informationen anonymisiert für alle Anbieter zur Verfügung stellt. Dadurch wird es z.B. möglich, die eigenen Leistungen direkt mit denen der Mitbewerber zu vergleichen.

<sup>47</sup> Vgl. dazu [Becker, J., Knackstedt, R. 2004, S. 192] und die Erläuterungen in Kapitel 4.2.4 und 4.4.2.3 (Punkt1) dieser Arbeit.

sammenhang mit den jeweiligen Aktivitäten (Instrumenten) erzeugen (vgl. Kapitel 2.6). Damit stellen die Aktivitäten im Feld 4 eine wesentliche Basis für die Datenerhebung und deshalb *indirekt* für die Informationsbedarfsbefriedigung im CRM zur Verfügung (vgl. Kapitel 2.4.3.3). Das Prinzip des freiwilligen Informationsaustauschs, bei dem die Kunden einerseits möglichst bedarfsgerechte Informationen angeboten bekommen und andererseits persönliche Daten preisgeben, die im nächsten Zyklus eine Angebotsverbesserung ermöglichen, führt letztlich zur sogenannten „*Closed Loop Architecture of CRM*“.<sup>48</sup>

Im Feld 7 finden sich, wie bereits erwähnt, die Aktivitäten, die eher dem klassischen Marketing-Mix zuzuordnen sind, wobei es durch den funktionsübergreifenden Charakter des CRM zu Überschneidungen kommen kann (vgl. Kapitel 2.4.2 und 3.3.1.2). Bei diesen Informationsaktivitäten der Anbieter handelt es sich zwar auch um Aktivitäten, die einen direkten Kundenbezug aufweisen, da sie aber ausschließlich der Reduktion von Unsicherheiten (Befriedigung von Informationsbedarfen) bei den Nachfragern und nicht bei den Anbietern dienen, sind sie hier nicht von Bedeutung.<sup>49</sup>

Insgesamt lässt sich festhalten, dass die Institutionenökonomik eine Reihe von direkten und indirekten Aktivitäten zur anbieterseitigen Informationsbedarfsbefriedigung für die Überwindung von Informationsasymmetrien beinhaltet, die sich dem CRM zurechnen lassen. Diese werden insbesondere im Ansatz der Informationsökonomie vertieft und ermöglichen Betrachtungen hinsichtlich der gezielten Veränderung von Informationsständen auf Märkten. Im CRM gibt es dabei zwei gleichzeitig verfolgte Ziele, die Reduktion der eigenen Unsicherheit und die Unsicherheitsreduktion bei Nachfragern [vgl. Billen, P. 2003, S. 11; Müller, M. 2003, S. 59].

### **2.3.2.3 Begründung der Konzeption der Informationsbereitstellung**

In der Institutionenökonomik werden keine Zustände analysiert, bei denen bereits eine optimale Ressourcenallokation vorliegt. Vielmehr wird gezeigt, wie ungleiche Informationsverteilungen zwischen den Marktakteuren und deren Aktionsmöglichkeiten zur Beschaffung und Übertragung von Informationen zu unterschiedlichen Gleichgewichtszuständen führen können, bei denen die Marktseiten verschiedene Nutzenniveaus hinsichtlich der knappen Ressourcen realisieren. Bzgl. der Informationen stehen die Anbieter untereinander und mit den

---

<sup>48</sup> Vergleiche dazu auch Kapitel 3.3.2.2, Punkt (3), Kapitel 4.2.3.2 und Kapitel 4.3.2.

<sup>49</sup> [Müller, M. 2003, S. 69 ff.] beschreibt die Bedeutung des Marketing-Mix aus institutionenökonomischer Sicht und stellt speziell die Ausgestaltung desselben bei unterschiedlichen Eigenschaften des Austauschobjektes (vgl. Kapitel 2.3.1.3, Fußnote 42) dar.

Nachfragern im Wettbewerb. Dadurch werden Informationen zu einem wirtschaftlichen Gut, das ein Anbieter selbst produzieren oder von außen beziehen kann, wobei ihm in beiden Fällen Kosten entstehen [vgl. Hopf, M. 1983, S. 69 f.; Schwarze, J. 1998, S. 38; Wittmann, W. 1959, S. 87 f.]. Da Informationen Qualitätseigenschaften wie bspw. Relevanz, Richtigkeit und Aktualität besitzen,<sup>50</sup> bestimmt sich der Wert des Gutes Information aus den positiven oder negativen Nutzenerwartungen, die sich unter Berücksichtigung dieser Informationen für die Akteure im Markt ergeben [Hopf, M. 1983, S. 101]. Negativer Informationsnutzen entsteht bspw. durch die Nutzung unvollkommener und falscher Informationen, die falsche Nutzung richtiger Informationen oder durch unerwünschte bzw. irreführende Kommunikation [vgl. Hopf, M. 1983, S. 113 ff.]. All diese Betrachtungen sind zudem immer zeitpunktbezogen, da sich Informationsstände im Zeitverlauf verändern können [Saab, S. 2006, S. 10]. Für einen Anbieter heißt das zusammengefasst, dass er *kontinuierlich*, immer *zum Zeitpunkt der jeweiligen Entscheidung*, die *richtige Menge* an Marktinformationen, in der *richtigen Qualität*, *zumindest kostendeckend* (bzw. bei positivem Grenznutzen), bereitgestellt haben muss, um keinen negativen Informationsnutzen zu verursachen und somit seine Interessen am Markt besser umzusetzen, als es ohne diese Informationsaktivitäten möglich gewesen wäre.

Innerhalb der vorhergehenden zwei Kapitel wurde gezeigt, dass sich mit der Institutionenökonomie ein Informationsbedarf für das CRM begründen lässt und dass sich einige der institutionenökonomischen Informationsaktivitäten der Anbieter, die der Befriedigung dieser Bedarfe dienen, dem CRM zurechnen lassen (Felder 1 und 4 in Abbildung 6). Die soeben aufgestellten Forderungen gelten demnach auch und gerade für das CRM [vgl. Wessling, H. 2001, S. 43 f.].

Um die Komplexität der betrieblichen Wirklichkeit beherrschen zu können, bedient man sich in der Betriebswirtschaftslehre oftmals des Instruments der Modellbildung ([Becker, J., Kahn, D. 2002, S. 3, Wöhe, G. 2002, S. 36] und Kapitel 2.4.1). Solche Modelle führen durch Komplexitätsreduktion zu mehr Transparenz und helfen, Schnittstellen zwischen Organisationseinheiten und Prozessen zu gestalten bzw. zu dezimieren [Becker, J., Khan, D. 2002, S. 3]. Dabei sollte eine möglichst hohe Harmonisierung zwischen Aufbau- und Ablauforganisation angestrebt werden. Zur Steuerung des Ablaufs werden Prozessmodelle eingesetzt, die z.B. verschiedenen Einsatzzwecken der Organisations- und Anwendungssystemgestaltung dienen (vgl. Kapitel 4). Die Entwicklung eines solchen Modells für die Zwecke der Informationsbe-

---

<sup>50</sup> Für die Definition von Informationsqualität und einen Vorschlag für ein Modell zur Messung derselben siehe [Krakau, U. 1991, S. 42 ff.]. Aufgrund der engen Verbindung von Daten und Informationen (vgl. Kapitel 4.4.1.1), kann auch das in Kapitel 4.4.2.1 in Abbildung 44 dargestellte Datenqualitätsschema zur Orientierung herangezogen werden.

reitestellung im CRM lässt sich aus der Institutionenökonomie heraus begründen, indem man die obigen Forderungen zugrunde legt. Datenanalyseprozesse für die Informationsbereitstellung im CRM sind, je nach Kontext und Fragestellung, häufig sehr umfangreich und komplex [Neckel, P., Knobloch, B. 2005, S. 142]. Sie betreffen darüber hinaus oft mehrere Funktionsbereiche des Unternehmens [Arndt, D., Gersten, W. 2001a, S. 27]. Um unter diesen Umständen die durch die Institutionenökonomie begründeten Forderungen an die Informationsqualität und -kosten sowie an die Geschwindigkeit und Kontinuität der Informationsbereitstellung im CRM zu gewährleisten, können betriebswirtschaftliche Modelle, wie sie in dieser Arbeit entwickelt werden, eine wertvolle Hilfestellung leisten [vgl. Hippner, H. et al. 2004a, S. 70; Kugler, M. 2002, S. 465; Zellner, G. 2003, S. 65, 75 f.; Zirke, J., Wiersgalla, A. 2002, S. 379]. Die Wechselwirkungen, die sich zwischen den Forderungen aus der Institutionenökonomik und den Einsatzzwecken solcher Modelle ergeben, sind in der folgenden Abbildung im Einzelnen dargestellt [vgl. dazu auch Rosemann, M., Schwegmann, A. 2002, S. 52 ff.].

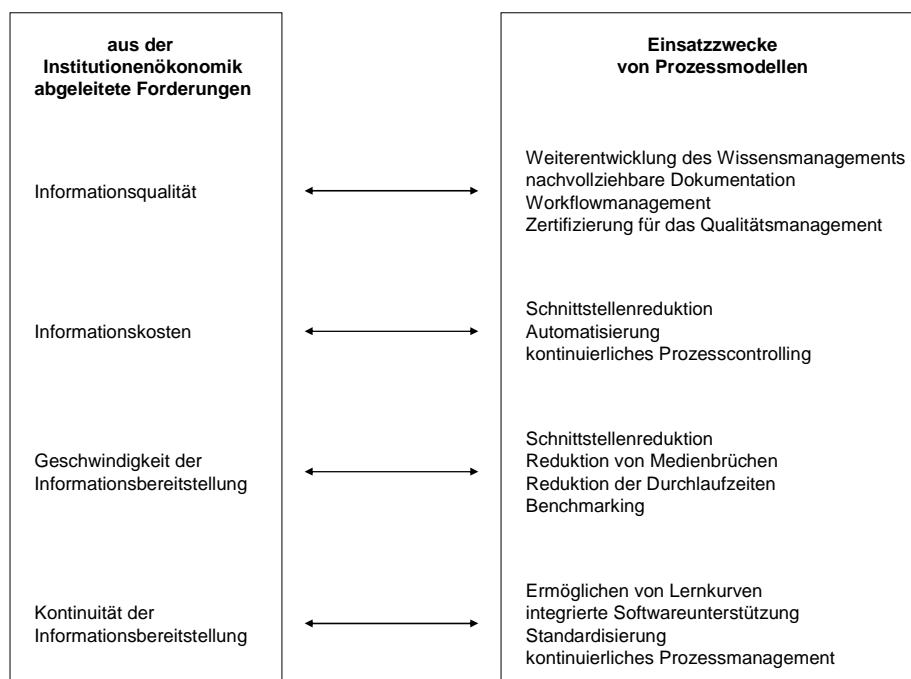


Abbildung 7: Notwendigkeit für die Konzeption der Informationsbereitstellung im CRM

#### 2.3.2.4 Kritische Würdigung der Institutionenökonomik

In den bisherigen Absätzen dieses Kapitels wurde gezeigt, dass die Institutionenökonomik einen fundamentalen Erklärungsrahmen für das Auftreten und die systematische Befriedigung von Informationsbedarfen im CRM liefert. In der Literatur finden sich, neben der bereits angesprochenen breiten Akzeptanz und den Ausführungen zu den Vorteilen des Neoinstitutionellen Paradigmas, allerdings auch vielfältige Beiträge, die sich mit den Grenzen der drei hier

betrachteten neoinstitutionellen Theorien auseinandersetzen. So weist bspw. [Williamson, O. E. 1985, S. 390 ff.], als einer der Hauptvertreter der Transaktionskostentheorie, auf verschiedene Kritikpunkte zu diesem Ansatz hin. Ähnliches findet sich für die Agenturtheorie z.B. bei [Döhring, H. 1999, S. 18 ff.; Richter, R. 1994, S. 18 f.], wobei insbesondere der normative Zweig der Theorie im Mittelpunkt der Kritiken steht.<sup>51</sup> Diskussionen hinsichtlich kritischer Anmerkungen zur Informationsökonomie im Marketing werden u.a. bei [Adler, J. 1994, S. 34 ff.; Billen, P. 2003, S. 70 ff.; Gelbrich, K. 2001, S. 24; Saab, S. 2006, S. 59 ff.] geführt, während sich [Göbel, E. 2002, S. 343 ff.; Richter, R., Furobotn, E. G. 2003, S. 541 ff.] theorieübergreifend mit der Bewertung der neuen Institutionenökonomik beschäftigen. Eine spezielle Auseinandersetzung mit der Eignung der einzelnen Ansätze zur Erklärung von Fragestellungen im Relationship Marketing nimmt [Bruhn, M. 2001b, S. 22 ff.] vor. Für eine detaillierte Stärken-Schwächen-Analyse der Institutionenökonomie als Ganzem sei auf die angegebenen Beiträge und die dort umfangreich benannten Literaturquellen verwiesen. Aus der Vielfalt der möglichen Kritikpunkte sollen hier nur diejenigen kurz angesprochen werden, die bzgl. der bisherigen Ausführungen in diesem Kapitel als relevant erscheinen.

Hinsichtlich der *Begründung des Informationsbedarfs* ist eine kritische Anmerkung dahingehend zu fällen, dass den Wirtschaftssubjekten in der Institutionenökonomie opportunistisches Verhalten, als präferiertes Verhalten unterstellt wird. Dadurch wird Opportunismus zur naturgegebenen Attitüde [Göbel, E. 2002, S. 348]. Bei dieser Sichtweise kommt zu kurz, dass Menschen z.B. auch auf der Basis von ästhetischen oder altruistischen Präferenzen handeln können. Um das gewünschte Verhalten eines Nachfragers durch CRM zu steuern, ist es aber notwendig, Informationen über dessen wahre Präferenzstruktur zu erlangen. Auch deshalb ist es als Begrenzung anzusehen, wenn relevante Marktinformationen in institutionenökonomischen Modellen hauptsächlich auf Preis- und Qualitätsinformationen reduziert werden [vgl. Hopf, M. 1983a, S. 313 f.; Weiber, R., Adler, J. 1995, S. 43 ff.]. Letztlich ist in dem Zusammenhang zu erwähnen, dass den handelnden Individuen ein einheitlicher und zeitlich stabiler (objektiver) Qualitätsbegriff bei den Austauschobjekten zugrunde gelegt wird, der in der Realität allerdings kaum vorhanden ist. In all diesen Fällen sind die Sichtweisen der Institutionenökonomie nur beschränkt geeignet, die notwendige Differenzierung des Informationsbedarfs im CRM herauszuarbeiten [vgl. auch Klee, A. 2000, S. 60 ff.].

---

<sup>51</sup> Als normativen Zweig der Agenturtheorie wird der Teil der Literaturbeiträge bezeichnet, der versucht, mithilfe von zumeist sehr aufwendigen mathematischen Modellen optimale Verträge für idealtypische Auftraggeber-Auftragnehmer-Beziehungen zu ermitteln [vgl. Döhring, H. 1999, S. 19].

Beim Aufzeigen der *Handlungsmöglichkeiten zur Informationsbedarfsbefriedigung* (Überwindung der Informationsasymmetrien) werden zwar verschiedene anbieterseitige Möglichkeiten zur Beschaffung der Identität, Eigenschaftsprofile, Kaufkraft, Einstellungen, Bedürfnisse und Verhaltensweisen der (potenziellen) Nachfrager berücksichtigt [Kaas, K. P. 1991, S. 360], letztlich aber „nur“ dazu genutzt, allgemeine strukturelle Zusammenhänge vor allem zur Klassifikation von Austauschobjekten und Kaufprozessen zu erklären [vgl. Weiber, R., Adler, J. 1995a, S. 99 ff.]. Das Individualitätsprinzip und die Beziehungs- respektive Kundenorientierung des CRM verlangen hier aber eher nach einzelnen empirischen Untersuchungen mit einer Konzentration auf Unterschiede hinsichtlich bestimmter Kundentypen (vgl. Kapitel 2.2).

Weiterhin ist zu bemängeln, dass Möglichkeiten der Beschaffung und Aussendung von Informationen zwar hinreichend diskutiert werden, weniger Beachtung finden aber die Methoden zur Verarbeitung und Nutzung der Informationen durch Wirtschaftssubjekte mit unterschiedlichen Anspruchsniveaus, begrenzten Kapazitäten und eingeschränkter Rationalität. Dabei ist man sich der Bedeutung der Einflussfaktoren durchaus bewusst (vgl. Kapitel 2.3.2.1). Die drei Konzessionen können zur falschen bzw. unvollständigen Wahrnehmung oder unterschiedlichen Interpretation von Informationen an sich gleicher Qualität führen [vgl. Adler, J. 1994, S. 35 f.], was sowohl für private Nachfrager insbesondere aber auch für komplexe Institutionen wie Unternehmen gilt. Gerade bei letzteren ist aufgrund der Pluralität bei Entscheidungsfindungen und der Verfolgung von Eigeninteressen der dabei handelnden Personen davon auszugehen, dass mehrere Unternehmen hinsichtlich derselben Information zu unterschiedlichsten Entscheidungen gelangen können. Es kann also nicht von einer mechanistischen Wirkung von Informationsmaßnahmen ausgegangen werden.

Die Ansätze der Institutionenökonomik haben generell den Vorteil einer hohen Nachvollziehbarkeit und Interpretierbarkeit, müssen dafür aber auf einem relativ hohen Aggregationsniveau angesiedelt werden [Bruhn, M. 2001b, S. 28]. Mit Blick auf die Begründung der *Notwendigkeit der Konzeption der Informationsbereitstellung im CRM* gilt es vor allem anzumerken, dass die für die Modellbildung notwendigen Komplexitätsreduktionen in der Institutionenökonomie stark zu Lasten der Operationalisierung der einzelnen Wirkgrößen vorgenommen werden. Die Konzeption einer systematischen Informationsbereitstellung zielt vor allem auf die gezielte Verbesserung des Wirkungsgrades zwischen Informationskosten und Informationsnutzen ab. Letzterer hängt wiederum stark mit der erzielten Informationsqualität zusammen. Die Informationsökonomie liefert hier, als Teil der Institutionenlehre, zwar die grundlegenden Konstrukte und zeigt mögliche Zusammenhänge auf, ein System zur Messung, Aggregation und empirischen Überprüfung der einzelnen Größen stellt sie allerdings nicht zur

Verfügung [vgl. Gelbrich, K. 2001, S. 21]. In Summe kann die Institutionenökonomie somit die systematische Informationsbereitstellung im CRM theoretisch rechtfertigen und begründen, dass dabei zumindest kein negativer Informationsnutzen entstehen darf [vgl. Hopf, M. 1983, S. 101 ff.], einen konkreten Lösungshinweis für die resultierende Optimierungsaufgabe gibt sie hingegen nicht.

Um die Schwächen der Institutionenökonomik für die Anwendung im Marketing abzumildern, empfehlen einige Autoren, ihre Teilgebiete mit Ansätzen des neobehavioristischen Paradigma zu kombinieren. Die Stärke der verhaltenswissenschaftlichen Marketingforschung ist dabei speziell darin zu sehen, dass sie einen großen Beitrag zur Erklärung der Kundenreaktionen bei bestimmten Informationsproblemen liefern kann, während die Institutionenökonomik das Zustandekommen der Probleme erklärt [vgl. Göbel, E. 2002, S. 340 f.; Saab, S. 2006, S. 61].<sup>52</sup> In der folgenden Tabelle 5 sind die in Kapitel 2.3.2 bisher erläuterten Stärken und Schwächen der Institutionenökonomik bzgl. ihres Erklärungsgehalts für die Fundierung der Informationsbereitstellung im CRM abschließend zusammengefasst.

---

<sup>52</sup> Auseinandersetzungen mit verhaltenswissenschaftlichen Beiträgen zur Gestaltung von Kundenbeziehungen finden sich z.B. bei [Klee, A. 1999, S. 35 ff.; Terlutter, R. 2004, S. 207 ff.].

Betrachtungs-gegenstand	Stärken	Schwächen
Begründung des Informationsbedarfs im CRM	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Betrachtung exogener und endogener Unsicherheiten</li> <li>- explizite Berücksichtigung von Informationsasymmetrien</li> <li>- Beziehungsorientierung durch Betrachtung von Transaktionsfolgen</li> <li>- Begründung für die Einschätzung künftiger Entwicklungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- grundsätzliche Unterstellung von opportunistischem Verhalten</li> <li>- hauptsächlich Beschränkung auf Preis- und Qualitätsinformationen</li> <li>- objektiver Qualitätsbegriff (bei Dienstleistungen und Gütern) als Grundvoraussetzung</li> </ul>
Aufzeigen von Handlungsmöglichkeiten im CRM	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beschreibung der Informationsbeschaffung und -übertragung</li> <li>- Systematisierung konkreter Informationsaktivitäten</li> <li>- Betrachtung wechselseitiger Interaktionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fokus eher auf Untersuchung von strukturellen Zusammenhängen zur Erklärung von Güter- und Kaufprozess-typologien</li> <li>- nur geringe Berücksichtigung von begrenzter Rationalität aufgrund beschränkter Informationsverarbeitungskapazitäten und Anspruchsniveaus</li> <li>- mechanistische Wirkung von Informationsmaßnahmen</li> </ul>
Begründung der Konzeption der Informationsbereitstellung im CRM	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Berücksichtigung von Informationskosten, Informationsnutzen und Informationswerten</li> <li>- Erklärung eines fortlaufenden Informationsbedarfs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine direkte Operationalisierung der Informationskosten möglich</li> <li>- keine Operationalisierung der Informationsqualität und des Informationsnutzens möglich</li> </ul>

*Tabelle 5: Stärken und Schwächen der Institutionenökonomik zur Fundierung der systematischen Informationsbereitstellung im CRM*

## 2.4 Einordnung und Systematisierung des CRM

Nachdem das CRM für diese Arbeit abgegrenzt und definiert ist und nachdem gezeigt wurde, wie sich die Informationsbereitstellung im CRM wissenschaftlich fundieren lässt, stellt sich nun einerseits die Frage, wie das CRM im Unternehmen zu einzuordnen ist und andererseits, wie das CRM selbst sinnvoll strukturiert werden kann.

Zur Beantwortung der Fragen wird in Kapitel 2.4.1 zunächst eine Systematisierung der in der Literatur zahlreich zu findenden CRM-Modelle vorgestellt. Danach wird ein Vorschlag zur Einordnung und Systematisierung des CRM für die Belange der vorliegenden Arbeit verfasst (Kapitel 2.4.2 und 2.4.3).

### 2.4.1 CRM-Modelle in der Literatur

In der CRM-Literatur findet sich eine Flut von gedanklichen Konstrukten und Darstellungen, mit deren Hilfe versucht wird, einzelne Sachverhalte des CRM bzw. verschiedene Ausschnitte oder Zusammenhänge dieser Sachverhalte zu erklären und zu strukturieren. Die Auswahl der



dargestellten Inhalte und der genutzten Darstellungsformen sind dabei höchst unterschiedlich. Häufig werden die Ansätze auch als *CRM-Modelle* der einen oder der anderen Variante bezeichnet.<sup>53</sup>

Bei der Erstellung eines Überblicks dazu gestaltet sich problematisch, dass die in Kapitel 1.2 vorgestellten Leitfragen der Modellierung zu den verschiedenen Beiträgen oftmals nicht eindeutig beantwortet werden können, was insbesondere bei der Zielfrage, der Kontextfrage und der Funktionsfrage der Modellierung zu Missverständlichkeiten führen kann (vgl. Kapitel 1.2). So werden in komplexeren Abbildungen bspw. unterschiedliche Aspekte der Aufbauorganisation, der Ablauforganisation, der Systemgestaltung sowie verschiedener Teilaspekte und Ziele des CRM gemeinsam in einem Schaubild dargestellt [vgl. z.B. Duffner, A., Henn, H. 2001, S. 28; Finsterwalder, J. et al. 2003, S. 668; Kracklauer, A. H. et al. 2004, S. 6; Link, J. 2001, S. 4, 15; Schnauffer, R., Jung, H. H. 2004, S. 17, Zipser, A. 2003, S. 123]. Im Zusammenhang mit den oftmals schwer fassbaren Definitionen, den unterschiedlichen Verwendungen der Begrifflichkeiten, den ungenügenden Differenzierungen sowie den verschiedenen Zuordnungen und Blickwinkeln des relativ jungen Wissenschaftsgebiets CRM (vgl. Kapitel 2.1 und 3.2) entsteht ein Sammelsurium von Ansichten und Meinungen, das schwer überschaubar ist und dessen einzelne Bestandteile nur ungenügend abgrenzbar bzw. vergleichbar sind. Die Ansätze sind als mentale Modelle, zur Darstellung von Metaphern, Konzepten und fundamentalen Ideen [vgl. Thomas, M. 2002, S. 43 f.] sicherlich häufig zweckmäßig und nützlich, eine zumindest grobe Systematisierung ist hier aber geboten, damit der Kontext für die in dieser Arbeit zu entwickelnden Modelle später eindeutig beschrieben werden kann. Dafür erscheint es sinnvoll, eine Einteilung der CRM-Modelle aus der Literatur anhand der Zielstellungen vorzunehmen, aus deren Blickwinkel sie jeweils entwickelt wurden. Die nachfolgende Abbildung 8 zeigt die nach Meinung des Autors wichtigsten und häufigsten Modelltypen, die in der CRM-Literatur verwendet werden. Eine ausführliche Aufstellung von Literaturbeispielen zu den einzelnen Typen findet sich im Anhang in Tabelle 17. Dabei ist allerdings zu beachten, dass sich manche der als Beispiel angegebenen Modelle aus der Literatur nicht eindeutig zuordnen lassen, da die Leitfragen der Modellierung, wie oben beschrieben, nicht immer klar beantwortet wurden und somit vom Autor zu interpretieren waren.

---

<sup>53</sup> Zur Definition des Modellbegriffs vgl. Kapitel 1.2. Unter Verwendung der Allgemeinen Modelltheorie von Stachowiak wird deutlich, dass im Sprachgebrauch der CRM-Literatur sowohl grafische und technische als auch semantische Modelltypen Verwendung finden [vgl. Stachowiak, H. 1973, S. 159 ff.].

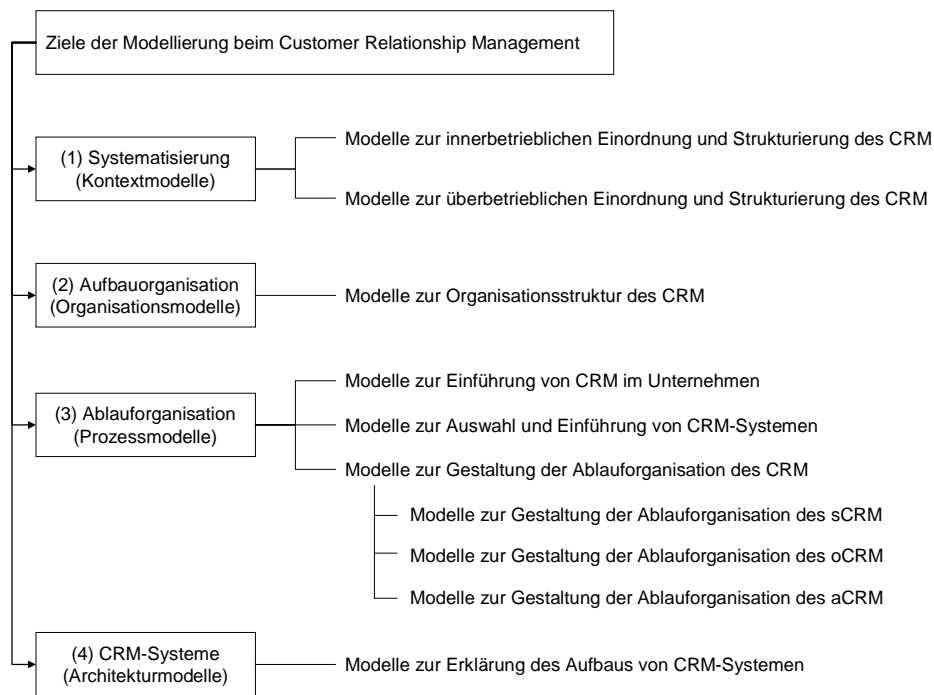


Abbildung 8: Typen von CRM-Modellen in der Literatur

(1) Als *Kontextmodelle* sollen Modelle bezeichnet werden, mit denen versucht wird, dass CRM *inhaltlich* zu *strukturieren* und/oder *einzuordnen*. Die Einordnung bzw. Strukturierung (Systematisierung) kann entweder innerbetrieblich oder überbetrieblich erfolgen. Kontextmodelle können auch (idealer Weise) dazu dienen, Zusammenhänge zwischen den anderen hier aufgeführten Modelltypen zu beschreiben. Diese Modellgruppe weist die größte Modellheterogenität auf. Die in solchen Modellen dargestellten Inhalte können die in Kapitel 2.2 beschriebenen Prinzipien und Dimensionen genauso umfassen, wie bspw. auch Kommunikationskanäle, Ziele oder organisatorische, prozessuale und technische Aspekte. Überschneidungen mit den unter Punkte 2 und 3 aufgeführten Organisations- bzw. Prozessmodellen sind deshalb kaum zu vermeiden. Dadurch trifft die oben geschilderte Problematik der drohenden Verwirrung oder Missverständlichkeit beim Nutzer des jeweiligen Modells hier sehr häufig zu. Insbesondere für solche Modelle ist deshalb zu fordern, dass sie hinsichtlich der Leitfragen der Modellierung klar positioniert werden und dass die einzelnen Modellkomponenten eindeutig zu definieren sind.

(2) Modelle bzgl. der Aufbauorganisation des CRM (*Organisationsmodelle*) sind Modelle, die sich mit aufbauorganisatorischen Fragestellungen des CRM auseinandersetzen. Die allgemeine Aufgabe der Aufbauorganisation ist es, auf der Basis der Gesamtaufgabe des Unternehmens, eine Aufspaltung in so viele Teilaufgaben vorzunehmen, dass durch die anschließende Kombination dieser Teilaufgaben zu *Organisationseinheiten und Stellen* „eine sinnvolle arbeitsteilige Gliederung und Ordnung der betrieblichen Handlungsprozesse“ entsteht [Wöhe,

G. 2002, S. 146.]. Für das CRM besteht hier insbesondere die Herausforderung der Eingliederung in die Bereiche Marketing/Vertrieb und Service (vgl. Kapitel 3.1.4 und 3.3.1.2). In dem Zusammenhang wird von vielen Fachautoren eine *kundenzentrierte* oder *beziehungsorientierte Organisation* gefordert, wobei es unterschiedliche Möglichkeiten der Realisierung solcher Organisationsformen gibt [vgl. Braun, I. 1991, S. 124; Bruhn, M. 2001b, S. 185; Duffner, A., Henn, H. 2001, S.115; Schulze, J. 2000, S. 200 ff.; Whitely, R. C. 1991, S. 128 ff.; Wicher, H. 2002, S. 321].

(3) Modelle bzgl. der Ablauforganisation des CRM (*Prozessmodelle*) haben die Gestaltung von Arbeitsabläufen zum Ziel. Dabei muss der Arbeitsablauf in unterschiedlicher Hinsicht geordnet werden. Man unterscheidet grundsätzlich die Ordnung entsprechend des *Arbeitsinhalts*, der *Arbeitszeit*, des *Arbeitszeitraums* und der *Arbeitszuordnung* [Wöhe, G. 2002, S. 159]. In der CRM-Literatur finden sich drei wesentliche Arten von Arbeitsabläufen, wobei allerdings zumeist nur der Arbeitsinhalt dargestellt wird. Es werden die Abläufe (Inhalte) zur Einführung von CRM im Unternehmen, zur Einführung bzw. Auswahl von CRM-Systemen und hinsichtlich der Ablaufgestaltung des CRM selbst unterschieden. Die letztere Modellgruppe kann noch in allgemeine CRM-Prozessmodelle und Prozessmodelle bzgl. des strategischen, operativen und analytischen CRM differenziert werden.<sup>54</sup> Wobei Ablaufmodelle zum Prozess des aCRM häufig mit Data Mining-Prozessmodellen gleichgesetzt werden.

(4) Modelle zur Erklärung des Aufbaus von CRM-Systemen (*Architekturmodelle*) haben das Ziel, den grundlegenden Aufbau der *IuK-Systeme* zu skizzieren, die zur *Unterstützung der CRM-Prozesse* eines Unternehmens eingesetzt werden können. Die Abgrenzung zu den sonstigen unternehmerischen IuK-Systemen erfolgt dabei über die inhaltliche Ausrichtung und den Einsatzbereich der Systeme [Amberg, M., Schumacher, J. 2002, S. 22]. Der detaillierte Aufbau von CRM-Systemen wird in Kapitel 2.5 eingehender betrachtet.

## 2.4.2 CRM in der Wertkette des Unternehmens

Um das CRM im Sinne eines Kontextmodells im Unternehmen einzuordnen, ist es sinnvoll, auf ein bereits etabliertes Modell zurückzugreifen, das eine hohe Allgemeingültigkeit besitzt und möglichst das gesamte Unternehmen abbildet. Für diesen Zweck soll hier, das Konzept der *Wertkette* (Value Chain) nach Michael E. Porter herangezogen werden, das bereits seit Anfang der 80er Jahre entwickelt wird, universell anwendbar ist und heute die Basis für eine Vielzahl von Unternehmensmodellen darstellt [Zellner, G. 2003, S. 49].

---

<sup>54</sup> Zur Einteilung in die drei Aktionsfelder des CRM vgl. Kapitel 2.4.3.

Die Wertkette ist ein analytisches Instrument und gliedert Unternehmen in strategisch relevante Tätigkeiten (Wertschöpfungsaktivitäten oder kurz *Wertaktivitäten*).<sup>55</sup> Dadurch entsteht ein gedankliches Unternehmensmodell, mit dem versucht wird, die Wertschöpfung sowie vorhandene und potenzielle Möglichkeiten zur Realisierung von Wettbewerbsvorteilen zu erkennen [Porter, M. E. 2000, S. 63]. Das Unternehmen, welches die Wertaktivitäten besser oder billiger umzusetzen versteht, ist dadurch in der Lage Wettbewerbsvorteile gegenüber den anderen Anbietern zu erzielen. Als „Wert“ bezeichnet Porter, in diesem Zusammenhang, den Betrag, den die Abnehmer für das, was das Unternehmen ihnen zur Verfügung stellt, zu zahlen bereit sind [Porter, M. E. 2000, S. 68]. Der Wert wird am Gesamtertrag gemessen, der sich aus den für die Produkte bzw. Dienstleistungen des Unternehmens erzielten Preisen und den entsprechenden Stückzahlen ergibt. Ein Unternehmen erzielt Gewinn, wenn seine Wertschöpfung über den Produkterstellungskosten liegt. Die Wertkette setzt sich aus der Gewinnspanne und einzelnen Wertaktivitäten zusammen (vgl. Abbildung 9). Dabei werden primäre und unterstützende Aktivitäten unterschieden, bei denen aus definierten Inputs (z.B. menschlicher Arbeitskraft und Rohstoffen) wertsteigernde Outputs (z.B. Zwischenprodukte und Informationen) geschaffen werden [Porter, M. E. 2000, S. 67 ff.]. Zu den *primären Aktivitäten* zählt Porter die Eingangslogistik, die Leistungserstellung, die Ausgangslogistik, den Bereich Marketing/Vertrieb und den Kundendienst. Zu den *unterstützenden Aktivitäten* zählt er die Beschaffung, die Technologieentwicklung, die Personalwirtschaft und die Unternehmensinfrastruktur (Geschäftsführung, Rechnungswesen, Planung etc.).<sup>56</sup>

Die eigentlich Bedeutung des Wertketten-Ansatzes liegt darin, dass Richtlinien zur Analyse der Wertkette bereitgestellt werden, um den Wertbeitrag der einzelnen Funktionen offenzulegen [Frank, U. 1994, S. 257]. Ausgehend von einer Ist-Analyse ist es möglich, Potenziale für die Wertsteigerung zu erkennen und danach eine der drei von Porter vorgeschlagenen generischen Strategien auszuwählen. Diese Strategien sind die Kostenführerschaft, die Differenzierung und die Fokussierung. Nach der Strategiefestlegung werden die momentanen Aktivitäten auf der Basis der gewählten Strategie überprüft und verbessert [vgl. Becker, J., Meise, V. 2002a, S. 103 ff.; Bogaschewsky, R., Rollberg, R. 1998, S. 13 ff.].

---

<sup>55</sup> „Wertaktivitäten sind die physisch und technologisch unterscheidbaren, von einem Unternehmen ausgeführten Aktivitäten.“ [Porter, M. E. 2000, S. 68].

<sup>56</sup> Die Einteilung wirkt insofern etwas willkürlich, da Porter als Grund für seine Zuordnung lediglich den Produktbezug angibt [vgl. Porter, M. E. 2000, S. 69; Becker, J., Kahn, D. 2002, S. 7]. Dieser ist aus Sicht des Autors allerdings nicht immer eindeutig bestimmbar. So könnte die Beschaffung z.B. auch als Primäraktivität vor der Eingangslogistik definiert werden oder man könnte den Funktionsbereich Marketing/Vertrieb, insbesondere bei einem generischen Marketingbild auch als Sekundäraktivität ansehen.

Zusammenfassend kann man somit feststellen, dass sich die Leitfragen der Modellierung für die Wertkette klar beantworten lassen.<sup>57</sup> Die Strategieverantwortlichen eines Unternehmens (Nutzerfrage) nutzen das analytische Instrument der Wertkette und der damit verbundenen Basisstrategien nach einem vordefinierten Prozess (Verfahrensfrage) mit dem Ziel der Entwicklung von Wettbewerbsstrategien (Zielfrage) für Unternehmen in wettbewerbsintensiven Märkten (Kontextfrage). Der Modellinput ist die definierte Beschreibung der Realität der zu modellierenden Unternehmung bzw. ihres Wettbewerbsumfelds, der Output entspricht einer differenzierten Strategie zur Positionierung im Wettbewerb (Funktionsfrage). Diese methodische Reinheit und die Möglichkeit, mit dem Instrument das Verhältnis des CRM zu den anderen Wertaktivitäten eines Unternehmens zu bestimmen, unterstützen nochmals die Entscheidung, die Wertkette zur Einordnung des CRM in die Unternehmensprozesse zu nutzen. In der CRM-Literatur finden sich zwar immer wieder (relativ kurze) Hinweise darauf, dass sich CRM-Aktivitäten als Wertschöpfungsaktivitäten im Sinne Porters auffassen lassen [vgl. z.B. Ahlert, D., Hesse, J. 2002, S. 12 ff.; Fochler, K. 2001, S. 150 f.; Hippner, H. 2004, S. 27; Kerner, S. 2002, S.5; Rüttimann, R. 2003, S. 47 f.; Schlögel, M., Sauer, A. 2002, S. 27 f.; Wessling, H. 2001, S. 18; Zellner, G. 2003, S. 51], eine wirkliche Auseinandersetzung mit der Thematik und ein Dialog dazu finden bisher aber nicht statt.

Will man das CRM in die Wertkette Porters eingliedern, kann man zunächst untersuchen, ob es eine eigene primäre oder unterstützende Aktivität darstellt oder einer der von Porter bereits allgemeingültig formulierten Wertaktivitäten als Teilaktivität zugeordnet werden kann. Bei einem Blick in die CRM-Literatur fällt auf, dass sich quasi alle Autoren darüber einig sind, dass das CRM insbesondere die Strategien, Prozesse und Technologien in den Bereichen Marketing/Vertrieb und Service unter dem Fokus der Kundenorientierung verbinden soll [vgl. z.B. Hippner, H. 2004, S. 16; Kahle, U., Hasler, W. 2001, S. 214; Kugeler, M. 2002, S. 458; Rapp, R. 2000, S. 150; Schulze, J. 2000, S. 24 ff.; Schumacher, J., Meyer, M. 2004, S. 46; Walser, K. 2002, S. 68; Wehrmeister, D. 2001, S. 205 ff.]. Bei diesen Bereichen handelt es sich nach Porter um zwei primäre Wertaktivitäten eines Unternehmens, für die er fordert, dass sie technologisch und strategisch unterscheidbar sein müssen [Porter, M. E. 2000, S. 70]. Weil sich das CRM, aufgrund der obigen Verflechtungen, nicht in dieser Weise von den beiden Wertaktivitäten abgrenzen lässt, kann es folglich keine eigene Primäraktivität darstellen. Da es darüber hinaus einerseits Aktivitäten umfassen kann, die sich dem Marketing/Vertrieb zuordnen lassen (z.B. Interessentenmanagement), und andererseits solche, die zum Service

---

<sup>57</sup> Vgl. dazu die Forderung in Kapitel 2.4.1 (Punkt 1).

gehören (z.B. Beschwerdemanagement), kann es auch nicht Teilaktivität nur einer dieser beiden Aktivitäten sein.<sup>58</sup> Wegen der engen inhaltlichen Verbindungen zu genau diesen beiden Primäraktivitäten ist das CRM ebenso nicht als unterstützende Aktivität einzuordnen. Es wird im Gegenteil von unterstützenden Aktivitäten wie bspw. dem Personal- oder dem IuK-Management (welches Porter zur Technologieentwicklung zählt) unterstützt [vgl. auch Wehrmeister, D. 2001, S. 206 f.]. Demzufolge muss nach einer anderen Einordnungsmöglichkeit für das CRM gesucht werden.

Porter weist ausdrücklich darauf hin, dass die Wertkette keine Ansammlung voneinander unabhängiger Wertaktivitäten ist, sondern ein System interdependenter Aktivitäten. Wertaktivitäten sind miteinander verknüpft. „*Verknüpfungen* sind die Beziehungen, die zwischen einer Wertaktivität und den Kosten und der Durchführung einer anderen bestehen.“ [Porter, M. E. 2000, S. 80]. Es können *Verknüpfungen innerhalb einer Wertkette* und *vertikale Verknüpfungen* mit den Lieferanten und Vertriebskanälen unterschieden werden. Verknüpfungen tragen durch Optimierung und Koordination zur Realisierung von Wettbewerbsvorteilen bei und stellen somit einen Optimierungskompromiss zwischen *Aktivitäten mit dem gleichen allgemeinen Ziel* dar. Um die Verknüpfungen nutzen zu können, sind oftmals herkömmliche organisatorische Grenzen zu überschreiten und es sind Informationsflüsse erforderlich, durch die die Optimierung oder Koordinierung erst stattfinden können. Neuere Entwicklungen bzgl. der IuK-Technologie schaffen deshalb entweder neue Verknüpfungen oder sie tragen dazu bei, bestehende Verknüpfungen besser nutzen zu können [Porter, M. E. 2000, S. 82].

Vor dem Hintergrund dieser Ausführungen Porters wird erkennbar, dass sich das *CRM als Verknüpfung der Primäraktivitäten Marketing/Vertrieb und Service* auffassen lässt. So unterstützt das CRM beide Wertaktivitäten z.B. bei der Erreichung der *gemeinsamen Ziele* der Kundenbindung und -penetration (vgl. Kapitel 3.3.2). Es *verbindet die Aktivitäten* außerdem *kostenmäßig* z.B. hinsichtlich der Garantie- und Kulanzkosten, *organisatorisch* z.B. bzgl. der Auslieferungs- und Installationsprozesse sowie *informationstechnisch* z.B. auf der Basis des gegenseitigen Austauschs von kundenbezogenen Informationen [vgl. Arndt, D., Gersten, W. 2001a, S. 25 ff.; Fochler, K. 2001, S. 150 f.; Link, J. 2001, S. 5 ff.; Schumacher, J., Meyer, M. 2004, S. 45 ff.; Stokburger, G., Pufahl, M. 2002, S. 118 f.]. Nicht zuletzt deshalb wird in der Fachliteratur immer wieder die *Optimierung und Koordination von Marketing/Vertrieb und Service durch das CRM* gefordert (s.o.), was Porter als typisch für die Realisierung von Wettbewerbsvorteilen mittels Verknüpfungen ansieht. Zudem beschreibt er in [Porter, M. E. 2000,

---

<sup>58</sup> Zu den Aktivitäten (Aufgaben) des CRM vgl. z.B. [Hippner, H. 2004, S. 35].

S. 174 f.] insbesondere die Bedeutung von Verknüpfungen innerhalb der Wertkette, um die *Bedürfnisse der Abnehmer durch Differenzierung befriedigen* zu können. Die Rolle des CRM bei der Umsetzung eben dieser Differenzierungsansätze wird z.B. bei [Duffner, A., Henn, H. 2001, S.38 ff.; Wessling, H. 2001, S. 33 ff.] aufgegriffen. In der vorliegenden Arbeit wurde ebenfalls bereits geschlussfolgert, dass CRM u.a. als eine *Folge der dynamischen Entwicklung der IuK-Systeme* entstanden ist (vgl. Kapitel 2.2), was wiederum auf einen Status als Verknüpfung hindeutet.

CRM kann folglich als inhaltliche Verknüpfung der Aktivitäten Marketing/Vertrieb und Service innerhalb der Wertkette eines Unternehmens angesehen werden. Es ist aus diesem Grund sowohl prozessual als auch organisatorisch an dieser Stelle anzusiedeln.<sup>59</sup> Eine solche Einordnung ist in Abbildung 9 dargestellt. Die ebenfalls abgebildeten drei Aktionsfelder des CRM (sCRM, oCRM und aCRM), die im Sinne Porters auch als Teilaktivitäten begreifbar sind, werden im nachfolgenden Kapitel 2.4.3 ausführlicher beschrieben.

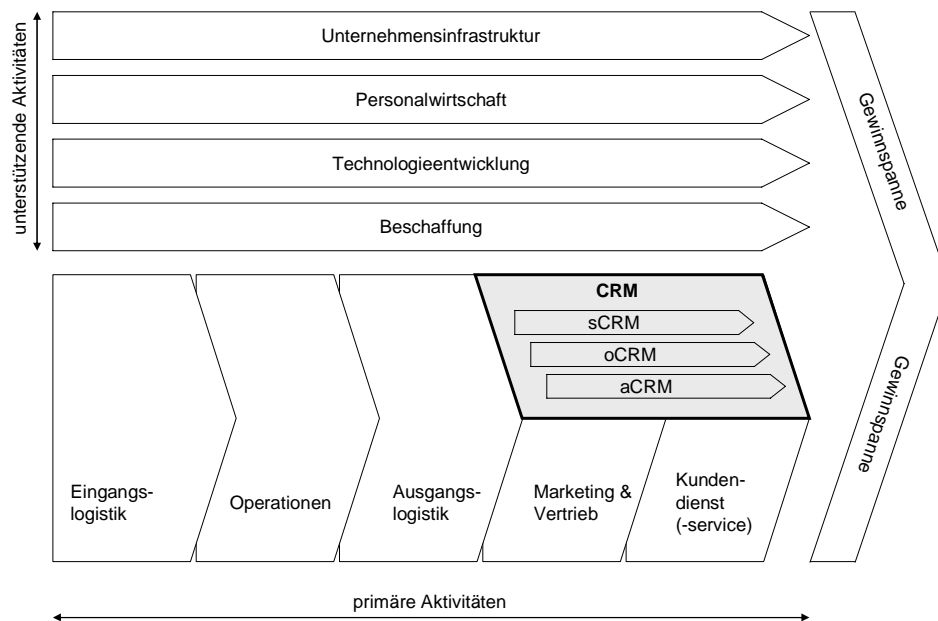


Abbildung 9: CRM in der Wertkette nach Porter

Neben der Eingliederung des CRM in die einzelne unternehmerische Wertkette gibt es auch weiter gefasste Sichtweisen, die CRM zusätzlich im Rahmen überbetrieblicher Wertschöpfungsketten betrachten. In diesem Zusammenhang wird häufig von *kollaborativem oder ko-*

<sup>59</sup> Welche unterschiedlichen Möglichkeiten es dazu jeweils gibt, wird in den Beiträgen zu den Organisations- und Prozessmodellen des CRM ausführlich diskutiert (vgl. Kapitel 2.4.1 und die Literatur im Anhang; Tabelle 17).

*operativem CRM* gesprochen [vgl. Ahlert, D., Hesse, J. 2002, S. 12; Ahlert, D., Wunderlich, M. 2002, S. 45 ff.; Becker, J. 2000, S. 116 f.; Kracklauer, A. 2004, S. 25 f.]. Dabei handelt es sich in der Terminologie Porters um vertikale Verknüpfungen, also um Verknüpfung mit den Wertketten von Lieferanten und Vertriebskanälen [Porter, M. E. 2000, S. 83 f., 175 und 184 ff.]. Die Unternehmen im Verbund solcher Wertketten können insbesondere auch durch den gezielten Austausch von Kundendaten profitieren [Stone, M., Condron, K. 2001, S. 119 ff.]. Da der Fokus der vorliegenden Arbeit aber auf der Betrachtung des CRM innerhalb eines Unternehmens liegt, sollen diese Überlegungen hier nicht weiter ausgeführt werden.

### 2.4.3 Funktionsorientierter Ansatz des CRM

Nach der Einordnung des CRM in die Aktivitäten des Unternehmens stellt sich die Frage, ob und wie das CRM selbst in sinnvolle Teilaufgaben mit den jeweils dazugehörigen Zielen, Tätigkeiten und Instrumenten unterteilt werden kann.

In der Literatur wird CRM oftmals in die „Teilbereiche“<sup>60</sup> *operatives CRM (oCRM)*, *kommunikatives CRM (kCRM)* und *analytisches CRM (aCRM)* zerlegt [vgl. z.B. Duffner, A., Henn, H. 2001, S. 25 ff.; Kreuz, P., Förster, A. 2001, S. 10 f.; Rajola, F. 2003, S. 26; Riempp, G. 2003, S. 26; Schnauffer, R., Jung, H. 2004, S. 17; Stokburger, G., Pufahl, M. 2002, S. 10]. Diese Gliederung geht letztlich auf die Unterteilung der Aufgaben integrativer CRM-Systeme zurück (vgl. Kapitel 2.5) und wurde später von verschiedenen Autoren auch zur allgemeinen Strukturierung des CRM-Ansatzes übernommen.

Dabei kommt es sehr leicht zur unzulässigen Vermischung von Systemkomponenten, Instrumenten und Aktivitäten des CRM. So beginnen bspw. [Schumacher, J., Meyer, M. 2003, S. 21] ihre Definitionen für das aCRM mit den Worten: „Sämtliche Aktivitäten ...“, die für das oCRM mit „Hard- und Softwareprodukte[n] ...“ und die für das kCRM mit „Aktivitäten und Tools ...“. Hierbei stellt sich die Frage, was nun der eigentliche Gegenstand der Einteilung ist. Auch die Gruppierung hinsichtlich der drei Attribute ist nicht unproblematisch, da kein klares Ordnungskriterium erkennbar scheint. [Neckel, P., Knobloch, B. 2005, S. 42] bemängeln folgerichtig, dass die Attribute operativ, kommunikativ und analytisch nicht Elemente derselben Dimension sind und dass speziell der Begriff *operatives CRM*, als Bezeichnung für eine Gruppe von CRM-Systemkomponenten, im Hinblick auf die gängige Unterscheidung von Managementebenen missverstanden werden könnte. So nutzen z.B. auch [Dangelmaier,

---

<sup>60</sup> Andere Autoren nutzen anders lautende Bezeichnungen wie z.B. CRM-„Ausprägungsformen“ bzw. „Handlungsfelder“ [Schnauffer, R., Jung, H. 2004, S.17], „Aktionsbereiche“ [Riempp, G. 2003, S. 26]; „Funktionalitäten“ [Zipser, A. 2001, S. 36 f.] oder „Aktionsfelder“ [Rajola, F. 2003, S. 26].



W. et al. 2002, S. 7 ff.] die Attribute *strategisch*, *taktisch* und *operativ* für die Strukturierung des CRM-Ansatzes, greifen danach aber auf operative, kollaborative (kommunikative) und analytische CRM-Instrumente zurück, worunter sie auch, aber nicht ausschließlich Komponenten von CRM-Systemen subsumieren [vgl. Dangelmaier, W. et al. 2002, S. 11]. Weil sich die Liste der Literaturbeispiele für begriffliche und systematische Schwierigkeiten hinsichtlich der CRM-Strukturierung noch um ein Vielfaches erweitern ließe, erscheint es geboten, für die Belange dieser Arbeit eine eigene Systematisierung zu schaffen. Dafür sollen die Gedanken hinsichtlich der Einordnung des CRM in die Wertkette des Unternehmens fortgeführt werden.

Wie bereits definiert wurde, sind die Wertaktivitäten Porters physisch und technologisch unterscheidbare Aktivitäten eines Unternehmens, welche bestimmte Wertschöpfungsbeiträge für die Realisierung der Gewinnspanne erzeugen (vgl. Kapitel 2.4.2). Vergleicht man die Aussage mit der Definition von *Funktionsbereichen* nach [Becker, J. 2001, S. 56] („Leistungswirtschaftliche Funktionen sind für die Erstellung und Vermarktung von Produkten und Dienstleistungen verantwortlich. Ihre (Ziel-)Beiträge dienen dazu, aus beschafften Waren und Diensten marktreife Produkte (Leistungen) zu gestalten, die am Absatzmarkt gegen Entgelt vermarktet werden können.“), lässt sich eine hohe Übereinstimmung feststellen.<sup>61</sup> Aus diesem Grund werden Wertaktivitäten und Funktionsbereiche hier gleichgesetzt [vgl. dazu auch Becker, J. 2000, S. 108 ff.] Das CRM wird als Verknüpfung zweier Wertaktivitäten (Funktionsbereiche) hierarchisch auf derselben Ebene eingeordnet (vgl. Kapitel 2.4.2).

Nach Porters Angaben lassen sich die Aktivitäten der Wertkette für jedes Unternehmen in Teilbereiche zerlegen, wobei im Einzelfall betrachtet werden muss, welcher Grad der Detaillierung zweckmäßig ist [Porter, M. E. 2000, S. 77]. Bei Becker werden die Funktionsbereiche in sogenannte *Aktionsfelder* zergliedert, die er als „instrumentale Subsysteme, die ganz bestimmte Beiträge zur Aufgabenerfüllung im Rahmen eines Funktionsbereiches liefern“, definiert [Becker, J. 2001, S. 57]. Aktionsfelder können demnach auch als die oberste Ebene der Teilaktivitäten nach Porter verstanden werden, die über eigene Ziele, Aufgabenbereiche und Instrumentarien verfügen. Im Folgenden wird diese Begrifflichkeit für die Teilbereiche des CRM gewählt und es soll untersucht werden, welche Aktionsfelder sich für das CRM ableiten lassen.

---

<sup>61</sup> [Becker, J. 2001, S. 56] zählt die Funktionsbereiche Beschaffung, Produktion und Absatz als Minimalstruktur auf, die sich grundsätzlich auch in der Wertkette Porters identifizieren lassen. Ob es sich dabei um Primäraktivitäten oder unterstützende Aktivitäten handelt, hängt vom jeweiligen Betrachtungswinkel ab (vgl. Kapitel 2.4.2 insbesondere Fußnote 56). Dabei ist die von Porter skizzierte Systematik nicht zwingend, sondern kann als genereller Ordnungsrahmen angesehen werden [Becker, J. 2001, S. 850].

In der CRM-Literatur scheint es unstrittig, dass ein Aktionsfeld existiert, dass die Planung, Umsetzung und Kontrolle der operativen (unmittelbar wirksamen) CRM-Maßnahmen beinhaltet, da dieses in ausnahmslos allen Aufzählungen benannt und ähnlich abgegrenzt wird. Deshalb soll das Aktionsfeld des operativen CRM auch hier anerkannt und unter Berücksichtigung der in Kapitel 2.2 erarbeiteten CRM-Definition wie folgt definiert werden: Das *Aktionsfeld des operativen CRM (oCRM)* umfasst alle Tätigkeiten, die die unmittelbare Planung, Durchführung und Modifikation der Gestaltung der direkten Kontakte (Wert-Transfers) mit den potenziellen, aktuellen und ehemaligen Nachfragern in den Funktionsbereichen Marketing/Vertrieb und Service betreffen.

Wie oben angesprochen, wird in der CRM-Literatur oftmals das Aktionsfeld des kommunikativen CRM fixiert. Dabei werden die Tätigkeiten, Instrumente und Systemkomponenten zur Synchronisation des direkten Kundenkontakts adressiert [vgl. z.B. Kehl, R. E., Rudolph, B. J. 2001, S. 256]. Allerdings erscheint der tatsächliche Unterschied zum oCRM nur sehr schwer fassbar. So bemerken z.B. auch [Schumacher, J., Meyer, M. 2003, S. 20 f.] schließlich, dass der Übergang zwischen operativem und kommunikativem CRM fließend ist, und [Zipser, A. 2001, S. 37 f.] bezeichnet die Unterscheidung als akademisch, da beide Aktionsfelder operative Prozesse betreffen. In den Beiträgen von [Arndt, D. 2003, S. 3; Hippner, H., Wilde, K. D. 2006, S. 15] verzichten die Autoren gegenüber ihren eigenen vorherigen Darstellungen auf eine Abgrenzung des kCRM und integrieren es in das oCRM. Aufgrund der vorhandenen Unschärfen bei der Trennung der beiden Aufgabengebiete wird dieser Meinung hier im Weiteren gefolgt und die eine direkte Kundenkommunikation betreffenden CRM-Tätigkeiten werden dem oCRM zugeordnet.

Wählt man die vorangegangenen Entscheidungen als Ankerpunkt für die weiteren Überlegungen, stellt sich die Frage, ob sich hinsichtlich derselben Dimension andere CRM-Aktionsfelder abgrenzen lassen. In der allgemeinen Managementlehre wird dahingehend zwischen taktischer (die Operative betreffender) und strategischer Unternehmensführung unterschieden [Korndörfer, W. 1990, S. 47; Wöhe, G. 2002, S. 106 f.]. Strategien legen den notwendigen mittel- bzw. längerfristigen Handlungsrahmen fest, mit dem sichergestellt wird, dass alle operativen (taktischen) Instrumente zielführend eingesetzt werden können [Becker, J. 2001, S. 140]. Während die Taktik die laufende Disposition betrifft, definiert die Strategie die grundsätzliche Prädisposition (vgl. Kapitel 4.4.1.1 insbesondere Abbildung 44).<sup>62</sup> Ausge-

---

<sup>62</sup> Zum Strategiebegriff in der allgemeinen Managementlehre siehe [Ansoff, H.I. 1966, S. 125 ff.]. Für die Unterscheidungsmerkmale von Strategie und Taktik vgl. z.B. [Becker, J. 2001, S. 143].

hend von Strategien für das Gesamtunternehmen (Unternehmensstrategien) kann man auf der Ebene der Funktionsbereiche sogenannte Funktionalstrategien unterscheiden, welche in den Rahmen der Unternehmensstrategien eingebettet sein müssen.<sup>63</sup> Funktionalstrategien sind bspw. Marketing/Vertriebs-, Service-, Beschaffungs-, Fertigungs- und Personalstrategien. Durch das CRM, als Verknüpfung zwischen Funktionsbereichen, kann auf dieser Ebene eine eigene CRM-Strategie verfolgt werden, die aus der Unternehmensstrategie abgeleitet wird und die andere Funktionsbereichsstrategien miteinander verbindet [vgl. Wehrmeister, D. 2001, S. 103 ff.]

In der einschlägigen Literatur ist oft von CRM-Strategien die Rede (vgl. z.B. [Dangelmaier, W. et al. 2002, S. 7 f.; Duffner, A., Henn, H. 2001, S. 44; Gawlik, T. et al. 2002, S. 17 ff.; Rapp, R. 2000, S. 115 ff.; Wehrmeister, D. 2001, S. 67 ff.] und die Literaturquellen in Kapitel 2.4.3.1). Obwohl die Strategiebedeutung für eine erfolgreiche Umsetzung des CRM dabei häufig betont wird, wird eine Zusammenfassung der Tätigkeiten zum strategischen Management des CRM in einem eigenen Aktionsfeld im Vergleich nur relativ selten vorgeschlagen.<sup>64</sup> Da das CRM die langfristige Gestaltung einer nicht zufälligen Reihenfolge von Transaktionen und nicht die einzelne Transaktion zum Gegenstand hat, da es investitionsorientiert ist und da die CRM-Dimensionen alle Strukturbereiche des Unternehmens betreffen (vgl. Kapitel 2.2), sind die operativen CRM-Tätigkeiten zwangsläufig in einen mittel- bzw. langfristig orientierten Handlungsrahmen, also eine CRM-Strategie einzubetten. Die dafür notwendigen Tätigkeiten sind systematisch zu organisieren und durchzuführen, weshalb das strategische CRM hier als eigenes CRM-Aktionsfeld angesehen und folgendermaßen definiert wird: Das *Aktionsfeld des strategischen CRM (sCRM)* umfasst alle Tätigkeiten, zur Ableitung, Überprüfung und Anpassung des mittel- bis langfristigen Handlungsrahmens für die anderen Aktionsfelder des CRM sowie deren Koordination mit der Unternehmensstrategie und den anderen Funktionsbereichen (Funktionsbereichsstrategien) des Unternehmens.

Das analytische CRM wird, wie das oCRM, in allen Literaturbeiträgen als eigenständige Aufgabengruppe des CRM erwähnt. Die Fachautoren sind sich darüber einig, dass im aCRM die

---

<sup>63</sup> [Steinmann, H., Schreyögg, G. 1997, S. 154] bemängeln die Verwendung des Strategiebegriffs auf dieser Ebene und postulieren, dass Funktionsbereiche keine strategische Autonomie besitzen können. Sie plädieren dafür, anstatt von Funktionalstrategien von strategischen Programmen der Funktionsbereiche zu sprechen. Dieser Unterschied soll in der vorliegenden Arbeit nicht berücksichtigt werden. Vgl. dazu auch die Anmerkung von [Becker, J. 2001, S. 144], der die Marketingstrategien gegenüber den anderen Funktionalstrategien als „Leitstrategien“ und eigentlich Unternehmensstrategien definiert, oder die Integration der Beziehungsdimension in die strategische Unternehmensplanung bei [Klee, A. 2000, S. 195 ff. und Zellner, G. 2003, S. 21 und 103 ff.].

<sup>64</sup> Eine direkte Berücksichtigung des strategischen CRM, wie es nachfolgend im Sinne eines Aktionsfeldes verstanden werden soll, findet sich z.B. in den Arbeiten von [Ackermann, T. A., Nippe, A. 2003, S. 125 ff.; Kumar, V., Reinartz, W. J. 2006, S. 32 ff.].

Erledigung der Aufgaben zur Sammlung, Speicherung und Auswertung der Daten erfolgt, die der Entscheidungsunterstützung im Zusammenhang mit der Gestaltung der Kundenbeziehungen dienen [vgl. z.B. Schumacher, J., Meyer, M. 2004, S. 21]. [Fochler, K. 2001, S. 149 ff.] charakterisiert es dabei als „nur mittelbar an der Wertschöpfung beteiligt“, da die Tätigkeiten nicht direkt in der operativen Umsetzung der Marketing/Vertriebs- und Serviceprozesse durchgeführt werden, sondern diese durch eine gezielte Informationsbereitstellung unterstützen. Bei [Dyche, J. 2002, S. 13] wird das aCRM dem sCRM gleichgesetzt, wobei der Autor später erklärt, wie das aCRM zur Ableitung und Kontrolle der CRM-Strategien einzusetzen ist. Letztlich dient das analytische CRM also gleichermaßen der Informationsbereitstellung im oCRM und sCRM [vgl. Ackermann, T. A., Nippe, A. 2003, S. 125 f.] und ist somit Teil des Informationsmanagements (IM) des Unternehmens (vgl. Kapitel 4.2.3.1). Obwohl sich das aCRM nicht der gleichen Dimension zuordnen lässt wie die bereits beschriebenen beiden CRM-Aktionsfelder, kann es im Sinne Porters als eigenes Aktionsfeld des CRM angesehen werden, da es sich den anderen zwei Aktionsfeldern als unterstützende Aktivität gegenüberstellen lässt (vgl. Kapitel 2.4.2 und [Reichold, A. 2006, S. 32]). In dieser Arbeit wird es wie folgt definiert: Das *Aktionsfeld des analytischen CRM (aCRM)* umfasst alle Tätigkeiten, die die Informationsbereitstellung für die Zielentwicklung (Planung), Zielumsetzung (Durchführung) und Zielkontrolle (Effizienzkontrolle) der Tätigkeiten im oCRM und sCRM betreffen. Es ist somit Teil des betrieblichen Informationsmanagements (IM).

In den nun folgenden Kapiteln sollen die instrumentalen Subsysteme für alle drei Aktionsfelder des CRM jeweils kurz diskutiert werden. Die Darstellung der mit den Aktionsfeldern verbundenen Ziele erfolgt später im Rahmen der Herleitung einer Zielsystematik für das CRM (in Kapitel 3).

#### **2.4.3.1 *Aktionsfeld des strategischen CRM (sCRM)***

In der Literatur gibt es verschiedene Betrachtungswinkel und Ansätze bzgl. der strategischen Ausrichtung des CRM [vgl. z.B. Becker, J. 2000, S. 116 ff.; Bruhn, M. 2001b, S. 113 ff.; Duffner, A., Henn, H. 2001, S.45 ff.; Gawlik, T. et al. 2002, S. 17 ff.; Hougaard, S., Bjerre, M. 2002, S. 244 ff.; Kumar, V., Rapp, R. 2000, S. 115 ff.; Reinartz, W. J. 2006, S. 33 ff.; Wehrmeister, D. 2001, S. 65 ff.; Schusser, S. 2005, S. 28 ff.]. Die Beiträge beinhalten sowohl Unterschiede als auch Gemeinsamkeiten hinsichtlich der vorgeschlagenen Inhalte und Vorgehensweisen, deren Vor- und Nachteile hier nicht im Detail diskutiert werden können. In den nachstehenden Absätzen wird daher eine eigene Sichtweise dargelegt, die verschiedene Aspekte der Abhandlungen anderer Autoren aufgreift und eine von vielen Möglichkeiten für die Ausrichtung bzw. Strukturierung des sCRM darstellt.

Die strategische Unternehmensplanung hat das Oberziel, den Bestand und die Rentabilität der Unternehmung dauerhaft sicherzustellen. Dadurch sind Strategien ihrer Natur nach strukturbestimmend, langfristig orientiert, nur verzögert wirksam und lediglich schwer korrigierbar [Becker, J. 2002, S. 143]. Nach [Porter, M. E. 2000, S. 23 ff.; Steinmann, H., Schreyögg, G. 1997, S. 152] ist mittels einer Unternehmensstrategiedefinition im Minimum festzulegen, welche Geschäftsfelder bearbeitet werden sollen, wie man sich in den Geschäftsfeldern gegenüber dem Wettbewerb positioniert und welche Kernkompetenzen die längerfristige Erfolgsgrundlage des Unternehmens bilden.

In der Sichtweise dieser Arbeit werden die Festlegungen aus der Unternehmensstrategie als Ausgangspunkt für die Bestimmung der Funktionsbereichsstrategien, also auch der CRM-Strategie genutzt (vgl. Fußnote 63), wobei sich gegenseitige Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Strategien ergeben. Im Funktionsfeld des sCRM muss die CRM-Strategie folglich aus der Unternehmensstrategie abgeleitet und mit den anderen Funktionsbereichsstrategien abgestimmt werden [vgl. Dangelmaier, W. et al. 2002, S. 8; Klee, A. 2000, S. 195 ff.; Kleinaltenkamp, M. et al. 2004, S. 251; Wehrmeister, D. 2001, S. 103 ff.]. Sie ist danach, entsprechend der getroffenen Festlegungen, zu implementieren. Die Strategieimplementierung, als zielgerichteter Prozess der Umsetzung von Strategien, umfasst dabei immer die marktgerichtete (externe) Implementierung der Strategien und die unternehmensgerichtete (interne) Strategieimplementierung, inklusive der Strategiekontrolle und -anpassung [Wiedmann, K. P., Buxel, H. 2001, S. 696 f.].

Um die strategischen Instrumente<sup>65</sup> des CRM zu beschreiben und zu einer möglichen Gruppierung dafür zu gelangen, kann man sich an den soeben benannten Implementierungsaufgaben orientieren. Für das sCRM ergeben sich dann zwei Instrumentengruppen: (1) das *kundengerichtete Instrumentarium* zur Steuerung der externen Kundenbeziehungen und (2) das *strukturgerichtete Instrumentarium* zur internen Ausrichtung des CRM im Unternehmen [vgl. dazu auch Arndt, D., Langbein, N. 2002, S. 47; Kumar, V., Reinartz, W. J. 2006, S. 37]. Im Folgenden werden die beiden Instrumentengruppen in ihrem jeweiligen Kontext kurz vorgestellt.

(1) Im sCRM ist zunächst zu bestimmen, welche Basis- bzw. Normstrategien bei der Interaktion mit den Kunden generell zu verfolgen sind. Sie werden hier als ein Teil der kundenge-

---

<sup>65</sup> Der Begriff *Instrument* stammt aus dem Lateinischen (*Instrumentum*) und bedeutet: Ausrüstung, Gerät, feines Werkzeug oder Hilfsmittel für technische, künstlerische und wissenschaftliche Arbeiten. Wegen dieses recht weit gefassten Begriffsverständnisses ist es relativ offen, was genau unter CRM-Instrumenten zu verstehen ist. Im Folgenden werden die Hilfsmittel zur Aufgabenerfüllung im jeweiligen CRM-Aktionsfeld als Instrumente desselben angesehen.

richteten Instrumente des sCRM betrachtet, als *generische CRM-Strategien* bezeichnet und nachfolgend kurz erläutert.

Ausgehend von der jeweiligen Unternehmensstrategie ist, basierend auf den Unternehmensstrategievorschlügen Porters (vgl. [Porter, M. E. 2000, S. 37] und Kapitel 2.4.2), zu bestimmen, ob mittels CRM eine Kostenführerschafts-, Differenzierungs- oder Fokussierungsstrategie unterstützt werden soll [vgl. auch Hippner, H. 2004a, S. 36]. Zur Generierung von diesbezüglichen Ideen schlagen [Hougaard, S., Bjerre, M. 2002, S. 253 ff.] das sogenannte „Customer Relationship Benefit Grid“ vor, bei welchem die einzelnen Phasen des Kundenbeziehungslebenszyklus den möglichen Stellhebeln der generischen Beziehungsstrategien, nämlich der Kostensenkung und der Qualitätssteigerung in einer Matrix gegenübergestellt werden. [Schnauffer, R., Jung, H. 2004, S. 34 ff.] stellen zum gleichen Thema eine „strategische CRM-Lücken-Analyse“ vor, deren Ergebnisse sich prinzipiell auf die gleichen beiden Dimensionen (Stellhebel) verdichten lassen. Zusätzlich dazu ist zu entscheiden, ob mittels CRM der Gesamtmarkt oder lediglich ein Teilmarkt zu adressieren ist. Auf dieser Basis ergeben sich vier grundsätzliche (generische) Strategieoptionen für das CRM, die in Abbildung 10 zusammenfassend dargestellt sind. Wendet man die Sichtweise z.B. auf den Bankensektor an, lassen sich Direktbanken (z.B. comdirect) als Transaktionskostenführer, Privatbanken (z.B. Verwaltungs- und Privatbank AG) als Segment-Qualitäts-Spezialisten, Automobilbanken (z.B. Ford Bank) als transaktionskostenoptimierende Nischenanbieter und traditionelle Universalbanken mit Filialnetz und Internetangebot (z.B. Sparkassen) als Beziehungsdifferentiatoren identifizieren.

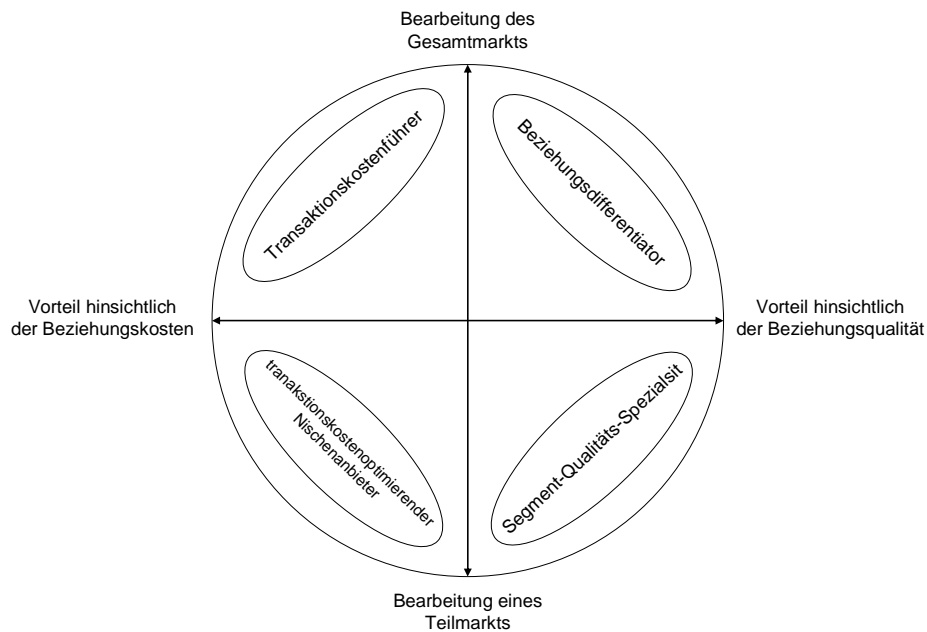


Abbildung 10: Generische CRM-Strategien

Quelle: [Hougaard, S., Bjerre, M. 2002, S. 258]

Aufgrund des Individualitätsprinzips des CRM (vgl. Kapitel 2.2) wird man, unabhängig davon, ob der Gesamtmarkt oder ein Teilmarkt bearbeitet wird, zusätzlich versuchen, innerhalb des definierten Marktes zumindest Kundengruppen zu bilden, für die dann spezielle Strategien definierbar sind [Becker, J. 2000, S. 20 ff.; Homburg, C., Sieben, F. G. 2003, S. 479 und 486 f.; Rapp, R. 2000, S. 116 f.; Wehrmeister, D. 2001, S. 114]. Die dafür zum Tragen kommenden *Segmentierungsstrategien* bilden eine weitere Instrumentengruppe des sCRM. Ausgehend von der Kundenorientierung im CRM (vgl. Kapitel 2.2) werden die klassischen Segmentierungskriterien, wie etwa geografische oder demografische Aspekte, um weitere kundenbezogene Kriterien ergänzt [Bruhn, M. 2001b, S.95]. Üblicherweise stehen hier phasenspezifische Segmentierungsansätze entlang des Kundenlebenszyklus und/oder beziehungs- und kaufverhaltensspezifische Segmentierungsansätze im Vordergrund [vgl. z.B. Bruhn, M. 2001b, S. 114 ff.; Hippner, H. 2004a, S. 47; Schusser, W. S. 2003, S. 138 ff.]. Für die Bildung der Segmente lassen sich geschäftsgetriebene (logische) oder datengetriebene (mathematisch/statistische) Methoden einzeln oder in Kombination nutzen [vgl. Arndt, D., Langbein, N. 2002, S. 47 ff.]. Die gebildeten Segmente sind nachfolgend zu beschreiben und die Bearbeitung der ausgewählten Segmente ist zu planen.

Zur (operativ-) taktischen Bearbeitung der Segmente muss aus strategischer Sicht auch festgelegt werden, welche kundengerichteten CRM-Instrumente zum Einsatz kommen und in welchem inhaltlichen, zeitlichen sowie monetären Rahmen sie langfristig eingesetzt werden sol-

len. Nach der Bestimmung der jeweiligen generischen Basisstrategie und der zu bearbeitenden Segmente sind deshalb detaillierte *Kundenbeziehungsstrategien* zu entwickeln, die sich wiederum als eine eigene Instrumentengruppe des sCRM auffassen lassen. Für die Ausrichtung dieser Strategien innerhalb der Segmente existieren verschiedene Optionen. [Bruhn, M. 2001b, S.114 f.] unterscheidet diesbezüglich zwischen der beziehungsgerichteten Modifikation klassischer Marketingstrategien [vgl. z.B. Becker, J. 2001, S. 135 ff.; Krafft, M. 2002, S. 228 ff.] und der Gestaltung originärer Beziehungsstrategien, welche aus den Grundüberlegungen der Beziehungsgestaltung selbst herrühren [vgl. Bruhn, M. 2001b, S.116; Homburg, C., Sieben, F. G. 2003, S. 486 ff.]. Bei Letzteren wird sehr häufig der Ansatz gewählt, die Strategien entsprechend den entlang des Kundenlebenszyklus verfolgten Zielen als Akquisitions-, Kundenbindungs- und Rückgewinnungsstrategien abzuleiten [vgl. z.B. Ahlert, D., Wunderlich, M. 2002, S. 54 ff.; Bruhn, M. 2001b, S.116 ff.; Buser, T., Welte, B. 2006, S. 64 ff.; Buttle, F., Cox, J. 2004, S. 45 ff.]. Zur Ableitung der Strategien können, neben den im Zusammenhang mit den generischen Strategien bereits erwähnten Vorschlägen des Customer Relationship Benefit Grid und der strategischen Lückenanalyse, verschiedene Methoden der Strategieplanung wie bspw. die Wertkettenanalyse nach Porter, Portfolioanalysen, Szenarioanalysen und Marktstrukturanalysen bzw. Marktprognosen einzeln oder im Verbund genutzt werden [vgl. z.B. Becker, J. 2002, S. 388 ff.]. Hierbei existiert auch ein enger Zusammenhang zur strategischen Marktforschung [vgl. Wimmer, F., Weßner, K. 1994, S. 1111 f.]. Bei der Erzeugung und Bereitstellung der diesbezüglichen Informationen findet außerdem eine Arbeitsteilung zwischen dem sCRM und dem aCRM statt (vgl. dazu auch die Erläuterungen in Kapitel 4.2.4 und [Arndt, D. 2004, S. 421 ff.]).

Da die Wahlfreiheiten für die an dieser Stelle zu entwickelnden Strategien sehr groß sind und von der speziellen Situation sowie den bisher getroffenen Entscheidungen jedes Unternehmens abhängen, soll in dieser Arbeit keine weitere Differenzierung des kundengerichteten Strategieinstrumentariums vorgenommen werden. Dafür wird auf die bereits angegebene Fachliteratur verwiesen. Eine Übersicht bezüglich der bisher diskutierten Strategieinstrumente findet sich auf der linken Seite von Abbildung 11.

(2) Bei der internen Ausrichtung und Implementierung von Unternehmensstrategien sind drei Kernaufgaben zu unterscheiden, die auch für CRM-Strategien gelten müssen. Diese Aufgaben betreffen die Schaffung der Bekanntheit und Akzeptanz für die Strategie bei den betroffenen Unternehmensmitgliedern (*Durchsetzungsaufgabe*), die Eingliederung der Strategievorgaben in die Unternehmenskultur, -struktur, -prozesse und -systeme (*Umsetzungsaufgabe*) sowie die effektive und effiziente Durchführung der Strategien (*Durchführungsaufgabe*) [vgl. Wied-



mann, K. P., Buxel, H. 2001, S. 696].<sup>66</sup> Die Grundaufgabe für das sCRM besteht folglich darin, eine Übereinstimmung zwischen der Unternehmenssituation und der CRM-Strategie herbeizuführen [Bruhn, M. 2001, S. 182].

Die Dreiteilung lässt sich auch zur Klassifikation der zugehörigen strukturgerichteten sCRM-Instrumente verwenden. Da es sich dabei um Instrumente handelt, die sowohl für die Implementierung der Unternehmensstrategie als auch für die Implementierung der Funktionsbereichsstrategien und damit auch der CRM-Strategie zur Verfügung stehen, gehören sie nicht ausschließlich zum sCRM. Vielmehr werden die allgemeinen Instrumentarien zur Ausrichtung und Implementierung von Strategien hier speziell für die CRM-Strategie genutzt bzw. mit dieser abgestimmt. Zur Instrumentengruppe für die Erfüllung der Durchsetzungsaufgabe können bspw. Instrumente der internen Kommunikation (z.B. Betriebszeitung, Intranet), Instrumente der Personalführung (z.B. variable Entlohnungssysteme, Mitarbeiterqualifizierung) oder Instrumente des Wissensmanagements (z.B. Fachgremien, Arbeitskreise) gezählt werden [vgl. Clark, M. et al. 2003, S. 231 ff.]. Zur Bewältigung der Umsetzungsaufgabe wird auf die Instrumente der allgemeinen Unternehmensführung, insbesondere die Entwicklung einer Unternehmenskultur, -mission und -vision (vgl. Kapitel 3.3.1.1), die Organisations- und Prozessgestaltung sowie das strategische Informationsmanagement zurückgegriffen [vgl. Bruhn, M. 2001b, S.183 ff.; Homburg, C., Sieben, F. G. 2003, S. 493 ff.; Schumacher, J., Meyer, M. 2004, S. 20]. Für die effiziente und effektive Durchführung<sup>67</sup> der Strategievorhaben ist es notwendig, die mittels der Strategie verfolgten Ziele messbar zu definieren und ihre Einhaltung zu überwachen. Dafür lassen sich die Instrumente des klassischen Unternehmenscontrollings heranziehen, die allerdings den speziellen Anforderungen des CRM-Ansatzes anzupassen sind [vgl. Duffner, A., Henn, H. 2001, S.223; Hippner, H. 2004a, S. 60 f.; Hippner, H., Leber, M. et al. 2004, S. 135 ff.; Weber, J., Lissautzki, M. 2004, S. 30 ff.]. [Kerner, S. 2002, S. 306] teilt das CRM-Controlling etwa in *Maßnahmen (Instrumente) zur Kontrolle der CRM-Maßnahmen* und *Maßnahmen zur Kontrolle der Kundenbeziehungen* ein. Wie für diese Arbeit später noch abgeleitet werden wird, findet beim CRM-Controlling wiederum eine Aufgabenteilung zwischen dem sCRM und dem aCRM statt. Während das sCRM für die grundsätzliche Effektivität der gesamten CRM-Konzeption verantwortlich ist, stellt das aCRM die Informationen hinsichtlich der Wirksamkeit (Effizienz) einzelner CRM-Maßnahmen (Instrumente) für die Auswertung durch das sCRM zur Verfügung (vgl. Kapitel 3.3.2.2, Kapitel 4.2.2 und Kapi-

---

<sup>66</sup> Zum Zusammenhang zwischen der Erfüllung dieser Aufgaben im sCRM und der Aufgabenerfüllung in den anderen Aktionsfeldern des CRM vgl. die Darstellungen in den Kapiteln 4.2.2 und 4.2.3.

<sup>67</sup> Zur Abgrenzung der Begriffe Effizienz und Effektivität vgl. Kapitel 3.3.2.1 dieser Arbeit.

tel 4.2.4). Dabei gilt, dass die Effektivitätsüberlegungen aus dem sCRM auf den Effizienzbetrachtungen bezüglich der einzelnen Instrumente und Maßnahmen aufbauen [Kerner, S. 2002, S. 306]. Das soeben skizzierte strukturgerichtete sCRM-Instrumentarium ist auf der rechten Seite der Abbildung 11 dargestellt.

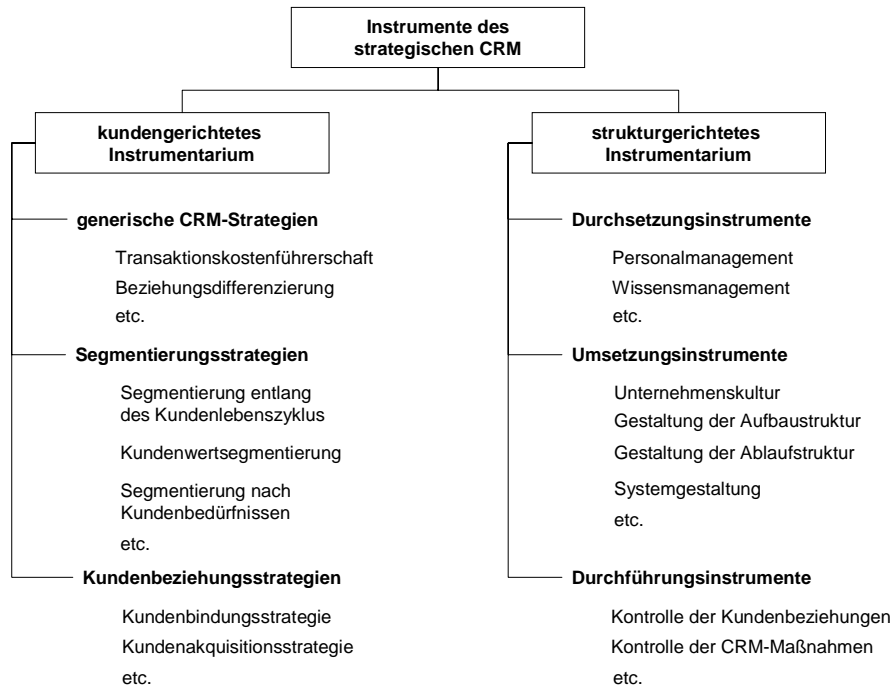


Abbildung 11: Instrumente des sCRM

### 2.4.3.2 Aktionsfeld des operativen CRM (oCRM)

Da das Aktionsfeld des oCRM das weite Feld sämtlicher Tätigkeiten der unmittelbaren Gestaltung der direkten Wertetransfers mit den Kunden betrifft (vgl. die Definition in Kapitel 2.4.3), ist zu vermuten, dass die dafür generell zur Verfügung stehenden Instrumente zwangsläufig ein sehr breites und heterogenes Spektrum umfassen müssen. Folgerichtig finden sich in der CRM-Literatur auch vielfältigste Auflistungen von Instrumenten des oCRM [vgl. z.B. Arndt, D. et al. 2003, S. 332 f.; Bruhn, M. 2001b, S. 143 ff.; Buttle, F., Cox, J. 2004, S. 89 ff.; Buser, T., Welte, B. 2006, S. 75 ff.; Dangelmaier, W. et al. 2002, S. 11; Duffner, A., Henn, H. 2002, S. 191; Gawlik, T. et al. 2002, S. 46 ff. und 5 ff.; Wessling, H. 2001, S. 123 ff.].

Vermutlich aufgrund der logischen und sprachlichen Herausforderungen, die schon bei der Definition der CRM-Aktionsfelder bestehen (vgl. Kapitel 2.4.3), enthalten die Aufzählungen auch hier die unterschiedlichsten Sachverhalte und Begrifflichkeiten. So benennt Wessling u.a. die Kanal- und die Wissenspolitik, Buser/Welte listen bspw. das Corporate Design sowie die persönliche Kundenbetreuung auf, Duffner/Henn subsumieren Begriffe wie das Kontakt-, das Vertriebs- und das Auftragsmanagement und Gawlik et al. diskutieren Hilfsmittel von der

Sales-Cycle-Analyse bis zu Coupon-Anzeigen. Der Vielfalt sind hier kaum Grenzen gesetzt und ein einheitlicher Blickwinkel sowie ein allgemein akzeptiertes Betrachtungsniveau scheinen nicht zu existieren.

Ähnliches gilt für die Einteilung der Instrumente. Während Bruhn dafür im Wesentlichen eine phasenbezogene (kundenlebenszyklusbezogene) Erweiterung der „klassischen 4 Ps“ der Marketingaktivitäten vorschlägt, gehen Buttle/Cox von „klassischen 7 Ps“ aus. Wessling kritisiert die Ordnung entlang des Kundenlebenszyklus und schlägt indes eine Orientierung an einer von ihm definierten Kundenpolitik vor. Darüber hinaus gliedern Buser/Welte in Basis- und individuelle Instrumente und Arndt et al. in oCRM-Instrumente im engeren und im weiteren Sinn, wobei der Grad der Individualisierbarkeit in beiden Fällen als trennendes Merkmal zugrunde liegt. Dangelmaier et al. verzichten ganz auf eine Unterteilung der operativen CRM-Instrumente.

Um aus der Vielfalt der Literaturvorschläge ein für die Belange der vorliegenden Arbeit einheitliches Verständnis zu entwickeln, sind somit zwei wesentliche Punkte zu diskutieren: (1) ist zu prüfen, welche Eigenschaften ein operatives CRM-Instrument charakterisieren und welche Hilfsmittel vor diesem Hintergrund als oCRM-Instrumente definiert werden können<sup>68</sup>, und (2) ist zu untersuchen, wie sich diese Instrumente sinnvoll strukturieren lassen. Die entsprechenden Überlegungen dazu sind in den folgenden Absätzen dargestellt.

(1) Eine Definition dessen, was ein operatives CRM-Instrument auszeichnet, findet sich in der Literatur bisher nicht. Um sich der Fragestellung zu nähern und auf dieser Basis zu versuchen, typische Beispiele für oCRM-Instrumente zu finden, sollen nachstehend Überlegungen zu generellen Instrumentaleigenschaften angestellt werden.

Wenn das CRM eine wertkettenmäßige Verknüpfung der kundenkontaktbezogenen Funktionsbereiche Marketing/Vertrieb und Service darstellt (vgl. Kapitel 2.4.2) und das oCRM die Ausgestaltung aller direkten Kundenkontakte betrifft (vgl. Kapitel 2.4.3), dann liegt es nahe, dass Überschneidungen zwischen den einzelnen Instrumentalbereichen existieren. Operative CRM-Instrumente sind demzufolge dadurch gekennzeichnet, dass sie *funktionsbereichsübergreifend eingesetzt* werden können. Sie sollten folglich in den Instrumentarien der beiden betroffenen Funktionsbereiche parallel aufzufinden sein.

Wie in Fußnote 65 definiert wurde, ist ein Instrument ein Hilfsmittel bzw. Werkzeug zur Erfüllung einer bestimmten Aufgabe. Infolgedessen muss ein CRM-Instrument zunächst zur

---

<sup>68</sup> Dabei ist auch zu hinterfragen, ob und wenn, welcher Unterschied zwischen den oCRM-Instrumenten und den Instrumenten der Funktionsbereiche Marketing/Vertrieb und Service existiert

Erfüllung von CRM-Aufgaben, hier speziell zur Erfüllung operativer CRM-Aufgaben geeignet sein. Entsprechend der Definition in Kapitel 2.4.3 handelt es sich um alle operativen Aufgaben, die die Gestaltung der direkten Wertetransfers mit den Kunden betreffen. Die Aufgaben eines Aktionsfeldes leiten sich aus den Zielen ab, die in selbigem verfolgt werden [Becker, J. 2001, S. 57]. Mit dem Einsatz eines oCRM-Instruments muss demnach die *Erreichung von mindestens einem operativen CRM-Ziel* möglich sein.<sup>69</sup> Es ist darauf zu achten, dass es sich bei dem verfolgten Oberziel *nicht um ein analytisches oder strategisches CRM-Ziel* handelt. Ein Vorschlag für eine entsprechende Zielsystematik wird in Kapitel 3.3.2.2, speziell Abbildung 24 dieser Arbeit vorgestellt.

In Kapitel 2.2 wurde festgestellt, dass mit dem CRM-Einsatz bestimmte Prinzipien verbunden sind (vgl. Abbildung 3). Für ein (operatives) CRM-Instrument kann deswegen als Eigenschaft gefordert werden, dass es möglichst viele der grundlegenden CRM-Prinzipien unterstützen sollte. Genauer gesagt heißt das, dass ein oCRM-Instrument ein Hilfsmittel zur *transaktionsübergreifenden Investition* in die Gestaltung von Kundenbeziehungen ist, welches bevorzugt *informationsbasiert einsetzbar, individuell gestaltbar und interaktionsgeeignet* sein sollte.

In der folgenden Abbildung 12 werden die bisher zusammengetragenen Eigenschaften operativer CRM-Instrumente nochmals zusammengefasst aufgeführt.

---

<sup>69</sup> CRM-Ziele stellen letztlich eine bewusste Auswahl von Zielen der Funktionsbereiche Marketing/Vertrieb und Service dar (vgl. Kapitel 3.3.1.2, Punkt 2).

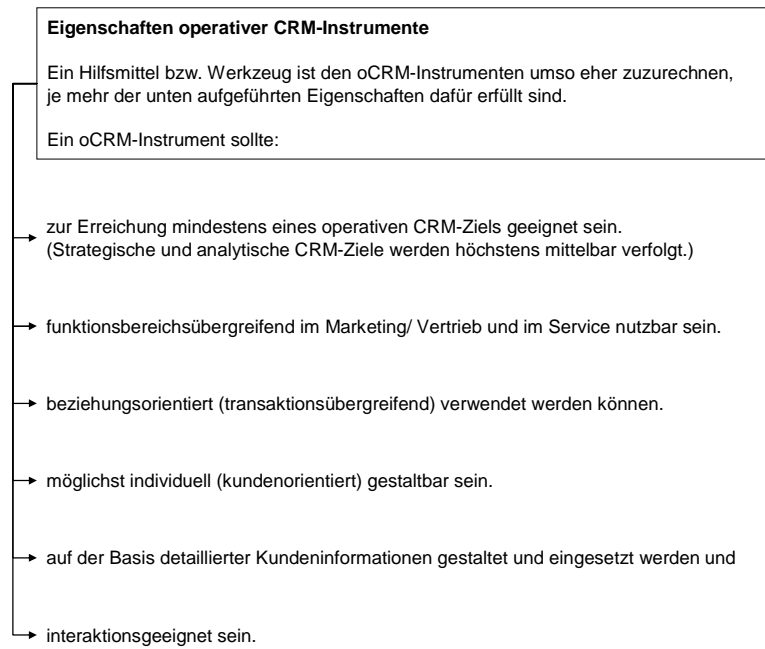


Abbildung 12: Eigenschaften operativer CRM-Instrumente

Betrachtet man die aufgelisteten Eigenschaften von oCRM-Instrumenten, wird deutlich, dass sie sich nicht zur generellen Abgrenzung von Marketing/Vertriebs- und Serviceinstrumenten eignen. Nach Meinung des Autors bilden operative CRM-Instrumente deshalb kein eigens für das CRM entwickeltes und ausschließlich dafür reserviertes Instrumentarium, sondern sind vielmehr als *eine bewusste Auswahl, Kombination und Modifikation bereits vorhandener Marketing/Vertriebs- und Service-Instrumentarien* zu sehen. Demzufolge können alle operativen Instrumente der beiden Funktionsbereiche auch als oCRM-Instrumente genutzt werden, wenn sie die oben genannten Eigenschaften erfüllen. Zur Orientierung hinsichtlich eines einheitlichen Betrachtungsniveaus dafür kann man sich an den in der Literatur zu findenden und weitgehend übereinstimmenden Katalogen für Marketing- und Serviceinstrumente orientieren [vgl. Becker, J. 2001, S. 486 ff.].

Die Besonderheit beim Einsatz der Instrumente im CRM besteht in der Art und Weise ihrer Anwendung. Die *funktionsbereichsübergreifende* Verfolgung der *beziehungsbezogenen* (nicht auf die Einzeltransaktion ausgerichteten) CRM-Ziele bei gleichzeitiger *Anwendung der CRM-Prinzipien* führen gemeinsam dazu, dass im oCRM Schwerpunktsetzungen bei bestimmten als besonders geeignet erachteten Instrumentarien erfolgen und dass einzelne Instrumente neu gestaltet und kombiniert werden. Ein Beispiel hierfür ist die häufige Benennung von Kundenclubs und -karten als CRM-Instrumente der Kundenbindung, die gleichzeitig zum Marketing/Vertriebs- und auch zum Serviceinstrumentarium gezählt werden können [vgl. z.B. Gaw-

lik, T. et al. 2002, S. 61 ff.; Heck, K. 2000, S. 145; Meyer, A., Schneider, D. 2002, S. 313; Raab, G., Werner, N. 2005, S. 109 ff.]. Als besondere Ausgestaltungsmerkmale vor dem Hintergrund des CRM-Gedankens lassen sich hierbei die Verwendung mehrkanalfähiger, interaktiver und personalisierter Kommunikationsplattformen (Prinzipien der Interaktion und Individualität) und die Anbindung an ein CRM-System inklusive der zugehörigen Kundendatenbanken (Informationsprinzip) erkennen [vgl. Gawlik, T. et al. 2002, S. 61 ff.]. Gerade den neuen Medien wird im CRM eine besondere Rolle zugewiesen [Link, J. 2001, S. 21 ff.; Muther, A. 2002, S. 10 ff.] und es wird betont, dass die verschiedenen Kommunikationskanäle mittels eines sogenannten „Multi-Channel Konzepts“ möglichst kundenindividuell aufeinander abzustimmen und miteinander zu koordinieren sind [vgl. Dyche, J. 2002, S. 105; Kumar, V., Reinartz, W. J. 2006, S. 296 ff.; Schögel, M., Sauer, A. 2002, S. 26 ff.].<sup>70</sup> Zu den operativen CRM-Instrumenten zählen diese Systemkomponenten bzw. Anwendungsstrategien als Eigenheiten der operativen Instrumentenumsetzung indes nicht.

(2) Wenn CRM-Instrumente also den Instrumentarien der beiden Funktionsbereiche Marketing/Vertrieb- und Service entstammen, dann können und sollten grundsätzlich auch die dafür zur Verfügung stehenden Strukturansätze Verwendung finden. Für den Bereich Marketing/Vertrieb sind hier 3er- oder 4er-Systematiken am gebräuchlichsten, die die Instrumentarien in die Bereiche Leistungs-, (Preis-), Kommunikations- und Distributionsinstrumente gliedern [Becker, J. 2001, S. 487 f.]. Diese Einteilung lässt sich grundsätzlich auch auf die Serviceinstrumente übertragen [Bruhn, M., Homburg, C. 2001, S. 139; Homburg, C., Sieben, F. 2000, S. 488; Meffert, H. 1982, S. 14]<sup>71</sup> und ist somit ebenfalls als grundlegende Struktur für die aus den beiden Bereichen ausgewählten CRM-Instrumente geeignet.

Wie am Beginn des Kapitels bereits erläutert wurde, existieren in der Literatur vielfältige Ansätze, die alternativ oder als Ergänzung zu dieser Grundstruktur vorgeschlagen werden. Während eine alternative Verwendung aufgrund der bisherigen Überlegungen in diesem Kapitel nicht sinnvoll erscheint, können zusätzliche Einteilungen, wie sie bspw. bei [Bruhn, M. 2001b, S. 143 ff.] erläutert werden, durchaus nutzbringend sein. Allerdings soll nachfolgend von der Ableitung einer allgemeinen Struktur für die Instrumente des oCRM abgesehen werden. Im Rahmen der vorliegenden Arbeit ist dies nicht möglich, da die Herleitung einer möglichst vollständigen sowie überschneidungsfreien Systematik zu umfänglich wäre und darüber hinaus in der unternehmerischen Realität sehr viele Einflussfaktoren existieren, die spezifi-

---

<sup>70</sup> In dieser Arbeit zählen die Aufgaben der Kundenkommunikation zum oCRM (vgl. Kapitel 2.4.3).

<sup>71</sup> Wobei es keine Rolle spielt, ob der Service (Kundendienst) als weitgehend eigenständig oder als Teil des Marketing-Mix angesehen wird (vgl. Kapitel 3.3.1.2 und [Meffert, H. 1982, S. 16]).

sche Strukturen zweckmäßig erscheinen lassen. So kann es bspw. bei mehrstufigen Absatzkanälen angebracht sein, die oCRM Instrumente zusätzlich in händlerbezogene und kundenbezogene Instrumente einzuteilen [vgl. Ahlert, D., Hesse, J. 2002, S. 14 ff.; Arndt, D. et al. 2003, S. 334], oder es könnte bei einem stark gefächerten Vertriebssystem (viele unterschiedliche Absatzkanäle), wie sie oft bei Versicherungsunternehmen existieren, nützlich sein, den Instrumentaleinsatz pro Absatzkanal zu gliedern [vgl. z.B. Benölken, H. et al. 2005, S. 125 ff.]. Deshalb wird vorgeschlagen, die oCRM-Instrumente allgemeingültig, entsprechend der klassischen Einteilung zu strukturieren und darüber hinausgehende Gliederungen flexibel zu handhaben. In der Praxis wird häufig eine Einteilung in CRM-Programme entlang des Kundenlebenszyklus gewählt: Akquisitionsprogramm, Loyalitätsprogramm und Rückgewinnungsprogramm (vgl. z.B. auch Abbildung 24).

### **2.4.3.3 Aktionsfeld des analytischen CRM (aCRM)**

Das analytische CRM hat die grundsätzliche Aufgabe der Befriedigung der Informationsbedarfe, die in den Aktionsfeldern des operativen und strategischen CRM entstehen (vgl. Definition am Anfang von Kapitel 2.4.3). Dies betrifft die Informationen bzgl. der Ableitung, Umsetzung und Überprüfung der Aktionsfeldziele in den beiden Bereichen (vgl. Kapitel 3.3.2.2). Da das CRM eine Verknüpfung der Funktionsbereiche Marketing-/Vertrieb und Service ist, bestehen zwangsläufig Zusammenhänge zwischen dem aCRM und der Markt- bzw. Serviceforschung, deren grundlegende Aufgabe „die Sammlung, Aufbereitung, Analyse und Interpretation von Daten über Marktgegebenheiten zum Zweck der Fundierung von Entscheidungen im Marketing“ ist [Herrmann, A., Homburg, C. 2000, S. 15].<sup>72</sup> Wird die Marktforschung nach dem jeweils betrachteten Gütermarkt gegliedert, kann man die Teilgebiete Konsumgüter-, Investitionsgüter- und Dienstleistungsmarktforschung (immaterielle Güter) unterscheiden [Diller, H. 1994, S. 722 f.]. So lässt sich die Serviceforschung auch als Dienstleistungsforschung und damit als ein Teil oder eine Ausprägungsform der Marktforschung auffassen.

Ausgehend von den Vorüberlegungen stellt sich die Frage, inwiefern sich das aCRM und die Marktforschung voneinander abgrenzen lassen. Die Frage wird in der einschlägigen Literatur bisher weder gestellt noch beantwortet. [Neckel, P., Knobloch, B. 2005, S. 89 ff.] erwähnen die Marktforschung zwar, sehen sie aber lediglich als eine Möglichkeit der „Datenbeschaf-

---

<sup>72</sup> Die Marktforschung soll in dieser Arbeit als der nach außen gerichtete Teil der Marketingforschung verstanden werden, der sich mit der Exploration der Absatz- und Beschaffungsmärkte auseinandersetzt [vgl. dazu Kotler, P., Bliemel, F. 2001, S. 198; Meffret, H. 1992, S. 16; Scharf, A., Schubert, B. 1997, S. 333]. Zu weiteren Definitionen und Beschreibungen der Aufgaben der Marktforschung siehe auch [Hammann, P., Erichson, B. 2000, S. 33 ff.; Meyer, M. 2001, S. 572 f; Nieschlag, R. et al. 1997, S. 670 f.; Standop, D. 1995, S. 963], die späteren Ausführungen in diesem Kapitel und die Darstellung in Kapitel 4.2.4.

fung“ für das aCRM. Diese Auffassung greift nach Meinung des Autors zu kurz, weil in der Marktforschung außer der Datenbeschaffung auch Analyseaufgaben wahrzunehmen sind.

Um in der vorliegenden Arbeit später Überlegungen hinsichtlich der Ziele (Kapitel 3.3.2.2), Aufgaben (Kapitel 4.2.4), Prozesse (Kapitel 4.3) und Instrumente (am Ende dieses Kapitels) des aCRM anstellen zu können, ist es zunächst notwendig, die grundlegenden Unterschiede zwischen der betrieblichen Marktforschung und dem aCRM herauszuarbeiten. Dafür wird in Abbildung 13 eine Übersicht vorgestellt, welche die nach Meinung des Autors wichtigsten Unterscheidungsmerkmale enthält. Die Merkmale lassen sich im Wesentlichen in Unterschiede bzgl. der Inputdaten sowie Unterschiede bzgl. der Datenanalyse einteilen und werden unterhalb der Abbildung näher erläutert.

Marktforschung		analytisches CRM
breit und flach	← zugrunde liegende Informationsbedarfe →	eng und tief
<b>Unterschiede bzgl. der Inputdaten</b>		
eher hoch	← Aggregation →	eher gering
kaum notwendig	← Personenbezug →	eher notwendig
eher gering	← Volumen →	eher groß
geringer	← Aktualität →	eher hoch
eher Primärerhebungen	← Herkunft →	oft Sekundärerhebungen
<b>Unterschiede bzgl. der Datenanalyse</b>		
meistens methodengetrieben	← Vorgehen →	oft datengetrieben
eher statistisch	← Methoden →	oft Data Mining basiert
eher gering	← Intensität des IT-Einsatzes →	eher hoch
eher Berichtsform	← Ergebnispräsentation →	oft Implementierung

Abbildung 13: Gegenüberstellung von Marktforschung und aCRM

Eine grundlegende Unterscheidung zwischen Marktforschung und aCRM ist auf der Basis der jeweiligen Aufgabenbereiche möglich. In der Marktforschung werden sowohl die Beschaffungs- als auch die Absatzmärkte eines Unternehmens untersucht (vgl. Fußnote 72). Weiterfassende Ansätze beziehen dabei die Konkurrenzforschung, die Umfelds- und die Unternehmensanalyse mit ein, allerdings werden oft eher allgemeine Zusammenhänge betrachtet [Wolfrum, B., Riedel, J. 2000, S. 690].<sup>73</sup> Im aCRM liegt der Aufgabenfokus dagegen auf der Betrachtung der Absatzmärkte und dabei speziell auf der Untersuchung der (individuellen)

<sup>73</sup> Vergleiche dazu auch die Darstellung in Kapitel 2.3.2.2, insbesondere Abbildung 6.



Kundenbeziehungen. Daraus lässt sich schlussfolgern, dass die zu befriedigenden Informationsbedarfe bei der Marktforschung zwar ein breiteres Feld betreffen als beim aCRM, dass im aCRM allerdings tiefergehende Informationsbedarfe innerhalb des schmaleren Betrachtungsfeldes der Absatzmärkte befriedigt werden müssen.<sup>74</sup> Die größten Übereinstimmungen zwischen den Aufgabenfeldern der Marktforschung und des aCRM ergeben sich bzgl. der Informationsbedarfe des sCRM, da hier durch das aCRM eher allgemeine und längerfristige Entscheidungen vorzubereiten sind [vgl. Hougaard S., Bjerre, M. 2002, S. 131 f.], wie sie auch der Marktforschung häufig zugrunde liegen.<sup>75</sup>

Hinsichtlich der Inputdaten begründen sich die größten Unterschiede vor allem in den CRM-Prinzipien Individualität und Interaktion. Während in der Marktforschung eher allgemeine strukturelle Zusammenhänge untersucht werden, ist es gerade für die Abwicklung individuell gesteuerter Kundeninteraktionen im oCRM notwendig, einzelkundenbezogene Analysen durchzuführen (vgl. Kapitel 3.3.2.2 und 4.2.4). Dadurch werden im Vergleich detailliertere (weniger aggregierte), oft sogar personenbezogene Daten benötigt, was wiederum ein höheres Datenvolumen impliziert. Allgemeine Zusammenhänge, wie sie der Marktforschung zumeist zugrunde liegen, besitzen oft einen zumindest mittelfristigen Gültigkeitszeitraum. Dahingegen erfordert der kontinuierliche CRM-Dialog zusätzlich einen höheren Aktualitätsgrad für die erforderlichen Informationen. So wäre es bspw. wenig nützlich, bei der Kampagnensteuerung auf Daten des letzten Jahres zurückzugreifen, während eine solche Datenbasis für eine grundlegende Präferenzanalyse sicherlich einsetzbar ist. Obwohl auch in der Marktforschung aus Kostengründen oft versucht wird, auf Sekundärdaten zurückzugreifen (vgl. Kapitel 4.3.3.4), lassen sich Primärerhebungen häufig nicht vermeiden [vgl. Herrmann, A., Homburg, C. 2000, S. 24 ff.]. Im Unterschied dazu greift man im aCRM vielfach auf Sekundärdaten zurück, die zwar bei der Interaktion mit den Kunden entstehen, eigentlich aber für einen anderen Zweck erhoben wurden [vgl. Arndt, D. et al. 2003, S. 329 ff.; Arndt, D. Gersten, W. 2001a, S. 25 ff.].

Aus den bisher beschriebenen Unterschieden leiten sich auch die wesentlichen Abweichungen hinsichtlich der Analysen im Marketing und im aCRM ab. In der Marktforschung wird versucht, einem eher wissenschaftlichen Vorgehensmodell zu folgen. Zunächst ist hier die Fragestellung möglichst exakt zu formulieren, um dann die dazu passenden Daten finden bzw. erheben zu können (vgl. [Hildebrand L. 2000, S. 33 ff.] und Kapitel 4.3.3.4). Im aCRM folgt

---

<sup>74</sup> Der Aufgabenbereich der Marktforschung bezieht sich demnach auf die Befriedigung der Informationsbedarfe des Beziehungsmarketings i.w.S., während das aCRM die Informationsbedarfe des Beziehungsmarketings i.e.S. zu befriedigen hat (vgl. Kapitel 2.1 speziell Abbildung 2).

<sup>75</sup> Diese inhaltlichen Überschneidungen sollten bei der Ausgestaltung der Aufbau- und Ablauforganisation eines Unternehmens berücksichtigt werden (vgl. spätere Ausführungen in Kapitel 4 dieser Arbeit).

man hingegen oft dem ursprünglichen Data Mining Prinzip, bei dem in großen Datenmengen nach bisher unbekanntem (eventuell vermuteten) Zusammenhängen bzw. Informationen gesucht wird. Auf diesem Vorgehen und der Menge der Daten selbst basiert sodann auch der Schwerpunkt der eingesetzten Verfahren. In der klassischen Marktforschung finden zumeist univariate und multivariate Verfahren der Statistik Anwendung (vgl. [Homburg, C. et al. 2000, S. 107]). Beim aCRM kommen oft zusätzlich (oder ausschließlich) Verfahren der künstlichen Intelligenz bzw. des Data Mining zum Einsatz (vgl. Kapitel 4.4.2.3), woraus wiederum ein erhöhter Einsatz der IuK-Technik resultiert [vgl. Neckel, P., Knobloch, B. 2005, S. 77 ff.]. Die fortlaufende Verarbeitung der Inputdaten in den IuK-Systemen führt letztlich auch dazu, dass Analysen im aCRM öfter in kurzen Zeitabständen durchgeführt werden (können). Während Marktforschungsergebnisse oft in Berichtsform vorliegen, werden Ergebnisse im aCRM häufig direkt zur Steuerung der operativen Prozesse implementiert bzw. in elektronischer Form zu Verfügung gestellt.

Auf der Basis der bisherigen Gedanken lässt sich nun überlegen, welche Instrumente dem aCRM für die Aufgabenerfüllung zur Verfügung stehen und wie sich diese zweckmäßig einteilen lassen. Für die Einteilung bietet es sich an, sich am Prozess des aCRM zu orientieren, indem man versucht, den einzelnen Teilprozessen bestimmte Instrumentengruppen zuzuordnen. Da das aCRM den Auftrag der Informationsversorgung im CRM hat, ist es zwangsläufig Teil des betrieblichen Informationsmanagements (IM), weswegen sich die Prozesse im aCRM in die drei Hauptfunktionen (1) Management der Informationsnachfrage, (2) Management der Informationsproduktion und (3) Management des Informationsangebots zerlegen lassen (vgl. Kapitel 4.3.2). Diese sollen deshalb zur grundlegenden Strukturierung der aCRM-Instrumente genutzt und nachfolgend kurz erläutert werden. Eine weiterführende Auseinandersetzung mit der Thematik wird in den entsprechenden Abschnitten von Kapitel 4 vorgenommen.

(1) Der erste Schritt nach dem Auftreten eines Informationsbedarfs ist die Überführung desselben in ein konkretes Informationsziel, welches durch das aCRM erreicht werden soll. Für eine schrittweise Überführung der Bedarfsäußerung (Informationsnachfrage) in ein solches Ziel stehen vielfältige Methoden, wie z.B. die Tätigkeits- oder die Dokumentenanalysen, als Hilfsmittel zur Verfügung (vgl. Kapitel 4.4.1). Diese werden zur ersten Instrumentengruppe des aCRM zusammengefasst (vgl. Abbildung 14).

(2) In der Literatur wird für die Betrachtung von aCRM-Instrumenten zumeist von den analytischen Komponenten der CRM-Systeme ausgegangen [vgl. z.B. Arndt, D. et al. 2008, S. 691; Brunner, M. 2003, S. 90 ff.; Hippner, H., Rentzmann, R. et al. 2004, S. 16 f.; Neckel, P., Knobloch, B. 2005, S. 44 u. 77 ff.; Rajola, F. 2003, S. 24 f.; Zipser, A. 2001, S. 35 ff.]. Unter-

sucht man die Beiträge hinsichtlich ihrer Gemeinsamkeiten und Unterschiede, lassen sich als kleinste gemeinsame Basis immer *Instrumentengruppen zum Management der Daten* (Speichern, Selektieren, Modifizieren von Daten) und *zur Analyse der Daten* (Extraktion von Informationen aus Daten) erkennen.

Neben diesen zumeist auf IuK-Systemen gestützten Instrumentengruppen werden für die Aufgabenerfüllung im aCRM allerdings noch weitere Hilfsmittel benötigt. [Arndt, D. et al. 2008, S. 691] erwähnen zusätzlich eine Gruppe von *Instrumenten zur Datenerhebung*. Obwohl beim analytischen CRM Primärerhebungen prozentual weniger häufig sind als bei der Marktforschung (s.o.), kann die gezielte Erhebung von Daten im CRM ebenfalls notwendig sein (vgl. Kapitel 4.3.3.4). Da das aCRM die Aufgabe der Befriedigung aller Informationsbedarfe aus dem oCRM und dem sCRM hat, muss diese Instrumentengruppe der Vollständigkeit halber zu den aCRM-Instrumenten gezählt werden.

Da die vorstehend beschriebenen drei Instrumentengruppen den Teilprozess des aCRM beschreiben, bei dem aus Rohdaten Informationen entstehen, lassen sie sich als Instrumente der Informationsproduktion zusammenfassen.

(3) Die dritte Gruppe von Instrumentarien wird in der Literatur weniger deutlich herausgestellt und zumeist nur am Rande erwähnt. Dabei handelt es sich um *Instrumente des Informationsangebots*, mit deren Hilfe den Trägern der jeweiligen Informationsbedarfe die extrahierten Informationen zur Verfügung gestellt werden. Dazu zählen Instrumente wie das Reporting, die Visualisierung in grafischen Benutzeroberflächen und im weitesten Sinne auch Wissensmanagementsysteme wie Recherche- oder Portalsysteme [vgl. Krcmar, H. 2003, S. 436 ff.]. Diese Klasse von Instrumenten lässt sich in die Gruppen: Instrumente der *Informationspräsentation*, der *Informationsexploration* und des *Informationsretrieval* einteilen [Keim, D. 1995, S. 218]. Eine exakte Trennung dieser Instrumente und Systemkomponenten von der zweiten Instrumentengruppe ist allerdings in der Praxis recht schwierig, da viele Softwareprogramme Komponenten aus unterschiedlichen Instrumentengruppen beinhalten können und die Grenzen zunehmend verwischen (vgl. auch Kapitel 2.5).

Die folgende Abbildung 14 fasst die bisherigen Ausführungen grafisch zusammen.

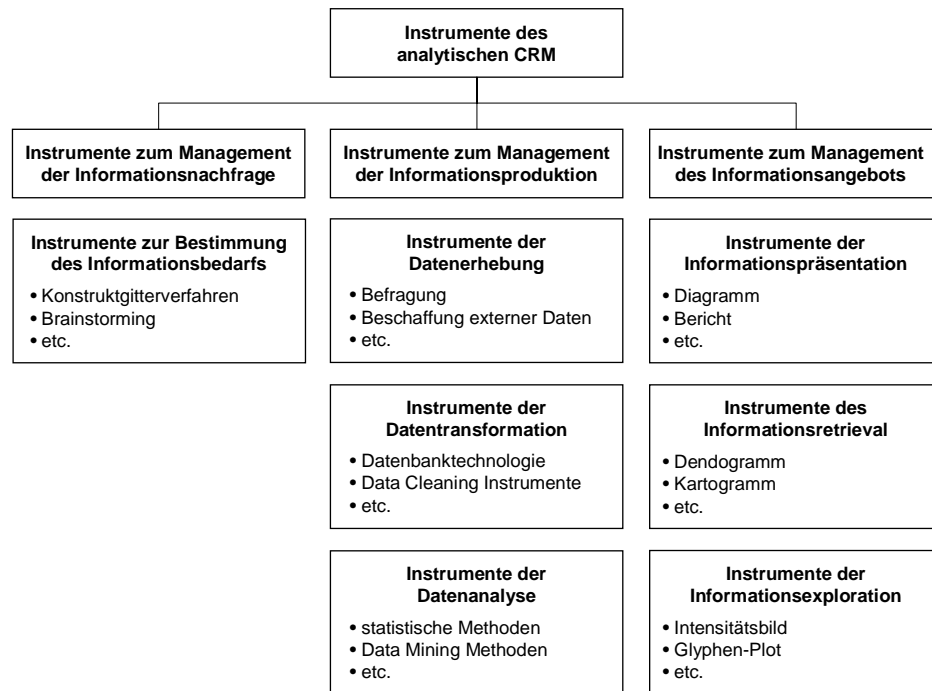


Abbildung 14: Instrumente des aCRM

## 2.5 CRM-Systeme

“Unter *CRM-Systemen* werden sowohl Informations- als auch Kommunikationssysteme verstanden, die zur Unterstützung des Customer Relationship Managements (CRM) eines Unternehmens eingesetzt werden können.“ [Amberg, M. 2004, S. 60]. Die genaue Abgrenzung gestaltet sich teilweise problematisch, da Informationssysteme, wie bspw. Datenbanken und Kommunikationssysteme wie etwa E-Mail-Anwendungen, gleichzeitig in mehrere Anwendungssysteme eingebunden sein können [Kemper, H. G. et al. 2004, S. 83]. Deshalb wird versucht, die Eingrenzung der CRM-Systeme vor allem vor dem Hintergrund inhaltlich logischer Systemausrichtungen vorzunehmen [Amberg, M., Schumacher, J. 2002, S. 22]. Die IuK-Systeme werden als CRM-Systeme bzw. Teil eines CRM-Systems bezeichnet, wenn sie in mindestens einen CRM-Prozess eingebunden sind [Schumacher, J., Meyer, M. 2003, S. 124].

Da CRM-Systeme die Gestaltung der Beziehung zwischen Kunden und Unternehmen unterstützen, kann ihre Klassifikation z.B. aus Kunden- oder Unternehmenssicht erfolgen.<sup>76</sup> Am sinnvollsten ist allerdings die Klassifizierung aus Unternehmensperspektive, da diese die Darstellung der Systemgesamtheit erlaubt, während Kundensichten immer nur Teilbereiche wi

<sup>76</sup> Andere Einteilungsmöglichkeiten bestehen etwa hinsichtlich der genutzten Kommunikationskanäle und Medien, bzgl. verschiedener Funktionalitätsgruppen, entsprechend der Herkunft der Systeme oder nach der Unternehmensgröße [vgl. Hampe, J. F. et al. 2002, S. 176 ff.].

derspiegeln können [Schumacher, J., Meyer, M. 2003, S. 126]. Aus Unternehmenssicht lassen sich *selektive CRM-Systeme*, die auf die Unterstützung einer bestimmten Phase der Anbieter-Kunden-Beziehung ausgerichtet sind, und *integrative CRM-Systeme*, die durch eine möglichst durchgängige Unterstützung der Anbieter-Kunden-Beziehung charakterisiert sind, unterscheiden [Amberg, M., Schumacher, J. 2002, S. 23]. Die Bedeutung der integrativen Systeme rückt immer stärker in den Vordergrund, da mit dem CRM selbst insbesondere die kundenzentrierte Integration der Bereiche Marketing/Vertrieb und Service angestrebt werden soll [vgl. Hippner, H. et al. 2004, S. 15; Meyer, M. 2004, S. 126; Neckel, P., Knobloch, B. 2005, S. 44 f.; Schnauffer, R., Jung, H. 2004, S. 69 ff.; Schumacher, J., Meyer, M. 2003, S. 181 ff.; Schwetz, W. 2001, S. 25 f.]. Kern dieser Entwicklung ist die Zusammenführung „historisch gewachsener“ Insellösungen, die in der Praxis häufig von spezialisierten Firmen, sogenannten CRM-Systemintegratoren durchgeführt wird.<sup>77</sup> Damit wächst die Komplexität bereits installierter CRM-Systeme exponentiell an. Zur Strukturierung komplexer integrierter CRM-Systeme ist in der Literatur weitgehend eine aufgabenorientierte Dreiteilung der CRM-Systemkomponenten in operative, analytische und kommunikative Systemkomponenten üblich [Neckel, P., Knobloch, B. 2005, S. 42; Hampe, F., Schwabe, G. 2002, S. 308 f.; Kehl, R. E., Rudolph, B. 2001, S. 256]. Da die kommunikativen Komponenten letztlich aber auch zur Unterstützung des oCRM dienen, sollen sie in dieser Arbeit, analog zu den Schlussfolgerungen bzgl. der CRM-Aktionsfelder (vgl. Kapitel 2.4.3), nicht als gesonderte Gruppe berücksichtigt werden [vgl. auch Ackermann, T. A., Nippe, A. 2003, S. 126; Fochler, K. 2001, S. 151; Hippner, H., Wilde, K. D. 2006, S. 15 f.]. Gleichzeitig sind Systeme, die der Informationserzeugung für das sCRM dienen, wie etwa spezielle Managementinformationssysteme (MIS), aufgrund fehlender Abgrenzungsmöglichkeiten zu den analytischen CRM-Systemkomponenten zu rechnen. Auf die Darstellung einer eigenen Gruppe von strategischen Systemkomponenten wird hier also bewusst verzichtet.<sup>78</sup> Dadurch lässt sich die in Abbildung 15 dargestellte allgemeine Struktur integrierter CRM-Systeme umreißen, die für den konkreten Einzelfall angepasst und weiter spezifiziert werden kann. Die Komponenten dieser Struktur lassen sich, insofern sie einzeln realisiert und implementiert wurden, auch als selektive CRM-Systeme auffassen.

---

<sup>77</sup> Eine ausführliche Auflistung und Beschreibung solcher Firmen findet sich z.B. bei [o.V. 2000, S. 87 ff.]. Eine umfangreiche Beurteilung von 77 verschiedenen CRM-Systemen mit unterschiedlichem Integrationsgrad wird bei [Hippner, H. et al. 2006, S. 99 ff.] durchgeführt.

<sup>78</sup> Vgl. dazu auch die Anmerkungen bei [Zellner, G. 2003, S. 22 f.], der bemängelt, dass es in der Literatur gemeinhin keine Systemkomponentengruppe für strategische CRM-Aufgaben gibt.

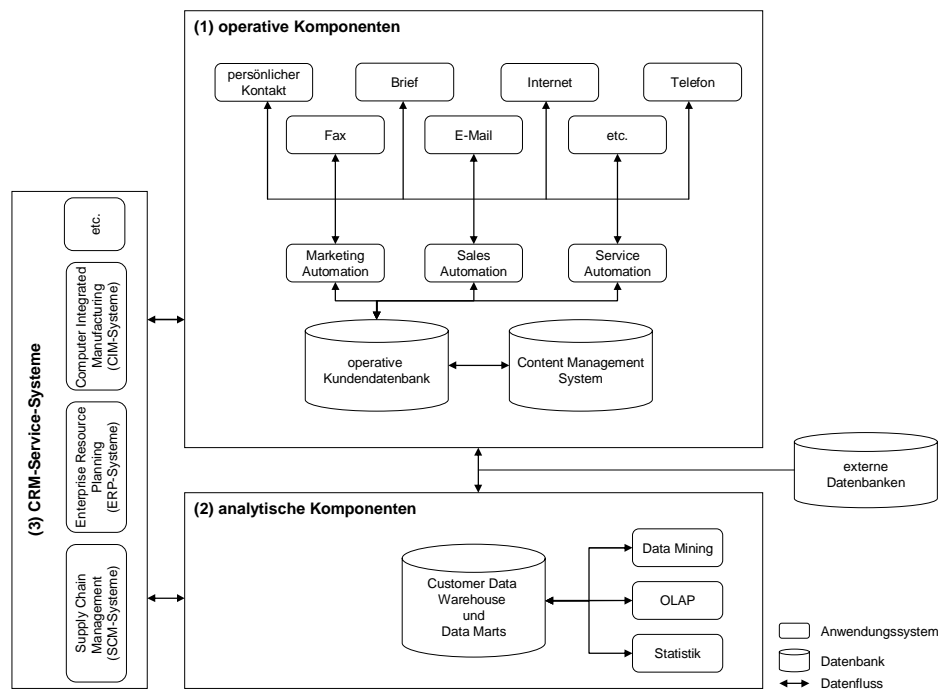


Abbildung 15: Allgemeine Architektur eines integrierten CRM-Systems

Quelle: [in Anlehnung an Hippner, H., Wilde, K. D. 2006, S. 16]

(1) Die *operativen Komponenten* von CRM-Systemen umfassen alle Anwendungen, die zur *direkten Unterstützung* der operativen Prozesse im CRM, also dem Management der Interaktion mit den Kunden dienen. Dazu zählen zum einen die Systeme der *Realisierung und Synchronisation der (multimedialen) Kundenkontaktkanäle* und zum anderen die Systeme der *Marketing-, Sales- und Service-Automation*. Letztere beinhalten bspw. Anwendungen wie das Kampagnenmanagement, elektronische Produktkataloge (EPK) die Besuchsberichtserfassung und das Beschwerdemanagement.<sup>79</sup> Die Grundlage für die Abwicklung der operativen Tätigkeiten bilden dabei immer operative Kundendatenbanken, die gegebenenfalls zusammen mit sogenannten Content Management-Systemen eingesetzt werden können. Diese enthalten neben den strukturierten (meist relationalen) Daten der Kundendatenbanken zusätzliche unstrukturierte Daten, z.B. in Form von Audio-, Bild- oder Videosequenzen [vgl. z.B. Brelage, C. et al. 2004, S. 227 ff.].

(2) Unter *analytischen Komponenten* werden all die IuK-Systemkomponenten zusammengefasst, die die operativen und strategischen CRM-Prozesse *indirekt* durch die *zielgerichtete Erzeugung und Bereitstellung von Informationen* unterstützen. Diese Gruppe umfasst erstens die Datenspeicherungssysteme, die speziell für Analysezwecke im CRM betrieben werden,

<sup>79</sup> Für weitere Beispiele und Erläuterungen zu diesen Systemen vgl. z.B. [Dyche, J. 2002, S. 77 ff.; Hippner, H., Wilde, K. D. 2002, S. 20 ff.; Schneider, J. 2001, S. 20 ff.]

zweitens die für die Datenanalyse benötigte Software und drittens die Systemkomponenten zur Informationspräsentation (ggf. auch zum Wissensmanagement).

Die von den operativen Systemen getrennte(n) Analysedatenbank(en) gewährleistet/n, dass die relevanten Daten speziell für die Informationserzeugung im CRM selektiert, aufbereitet und gespeichert werden können und dass der Betrieb der operativen Systeme nicht durch rechenintensive Analyseanwendungen beeinträchtigt wird. Dabei kann es sich entweder um ein spezielles *Customer Data Warehouse* inklusive verschiedener Data Marts und entsprechender ETL-Werkzeuge handeln [vgl. Rajola, F. 2003, S. 46 ff.] oder aber um einzelne Datenbanken für spezielle Analysezwecke [vgl. Kumar, V., Reinartz, W. J. 2006, S. 146 ff.]. Die darin enthaltenen unternehmensinternen Daten werden in beiden Fällen oft noch um extern erhältliche Daten wie z.B. Adresslisten oder mikrogeografische Daten ergänzt, die teilweise auch in operative Systeme übernommen werden können [Arndt, D., Gersten, W. 2001a, S. 28; Koch, D., Arndt, D. 2004, S. 210].<sup>80</sup>

Mithilfe von Analysewerkzeugen wird auf die Datenbestände zugegriffen, um daraus relevante Informationen für das CRM zu erzeugen. Diese Werkzeuge lassen sich üblicherweise in Anwendungen des *On Line Analytical Processing (OLAP)*, *Data Mining Anwendungen* und *statistische Anwendungen* einteilen. OLAP-Anwendungen sind Softwarewerkzeuge, die mehrdimensionale konzeptionelle Sichten auf relationale Datenbanken erlauben [vgl. Chamoni, P. 1998, S. 233 f.; Schnitzer, H. D., Bange, C. 1998, S. 46 ff.]. Entlang von definierten Bezugsgrößen (Dimensionen) können Anwender manuell und explorativ verschiedene Sichten auf die Daten erzeugen, vergleichen und dementsprechende Berichte erstellen. *Data Mining*<sup>81</sup>-Anwendungen sind Programme, die die semiautomatische Informationssuche speziell in großen Datenbeständen unterstützen. Dafür stehen unterschiedliche Verfahren (Methoden), wie bspw. Entscheidungsbäume und Assoziationsregeln, aus verschiedenen Verfahrensklassen zur Verfügung [vgl. Krahl, D. et al. 1998, S. 28 f.; Säuberlich, F. 2000, S. 56 ff.]. Unter der Begrifflichkeit *statistische Anwendungen* werden Softwareprogramme subsumiert, die vor allem klassische Verfahren der angewandten Statistik beinhalten. Insgesamt ist festzuhalten, dass

---

<sup>80</sup> Zu typischen Inhalten und Klassifikationsmöglichkeiten der in solchen Datenbanken enthaltenen Kundendaten vgl. z.B. [Arndt, D., Langbein, N. 2002, S. 54; Hippner, H., Wilde, K. D. 2001, S. 27 f.; Kahle, U., Hasler, W. 2001, S. 224 ff.].

<sup>81</sup> Der Begriff *Data Mining* stammt aus dem Angelsächsischen und stellt eine Analogie zum Bergbau dar, wo mit hohem technologischen Aufwand große Mengen an Erdoberflächenschichten durchsucht werden, um bspw. Edelsteine zu fördern [Adriaans, P., Zantinge, D. 1997, S. 5]. Parallel dazu werden beim Data Mining große Datenvolumina mit automatisierten Analyseverfahren durchforstet, um zu relevanten Informationen zu gelangen. Zur Abgrenzung des Begriffs vom Knowledge Discovery in Data Bases (KDD) vgl. Kapitel 4.3.3.2 Fußnote 152) Angrenzende Wissenschaftsgebiete werden in Kapitel 4.4.2.3 (Punkt 1) diskutiert.

die Grenzen der Systemklassen für Datenanalysewerkzeuge fließend sind, da sich die zugrunde liegenden Disziplinen und deren Methoden nur ungenau abgrenzen lassen (vgl. Kapitel 4.4.2.3) und die Anbieter kommerzieller Softwareprodukte die Integration und Erweiterung der Analysewerkzeuge und der darin angebotenen Methoden zunehmend vorantreiben [vgl. Säuberlich, F. 2000, S. 64]. Diese kommerziellen Softwareprogramme umfassen zumeist schon verschiedene Möglichkeiten zur Informations- und Wissenspräsentation.

(3) Die operativen und analytischen Komponenten von CRM-Systemen sind an andere IuK-Systeme des Unternehmens anzubinden, welche nicht speziell für das CRM entwickelt und betrieben werden, sondern lediglich als *CRM-Service-Systeme* fungieren [vgl. Neckel, P., Knobloch, B. 2005, S. 43 f.]. Bei diesen Systemen handelt es sich bspw. um Enterprise-Resource-Planning-Systeme (ERP-Systeme) oder Systeme für das Supply Chain Management (SCM), deren Anbindung notwendig ist, um z.B. zuverlässige Aussagen über Liefertermine und Verfügbarkeiten von Produkten und Dienstleistungen machen zu können [Hippner, H., Wilde, K. D. 2006, S. 15]. Da es sich bei diesen Systemklassen wiederum um komplexe integrierte Systeme handelt, ist die Abgrenzung der einzelnen Systemlandschaften an dieser Stelle besonders schwierig. So lässt sich SCM bspw. als Teil des Efficient Consumer Response Konzeptes (ECR) begreifen [vgl. Albert, C., Klüpfel, S. 2006, S. 36], welches aufgrund des direkten Bezugs zu den CRM-Prozessen wiederum (zumindest teilweise) auf operative CRM-Systeme zurückgreift. Die Verantwortlichkeiten der jeweiligen Fachabteilungen sollten hier für den Einzelfall besprochen und festgelegt werden.

## 2.6 Datenschutzrechtliche Bestimmungen und CRM

Für das CRM, als Gesamtheit der drei Aktionsfelder, sind im Wesentlichen das Datenschutzrecht und das Recht gegen unlauteren Wettbewerb von Bedeutung [Koch, D., Arndt, D. 2004, S. 197; Kerner, S. 2002, S. 330]. Im weiteren Rahmen können allerdings auch andere Rechtsgebiete wie bspw. das Arbeitsrecht oder das Strafrecht Relevanz besitzen [vgl. Schotthöfer, P. 2001, S. 292 ff.].

Die umfangreichsten Auswirkungen auf die Informationsbereitstellung durch das aCRM hat jedoch der *Datenschutz* [Koch, D., Arndt, D. 2004, S. 198]. Der Hintergrund dazu ist die ansteigende Sensibilisierung der Verbraucher, welche inzwischen ganz selbstverständlich die Gewährleistung eines vertraulichen Umgangs mit ihren persönlichen Daten fordern. Unternehmen, die mit diesen Daten nicht sorgsam umgehen, müssen Wettbewerbsnachteile gegenüber den Mitbewerbern befürchten [Neckel, P., Knobloch, B. 2005, S. 133]. Deshalb ist im aCRM einerseits sicherzustellen, dass die Datenschutzbestimmungen eingehalten werden, und



im oCRM ist zu kommunizieren, dass es sich bei der (angestrebten) Geschäftsbeziehung um ein Verhältnis handelt, das hinsichtlich des Umgangs mit Daten von gegenseitigem Vertrauen und Respekt geprägt ist [vgl. Kerner, S. 2002, S. 339 ff.; Wirth, S. 2002, S. 224].

Wegen seiner großen Bedeutung, speziell auch für die Informationsbereitstellung im CRM, werden die Grundlagen des Datenschutzes in Deutschland und seine Bedeutung im aCRM in den nächsten Kapiteln kurz dargestellt, um später in Verbindung mit den Aufgaben des aCRM darauf aufbauen zu können (vgl. Kapitel 4.4).

### 2.6.1 Grundlagen des Datenschutzes

Für die Darstellung der Grundlagen des Datenschutzes werden in den folgenden Absätzen (1) der Schutzbereich der Datenschutzgesetze, (2) die Zulässigkeit der Datenverarbeitung, (3) die Rechte der Verbraucher und (4) das zugehörige Kontroll- und Sanktionssystem betrachtet.

(1) Durch das Datenschutzrecht wird jedem die Befugnis eingeräumt, „grundsätzlich selbst zu entscheiden, wann und innerhalb welcher Grenzen persönliche Lebenssachverhalte offenbart werden“ [o.V. 1983, S. 42]. Das einschlägige Gesetz in Deutschland, das *Bundesdatenschutzgesetz (BDSG)*, stellt dafür allgemeine Grundregeln auf. Da diese allerdings nicht in jedem Bereich ausreichen, gibt es zahlreiche Spezialregelungen in anderen Gesetzen, wie z.B. im Teledienstedatenschutzgesetz für den Internetbereich [vgl. Arndt, D., Koch, D. 2002, S. 77 ff.]. Im Fall der Verarbeitung von Daten in einem dieser speziellen Bereiche gehen diese bereichsspezifischen Datenschutzgesetze dem BDSG vor, basieren aber auf dessen Vorschriften und Begriffen.

Der Schutzbereich des BDSG erstreckt sich auf die *Erhebung, Verarbeitung und Nutzung personenbezogener Daten*. Personenbezogene Daten sind gemäß § 3 Abs. 1 BDSG „alle Einzelangaben über persönliche und sachliche Verhältnisse einer bestimmten oder bestimmbaren natürlichen Person (Betroffener)“. Abzugrenzen davon sind *anonyme Daten*. Sie liegen vor, sofern Einzelangaben über persönliche oder sachliche Verhältnisse nicht mehr oder nur mit einem unverhältnismäßig großen Aufwand an Zeit, Kosten und Arbeitskraft einer bestimmten oder bestimmbaren natürlichen Person zugeordnet werden können (§ 3 Abs. 6 BDSG). Folgerichtig ist die getrennte Speicherung von den zur Identifikation geeigneten Daten (wie Name, Anschrift, Telefonnummer) nur eine Sicherungsmaßnahme, macht aber das BDSG nicht unanwendbar. In dem Fall handelt es sich um *pseudonyme Daten* gemäß § 3 Abs. 6a BDSG, bei denen die Identifikationsmerkmale durch ein Kennzeichen ersetzt worden sind, um die Bestimmung des Betroffenen auszuschließen oder zumindest unverhältnismäßig zu erschweren. Für die Bestimmung, ob der Aufwand der Bestimmbarkeit des Betroffenen „unverhältnismä-

big groß“ ist, sind das für das Unternehmen vorhandene und erwerbbar Zusatzwissen, die gegenwärtigen und künftigen technischen Möglichkeiten der elektronischen Datenverarbeitung, der mögliche Aufwand und die verfügbare Zeit zu berücksichtigen [Möncke, U. 1998, S. 565; Roßnagel, A., Scholz, P. 2000, S. 723 f.]. Insoweit handelt es sich immer um eine aus objektiver Sicht zu treffende Einzelfallentscheidung.

(2) Das Datenschutzrecht regelt die Voraussetzungen und Grenzen, unter und innerhalb derer personenbezogene Daten verarbeitet werden dürfen. Dabei ist die zentrale Grundregel das sog. *Verbot mit Erlaubnisvorbehalt* (§ 4 Abs. 1 BDSG). Demnach ist jede personenbezogene Datenverarbeitung grundsätzlich verboten. Die Verarbeitung ist nur zulässig, wenn das BDSG oder eine andere Rechtsvorschrift dies ausdrücklich erlaubt bzw. anordnet (gesetzliche Erlaubnisnorm) oder der Verbraucher zuvor zugestimmt hat (Einwilligung des Betroffenen). Die Legitimationsmöglichkeiten werden nachfolgend näher untersucht.

Das BDSG enthält mehrere Erlaubnisnormen. Zu den im CRM bedeutendsten zählt zunächst die *Zweckbestimmung des Vertragsverhältnisses* (§ 28 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 BDSG). Danach ist die Verarbeitung personenbezogener Kundendaten zulässig, wenn dies zur Abwicklung eines Vertrages notwendig ist. Gleiches gilt für ein vertragsähnliches Vertrauensverhältnis. Dieses wird z.B. bei der Anbahnung eines Kaufvertrages angenommen und gilt auch im Fall von langjährigen Stammkunden eines Unternehmens oder kurze Zeit nach Vertragsbeendigung.

Die Verarbeitung personenbezogener Daten für Marketingzwecke ist durch das BDSG auch im Rahmen einer sog. *Interessenabwägung* erlaubt (§ 28 Abs. 1 S. 1 Nr. 2 BDSG). Nach dieser Zulässigkeitsalternative ist eine Datenverarbeitung und -nutzung grundsätzlich zulässig, soweit es zur Wahrung berechtigter Interessen der verantwortlichen Stelle erforderlich ist. Marketing stellt dabei ein berechtigtes Interesse des Unternehmens dar. Hier ist zu prüfen, ob Grund zu der Annahme besteht, dass der Betroffene ein überwiegend schutzwürdiges Interesse am Ausschluss der Verarbeitung hat. Dies ist regelmäßig nicht der Fall, da insbesondere zielgruppenorientiertes CRM grundsätzlich sowohl im Interesse des Unternehmens (z.B. Kostensenkung, höhere Response) als auch dem der Betroffenen (z.B. passende Angebote, Vermeidung überquellender Briefkästen) liegt.

Bei einer rechtmäßigen Datenverarbeitung hat der Betroffene allerdings auch das Recht, jederzeit der Verarbeitung und Nutzung seiner personenbezogenen Daten zu Zwecken der Werbung bzw. Markt- und Meinungsforschung zu widersprechen (§ 28 Abs. 4 BDSG). Dabei kommt dem *Recht auf Widerspruch* im Rahmen des CRM besondere Bedeutung zu. Sobald der Betroffene einer Verarbeitung seiner Daten zu Werbezwecken widersprochen hat, ist diesem Willen des Verbrauchers zu entsprechen. Jede weitere Nutzung der Daten zu diesem

Zweck ist unzulässig. Eine vollständige Löschung der Daten würde allerdings dazu führen, dass bei erneuter Anmietung einer Adressenliste wieder Werbung an den Betroffenen gesendet werden würde. Deshalb empfiehlt es sich, die Anschrift in eine interne Sperrliste aufzunehmen [Gliss, H. 2002, S. 9].

Die Datenverarbeitung ist gemäß § 4a Abs. 1 BDSG außerdem zulässig, wenn der Betroffene darin eingewilligt hat. Die *Einwilligung des Betroffenen* ist jedoch nur wirksam, wenn sie verschiedene formale und inhaltliche Voraussetzungen erfüllt. Dafür muss die Einwilligung auf der freien Entscheidung des Betroffenen beruhen und den genauen Verwendungszweck enthalten (Art der Daten, Zweck der Speicherung, Adressaten einer möglichen Weitergabe). Ferner ist der Betroffene über sein Widerrufsrecht zu informieren, die Einwilligung muss im Vorfeld erfolgen und bedarf grundsätzlich der Schriftform.<sup>82</sup> Eine Besonderheit besteht bezüglich *besonders schützenswerter Daten*. Als „besonderes schützenswerte Daten“ sind alle Daten über rassische und ethnische Herkunft, politische Meinungen, religiöse oder philosophische Ansichten, Gewerkschaftszugehörigkeit, Gesundheit und Sexualleben zu qualifizieren (§ 3 Abs. 9 BDSG). Bei der Verarbeitung dieser Kategorie bedarf es einer sich ausdrücklich auf diese Daten beziehenden Einwilligung.

(3) Neben dem bereits erwähnten Widerspruchsrechts weist das BDSG den betroffenen Personen eine Reihe von anderen Rechten zu. Der Verbraucher muss insbesondere in der Lage sein, sich zu informieren, wer was, wann und bei welcher Gelegenheit über ihn weiß. Daher regelt das BDSG verschiedene Benachrichtigungs- und Auskunftspflichten des Unternehmens (§ 34 BDSG).

Der Betroffene hat jederzeit das *Recht auf Auskunft* über die zu seiner Person gespeicherten Daten. Dieses Auskunftsrecht umfasst insbesondere die Herkunft, den Zweck der Speicherung und die Stellen, an welche die Daten übermittelt werden. Die Auskunft ist regelmäßig schriftlich und unentgeltlich zu erteilen.

Ein anderes wichtiges Recht ist das *Recht der Benachrichtigung*. Sofern die Daten nicht beim Betroffenen erhoben worden sind, ist das Unternehmen insbesondere verpflichtet, ihn ohne dessen Verlangen über die erstmalige Speicherung seiner Daten zu unterrichten. Dies kann mit dem ersten Anschreiben geschehen. An dieser Stelle ist der Betroffene auch über sein Widerspruchsrecht zu informieren.

---

<sup>82</sup> Für Ausnahmen dazu siehe [Koch, D., Arndt, D. 2004, S. 202].

Neben den angeführten Informationsrechten stehen dem Betroffenen außerdem sog. *Korrekturrechte* zu (§ 35 BDSG). Ein Anspruch auf Berichtigung ergibt sich, sofern die zu einer Person gespeicherten Daten unrichtig sind.

Weiter hat er insbesondere einen *Anspruch auf Löschung* seiner personenbezogenen Daten, wenn ihre Speicherung unzulässig war oder ihre Kenntnis zur Erfüllung des Zwecks nicht länger erforderlich ist. In einigen Fällen tritt an die Stelle des Anspruchs auf Löschung ein Anspruch auf *Sperrung* der Daten (z.B. wenn der Löschung Aufbewahrungsfristen entgegenstehen).

(4) Um dem Betroffenen einen effektiven Schutz seiner Rechte zu gewährleisten, sieht das BDSG die Einrichtung verschiedener Kontrollinstanzen vor [vgl. Goebel, J. W. 1997, S. 893 ff.]. Ein *interner Datenschutzbeauftragter* hat im Unternehmen die Pflicht, die innerbetriebliche Organisation so zu gestalten, dass sie den Anforderungen des Datenschutzes gerecht wird. Der Betroffene hat das Recht, sich jederzeit an ihn zu wenden. Im Gegensatz dazu haben *Bundes- und Landesdatenschutzbeauftragte*, ebenso wie die *Datenschutzaufsichtsbehörde*, als externe Kontrollinstanzen die Aufgabe, die Einhaltung aller datenschutzrechtlichen Vorschriften zu kontrollieren. Dabei hat die Behörde das Recht, diese jederzeit ohne konkreten Anlass zu prüfen.

Ein Verstoß gegen die Regelungen des BDSG kann zu einer Vielzahl von rechtlichen Sanktionen führen. Datenschutzverstöße stellen Ordnungswidrigkeiten dar, die mit *Bußgeldern* bis zu 250.000 Euro geahndet werden können. Erfolgt der Verstoß gegen Entgelt oder in der Absicht der Bereicherung bzw. einen anderen zu schädigen, so kann dieser mit einer *Freiheitsstrafe* bis zu zwei Jahren oder mit einer Geldstrafe geahndet werden. Dem Betroffenen selbst steht bei unzulässiger oder unrichtiger Erhebung, Verarbeitung oder Nutzung von personenbezogenen Daten außerdem ein Anspruch auf *Schadensersatz* zu. Zusätzlich zu dem Betroffenen sind auch Verbraucherverbände und konkurrierende Unternehmen zur Klage ermächtigt, sofern es sich bei dem Verstoß gegen das BDSG zugleich um eine Verletzung der guten Sitten handelt. In diesem Fall liegt ein *Wettbewerbsverstoß* gemäß § 1 UWG vor.

### 2.6.2 Datenschutzaspekte im aCRM

Laut Definition hat das CRM die Aufgabe der Gestaltung der Beziehungen eines Unternehmens zu seinen potenziellen, aktuellen und ehemaligen Nachfragern (vgl. Kapitel 2.2). Entlang dieser Stationen des Kundenlebenszyklus ändern sich die CRM-Ziele, die daraus erwachsenden analytischen Aufgaben und die jeweils zur Verfügung stehenden Daten [Arndt, D., Gersten, W. 2001a, S. 25 ff.]. Da außerdem datenschutzrelevante Veränderungen im Ver-

hältnis zwischen dem Unternehmen und den datenschutzrechtlich Betroffenen (Kunden) festzustellen sind, ist es aus dem Blickwinkel des Datenschutzes zweckmäßig, genau diese drei Beziehungszustände zu betrachten [Koch, D., Arndt, D. 2004, S. 207]. Im Folgenden wird deshalb (1) untersucht, welche datenschutzrechtlichen Aspekte bei der Neukundenakquisition zu beachten sind, (2) wird geprüft, welche Bedingungen man bei der Gestaltung der Beziehungen zu aktiven Kunden berücksichtigen muss und (3) werden die Konsequenzen dargelegt, die sich aus der (zeitweiligen) Beendigung der Beziehung ergeben.

(1) Bei der Gewinnung von Neukunden durch Direktansprache ist es notwendig, einen Dialog mit jenen Interessenten aufzubauen, die zu einer vordefinierten Zielgruppe gehören. Es bestehen grundsätzlich zwei Möglichkeiten, an die entsprechenden Identifikationsdaten zu gelangen: Es werden Adressen von *externen Anbietern gekauft* oder vom *Unternehmen intern erhoben*. Da zu Beginn der Geschäftsbeziehung kaum qualifizierte interne Informationen über mögliche Interessenten vorliegen, werden für die Adressqualifikation meist weitere Deskriptionsdaten aus externen Quellen beschafft [Arndt, D., Gersten, W. 2001a, S. 25 ff.].

Neben der Unterscheidung zwischen internen und externen Datenquellen kann auch eine Differenzierung nach *Individualdaten*, die sich auf eine bestimmte Person beziehen, und *Aggregatdaten*, die lediglich eine Personengruppe beschreiben, vorgenommen werden. Diese Unterscheidung spielt besonders für die juristische Zulässigkeitsbeurteilung eine entscheidende Rolle (s.u.). Abbildung 16 verdeutlicht die einschlägigen Datenquellen und Zusammenhänge, die nachfolgend jeweils kurz erläutert werden.

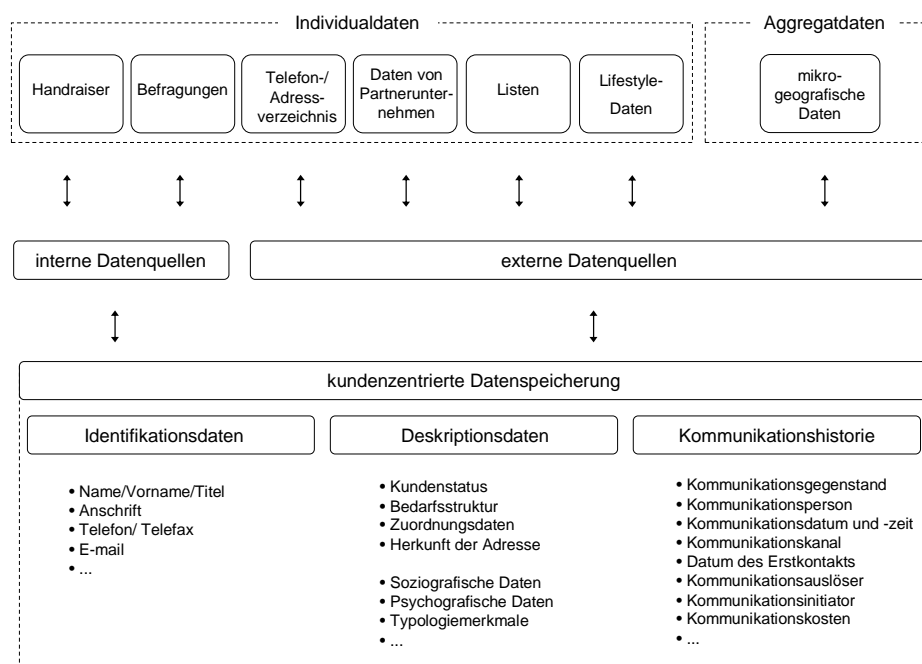


Abbildung 16: Datenquellen für die Neukundenakquisition

Quelle: [Koch, D., Arndt, D. 2004, S. 207]

Im Falle der sogenannten „*Handraiser*“ melden sich Interessenten aus eigenem Entschluss. Eine weitergehende Verarbeitung der dabei erfassten Daten für CRM-Zwecke ist im Rahmen einer Interessenabwägung zulässig, sofern kein Widerspruch des Betroffenen vorliegt.

Eine andere Form der internen Datenerhebung ist die *Befragung von möglichen Interessenten* (z.B. im Zusammenhang mit Gewinnspielen). Die personenbezogene Interessentenbefragung bedarf generell der Legitimation durch eine Einwilligung des Betroffenen. Die hier erhobenen Daten dürfen dann nur im Rahmen dieses festgelegten Zwecks verarbeitet werden.

*Daten aus Telefon- und Adressverzeichnissen* können u.a. Aufschluss über Berufsbezeichnungen und Wohnverhältnisse von Privathaushalten geben. Unter diese Datenkategorie fallen vor allem personenbezogene Daten aus Zeitungen, Internet, öffentlichen Registern sowie Telefon- und Adressverzeichnissen. Gemäß des so. Listenprivilegs (§ 28 Abs. 1 S. 1 Nr. 3) BDSG ist die Verarbeitung von diesen Daten generell zulässig. Das gilt nur ausnahmsweise nicht, sofern ein schutzwürdiges Interesse des Betroffenen offensichtlich überwiegt.

Im Rahmen einer *Zusammenarbeit mit kooperierenden Unternehmen* können Kundendaten zielgerichtet für Akquisitionszwecke ausgetauscht werden. Grundsätzlich ist der Datenaustausch von Kundendaten mit anderen Unternehmen aber nur möglich, wenn eine ausdrückliche Einwilligung des Betroffenen dafür vorliegt. Dabei müssen die Unternehmen, an welche personenbezogene Daten übermittelt werden sollen, in der Einwilligungserklärung ausdrück-

lich genannt werden. Ansonsten kommt eine Übermittlung zu Akquisitionszwecken lediglich im Rahmen des Listenprivilegs infrage (§ 28 Abs. 3 S. 1 Nr. 3 BDSG).

*Listbroker* hingegen vermitteln qualifizierte Adressenlisten zwischen Unternehmen generell in Form von Listen (z.B. Kundenlisten, Adressen von Verbrauchern mit bestimmten Produktinteressen). Die Übermittlung und weitere Nutzung dieser personenbezogenen Daten ist unproblematisch. Sie fallen unter das Listenprivileg.

*Anbieter von Lifestyledaten* führen Haushaltsbefragungen durch, bei denen z.B. demografischen Haushaltsdaten detaillierte Konsumprofile und -interessen abgefragt werden. Aus dem entstandenen Lifestyle-Datenpool können Adressen angemietet werden, die mit Informationen über die Bedarfsituation, aktuelle Kaufabsichten, Präferenzen des Verbrauchers etc. angereichert sind. Dabei geben die Befragten ihre Daten ausdrücklich für werbliche Zwecke frei. Insofern ist die Übermittlung und weitere Verwendung der Informationen zu Werbezwecken aufgrund der Einwilligung des Betroffenen grundsätzlich zulässig.

Ergänzend besteht die Möglichkeit, die Adressdaten von Interessenten mit *mikrogeografischen Daten* anzureichern. Mithilfe der mikrogeografischen Segmentierung werden dafür Privatadressen nach dem Wohnumfeld selektiert. Diese Daten beziehen sich auf eine Personengruppe (Marktzelle). Damit ist ein Rückschluss auf eine einzelne Person nicht möglich und es handelt sich daher nicht um personenbezogene Daten i.S.v. § 3 Abs. 1 BDSG. Folglich finden die Regelungen des BDSG keine Anwendung.

(2) Hat der Erstkauf eines Interessenten stattgefunden, wird der Interessent zum aktiven Kunden und soll an das Unternehmen gebunden werden. Hier gilt es im CRM vor allem, einen gegenseitigen Dialog zu etablieren, um Verbundenheit aufzubauen. Dadurch sollen letztlich Folge-, Erweiterungs- und Zusatzkäufe stimuliert werden (vgl. Kapitel 3.3.2.2).

Im Laufe einer solchen Beziehung kommt es zu vielfältigen Kontakten zwischen den beteiligten Parteien. Personenbezogene Daten fallen an verschiedenen Stellen im Unternehmen zu unterschiedlichen Zwecken an. Um ein umfassendes Kundenbild zu gewinnen, ist es daher zunächst notwendig, die personenbezogenen Daten zusammenzuführen. Diese *Zusammenführung* ist datenschutzrechtlich jedoch problematisch. Besonders in Konzernen, bei denen in verschiedenen Konzerngesellschaften personenbezogene Daten über den Kunden anfallen, ist zu beachten, dass kein sog. „Konzernprivileg“ für die Übermittlung dieser Daten besteht. Sobald der Datenempfänger eine eigene juristische Person ist, bedarf die Übermittlung personenbezogener Kundendaten zwischen Konzernunternehmen stets einer Rechtsgrundlage. Geschieht dies zu Werbezwecken und geht der Umfang der übermittelten Daten über das Listen-

privileg hinaus, bedarf die Übermittlung stets einer Einwilligung des Betroffenen. Hierbei müssen die (Konzern-)Unternehmen, an welche die personenbezogenen Daten übermittelt werden sollen, in der Einwilligungserklärung explizit genannt werden. Eine legitimationsbedürftige Übermittlung liegt nur dann nicht vor, wenn der Datentransfer innerhalb eines Unternehmens stattfindet, es sich um eine Mitteilung an den Betroffenen selbst handelt oder wenn der Transfer im Rahmen einer Auftragsdatenverarbeitung zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer (sofern dessen Sitz in der EU liegt) geschieht.

Mit der umfangreichen Zusammenführung der Kundendaten geht jedoch auch die Gefahr einher, dass gleichzeitig ein *umfassendes Kundenprofil* entsteht. Die Problematik der Erstellung solcher Persönlichkeitsprofile ist datenschutzrechtlich generell kritisch [Lewinski, K. 2003, S. 122 ff.; Wehleit, K., Bublitz, A. 2004, S. 29 ff.]. Dabei stellt nicht so sehr das einzelne Datum das Risiko für die informationelle Selbstbestimmung dar, sondern vielmehr die Gesamtinformation, die sich für das Unternehmen aus diesen Daten in Kombination mit anderen Daten und bezogen auf das Auswertungsinteresse ergibt. Vor diesem Hintergrund hat das Bundesverfassungsgericht in seinem Volkszählungsurteil das Anfertigen von Persönlichkeitsprofilen gegen den Willen des Betroffenen generell als verfassungswidrig erklärt [o.V. 1983, S. 47].

Der Begriff des Persönlichkeitsprofils wird im Gesetz nicht definiert. Nach überwiegender Literaturmeinung lässt sich von einem Persönlichkeitsprofil sprechen, sobald der Tatbestand der Veränderung von Daten gemäß § 3 Abs. 4 Nr. 2 BDSG erfüllt ist [Wittig, P. 2000, S. 61; Rossnagel, A. et al. 2002, S. 118]. Dafür muss über die Summe der Einzelinformationen hinaus eine neue und weitergehende Gesamtinformation vorliegen. Dies hat zur Folge, dass es sich um ein Persönlichkeitsprofil handelt, sobald über die Zusammenführung der einzelnen Daten hinaus eine Klassifikation stattfindet (z.B. Typ B-Kunde). Die Klassifikation selbst stellt ebenfalls ein personenbezogenes Datum dar [Möncke, U. 1999, S. 47].

Die Verarbeitung zu diesem Zweck kann grundsätzlich nicht auf das bestehende Vertragsverhältnis zwischen Kunde und Unternehmen gestützt werden. Alle Vertragsdaten sind mit der konkreten Zweckbestimmung der Vertragsabwicklung gespeichert. Gemäß dem Prinzip der Zweckbindung dürfen diese Daten zu keinem anderen Zweck verarbeitet werden als dem, zu welchem sie zulässigerweise erhoben oder übermittelt wurden.

Das bedeutet zum einen, dass, wenn der Kunde einen Vertrag über einen bestimmten Kaufgegenstand abschließt, die Analyse seines Kaufverhaltens mit dem Ziel, ihn möglichst optimal zu bewerben, nicht mehr unter den Vertragszweck fällt. Damit stellt eine Nutzung dieser Daten zu CRM-Zwecken regelmäßig eine Zweckänderung dar. Besonders die Erstellung von



Kundenprofilen bewegt sich grundsätzlich außerhalb des operativen Geschäfts und eine Legitimation allein durch das bestehende Vertragsverhältnis kommt daher nicht infrage.

Aus dem *Prinzip der Zweckbindung* folgt zum anderen, dass Kundendaten nicht auf Vorrat gesammelt werden dürfen. Eine Speicherung personenbezogener Daten zu (noch) unbestimmten Zwecken ist folglich generell unzulässig [vgl. Schweizer, A. 1999, S. 107 ff.]. Auch eine Einwilligung zu unbestimmten Zwecken ist nicht wirksam. Diese bedarf zu ihrer Zulässigkeit vielmehr der Bestimmung eines konkreten Zwecks der geplanten Datenverarbeitung.

Sofern personenbezogene Daten aber für ein konkretes Projekt (und damit zu einem bestimmten Zweck) temporär gespeichert und zusammengeführt werden, gilt das generelle Verbot der Vorratspeicherung nicht. Problematisch ist hier allerdings, dass die zusammengeführten Daten möglicherweise ursprünglich zu verschiedenen Zwecken gesammelt wurden (z.B. gefahrene Kilometer beim Servicedienst einer Werksniederlassung und monatliche Rate für eine Kreditfinanzierung bei der Bank eines Automobilherstellers). Werden diese Daten bspw. zu Zwecken einer Cross-Selling Analyse zusammengeführt, stehen sie nicht mehr nur im Zusammenhang des Zwecks, zu dem sie ursprünglich erhoben wurden. Demnach handelt es sich insofern um eine grundsätzlich unzulässige Zweckänderung. Dies gilt hingegen nicht, sofern nur Daten mit der gleichen Zweckbestimmung (z.B. nur Servicedaten) zusammengeführt werden und sich die weitere Datenverarbeitung auch auf diesen Zweck beschränkt.

Eine Profilbildung „auf Vorrat“ ist jedoch oft nicht mehr notwendig. So werden die Daten bspw. beim Ansatz des Distributed Data Mining bereits in den verteilten operativen Systemen ausgewertet und lediglich die Data Mining Ergebnisse werden im zentralen Data Warehouse z.B. für die Ableitung von CRM-Strategien zusammengeführt. Dabei handelt es sich dann meist um anonymisierte bzw. aggregierte Daten, deren Verarbeitung nicht in den Anwendungsbereich des BDSG fällt.

(3) Wenn der letzte Vertrag zwischen Unternehmen und Nachfrager unwirksam oder gekündigt wird bzw. wenn der Konsument die Produktnutzung einstellt, wird aus einem aktiven ein ehemaliger Kunde. Aus CRM-Sicht sind nun hauptsächlich zwei Ziele zu erfüllen. Einerseits gilt es, einen erneuten Dialog mit den ehemaligen Kunden zu etablieren um ihn zurückzugewinnen, und andererseits sind die Gründe für die Abwanderung zu identifizieren.

Aus Sicht des Datenschutzes ist hierbei problematisch, dass mit der Abwanderung des Kunden eine Beendigung des bis dahin bestehenden Vertragsverhältnisses einhergeht. Damit ist die weitere Kenntnis eines Großteils der Daten über den Betroffenen für den Zweck der Speicherung (Abwicklung des Vertragsverhältnisses) nicht mehr erforderlich. Für eine weitere

Verwendung dieser Daten fehlt es regelmäßig an der erforderlichen Rechtsgrundlage. In diesem Fall besteht für das Unternehmen die Pflicht zur Löschung dieser im Rahmen der Zweckbestimmung des Vertrages erhobenen Daten (§ 35 Abs. 2 S. 2 Nr. 3 BDSG).

Das Bestreben des Unternehmens müsste jedoch gerade darin bestehen, soweit möglich, die Kundendatenbasis zu erhalten. Gerade die zu löschenden Daten enthalten unter Umständen wertvolle Informationen. So können die bezüglich der Profitabilität eines Kunden enthaltenen Daten (Kaufhistorie, Kulanz-Beschwerden etc.) bspw. entscheidend für den Versuch der Rückgewinnung sein. Andere Kundeninformationen werden etwa für Vergleiche im Zeitverlauf (Längsschnitte) oder für die Verhinderung künftiger Abwanderungen benötigt. Obwohl viele dieser Aufgaben theoretisch auch mit anonymisierten oder pseudonymisierten Daten zu erfüllen sind, werden in der Praxis die Identifikationsdaten häufig weiter benötigt, da interne Daten zusammenzuführen sind und keine eindeutigen Schlüssel existieren oder weil zusätzliche externe Informationen zu einem bestimmten Datensatz hinzugefügt werden sollen. Deshalb ist im Rückgewinnungsprogramm neben dem monetären Wert eines Kunden immer auch der Informationswert desselben zu bedenken. Wenn die Kundendaten einmal verloren sind, ist es nicht möglich, sie wieder zu beschaffen. Das bedeutet, dass der Datenverlust nicht durch den Kauf von externen Daten kompensiert werden kann. Ziel muss es also sein, diese Daten trotz bestehender Löschungspflicht weiterhin behalten zu können. Im Folgenden sollen daher mögliche Ausnahmetatbestände der Löschungsverpflichtung untersucht werden.

Entgegen dem ersten Anschein bedeutet die Regelung des § 35 Abs. 2 S. 2 Nr. 3 BDSG nicht unbedingt, dass eine Pflicht zur Löschung besteht, wenn der „ursprüngliche“ Speicherzweck entfallen ist. Ergibt sich nach dem Wegfall des ursprünglichen Speicherzwecks (Abwicklung des Kaufvertrages) eine *neue Legitimationsgrundlage*, so besteht hinsichtlich der insofern erforderlichen Daten keine Löschungsverpflichtung.

Da unter Umständen auch nach Beendigung des Vertrages *nachwirkende Rechte und Pflichten* fortbestehen, kann die Speicherung bestimmter Daten weiterhin gerechtfertigt sein (z.B. Aufbewahrungsfristen). Dies ist insbesondere der Fall, wenn eine weitere Betreuung des ehemaligen Kunden erforderlich ist. Dafür dürfen jedoch nur die zu diesem Zweck erforderlichen Daten verarbeitet und genutzt werden. Eine Legitimation für die gesamten Daten des ehemaligen Kunden kann sich hieraus nicht ergeben. Außerdem dürfen diese Daten nur zu Zwecken der weiteren Betreuung und nicht automatisch zu Werbezwecken verwendet werden.

Die weitere Verarbeitung und Nutzung der Daten des ehemaligen Kunden durch das Unternehmen kann zur *Wahrung berechtigter Interessen des Unternehmens* erforderlich sein. Die

Rückgewinnung ehemaliger Kunden ist zweifellos geeignet, ein berechtigtes Interesse im Sinne dieser Vorschrift zu begründen. Auch hier beschränkt sich der Umfang der berechtigten Interessen auf die hierfür erforderlichen Daten. Die weitere Speicherung der gesamten Datenbasis kann nicht legitimiert werden. Vielmehr darf lediglich ein begrenzter Datensatz für Werbezwecke in eine Werbedatei eingebracht werden. Grundsätzlich gilt, dass gegen die Umwidmung von Vertragsdaten in Werbedaten keine Bedenken bestehen, soweit sich die Werbedatei auf die in § 28 Abs. 3 Nr. 3 BDSG (Listenprivileg) erwähnten Daten beschränkt. Dies gilt ausnahmsweise nicht, wenn der Betroffene der Nutzung seiner personenbezogenen Daten zu Zwecken der Werbung, Markt- und Meinungsforschung widersprochen hat.

Eine anderweitige Rechtsgrundlage könnte sich aus einer *Einwilligung des ehemaligen Kunden* ergeben. Eine Einwilligung des Betroffenen wird oft mit Abschluss des Kaufvertrags eingeholt, um das Risiko einer unzulässigen Datenverarbeitung zu vermeiden. Eine solche Einwilligung ist jedoch grundsätzlich nicht geeignet, die Speicherung nach Vertragsbeendigung zu rechtfertigen. Der Verbraucher wird in aller Regel nicht davon ausgehen müssen, dass seine Einwilligung auch nach Beendigung des Vertrages weiter wirken soll. Das könnte lediglich dann der Fall sein, wenn die Einwilligung einen ausdrücklichen Hinweis darauf enthält. Deshalb sollte eine *erneute Einwilligung vom Betroffenen* eingeholt werden, in welcher er der weiteren Verwendung seiner Daten zustimmt. Hierbei könnte der Kunde gezielt kontaktiert und gefragt werden, ob er einen weiteren Kontakt zum Unternehmen wünscht. So könnte z.B. eine Zusendung von Informationsmaterial über neue Produkte und Dienstleistung des Unternehmens oder die weitere Zustellung des Kundenmagazins angeboten werden.

Ansonsten sind die noch vorhandenen personenbezogenen Kundendaten, die im Rahmen der Zweckbestimmung eines Vertragsverhältnisses erhoben wurden, zu löschen. Dabei ist es nicht notwendig, die gesamten Daten tatsächlich zu löschen. Vielmehr reicht es aus, die entsprechenden Daten zu anonymisieren (*Anonymisierung*). In diesem Fall liegt kein Personenbezug der Daten mehr vor und die Regelungen des BDSG finden keine Anwendung. Zu den wichtigsten Methoden der Anonymisierung zählen die Löschung der Identifikationsdaten und die Merkmalsaggregation.<sup>83</sup>

---

<sup>83</sup> Es ist auch möglich, die Identifikationsdaten lediglich durch eine Kennung zu ersetzen. Dabei darf mittels dieser Kennung eine Wiederausführung der pseudonymisierten Daten mit den Identifikationsdaten des Betroffenen nicht mehr möglich sein. Die entsprechende Referenzliste ist folglich zu löschen.

So ist es im Rahmen sog. Churn-Analysen möglich, das Profil eines typischen Kündigers mittels anonymisierter Daten zu generieren. Lediglich die Anwendung des generierten Profils im Rahmen des Loyalitätsprogramms auf aktive Kunden benötigt die Verarbeitung personenbezogener Daten. Erst diese Verarbeitung unterliegt dann auch den Zulässigkeitsbestimmungen des BDSG.

## 3 Entwicklung eines Zielsystems für das CRM

Bevor bestimmt werden kann, welche Aufgaben das aCRM bzgl. der Informationsbereitstellung zu erfüllen hat, ist es notwendig, die Ziele des CRM-Einsatzes im Unternehmen zu definieren und die zugehörigen Zielbeziehungen zu charakterisieren [vgl. Rosemann, M. et al. 1999, S. 113 f.].

Nach [Becker, J. 2002, S. 60] haben wissenschaftlich erarbeitete Instrumental- und Zielsystematiken auch eine erhebliche praktische Relevanz, denn „die Zielkonzeptionierungsaufgabe ist zunächst eine Systemisierungsaufgabe“. In Kapitel 3 werden deshalb kurz die Grundlagen der theoretischen Zielforschung dargelegt. Danach wird der heute noch unbefriedigende Status quo der Zieldiskussion im CRM erörtert, um auf dessen Basis anschließend einen eigenen Ansatz für ein geschlossenes CRM-Zielsystem entwickeln zu können.

### 3.1 Grundlagen der Strukturierung von Zielsystemen

#### 3.1.1 Zielbegriff und Zielarten

Ziele allgemein sind Aussagen über erwünschte Zustände, die als Ergebnis von Verhaltensweisen eintreten sollen [vgl. Andrä, B. 1975, S. 17; Schmidt-Sudhoff, U. 1967, S. 16 ff.].

Der Zielbegriff im Sinne von „unternehmerischen Zielen“ bzw. Organisationszielen wird in der theoretischen Zielforschung nicht einheitlich definiert. Eine Zusammenstellung verschiedener Definitionen ist z.B. bei [Macharzina, K. 1999, S. 154] dargestellt. Trotz aller Unterschiede kann allerdings eine inhaltliche Konvergenz zwischen den verschiedenen Definitionsversuchen festgestellt werden. Nach Meinung des Autors stellt die Definition von [Kieser, A., Kubicek, H. 1992, S.10] einen guten Ansatz hinsichtlich des Prinzips des kleinsten gemeinsamen Nenners dar: „*Unternehmerische Ziele* entsprechen der Festlegung und Beschreibung allgemein erwünschter betrieblicher Sollzustände.“ Dabei umfasst der Begriff die Summe aller im Unternehmen gleichzeitig zu verfolgenden Ziele. Der Begriff „Unternehmensziele“ ist davon nochmals abzugrenzen, denn er betrifft hingegen konkret die Oberziele des Unternehmens (vgl. Kapitel 3.1.4 und 3.3.1.1).

Unternehmerische Ziele können als zentrale Steuerungsgrößen des unternehmerischen Führungsprozesses verstanden werden [Wild, J. 1982, S. 52]. Sie dienen hauptsächlich als Beurteilungskriterium für Entscheidungsalternativen und geben bei der Planung die Denkrichtung für die Lösung von Problemen vor [Adam, D. 1996, S. 99; Kupsch, P. 1979, S. 3]. Weitere

Kataloge und Beschreibungen bzgl. der Funktionen von Zielen finden sich z.B. bei [Macharzina, K. 1999, S. 156 f.; Kuhn, A. 1990, S. 29].

Die Summe aller in einem Unternehmen gleichzeitig zu verfolgenden Ziele bildet das *Zielsystem des Unternehmens* [Bamberg, G., Coenenberg, A. G. 1989, S. 27]. Um ein Zielsystem für das CRM herzuleiten und um die CRM-Ziele entsprechend in das Zielsystem des Unternehmens einzuordnen, muss man sich zuerst mit der Frage auseinandersetzen, welche generellen Arten von Zielen existieren. In der betriebswirtschaftlichen Literatur gibt es eine Fülle von Zielkriterien und sich daraus ableitender Zielarten. Auf den folgenden Seiten werden die wesentlichen Kriterien dargestellt, die später zur Erläuterung bestimmter Sachverhalte notwendig sind.

Bei der Festlegung bzw. Formulierung von Zielen gilt es im Wesentlichen (1) den Zielinhalt, (2) die Zielperiode und (3) das Zielausmaß zu bestimmen [Böcker, F. 1994, S. 707; Meffert, H. 2000, S. 78 f.]. Diese drei Kriterien werden auch als Zieldimensionen bezeichnet [Kieser, A., Kubicek, H. 1992, S.10] und lassen sich gut zur Charakterisierung von Zielen und damit zur Bildung von Zielarten heranziehen.

(1) Bezüglich des *Inhaltes* können Ziele allgemein entweder der Gruppe der quantitativen (ökonomischen bzw. monetären) Ziele oder der Gruppe der qualitativen (außerökonomischen/vorökonomischen bzw. nicht monetären) Ziele zugeordnet werden [Uhe, G. 2002, S. 17].

(2) Die *Zielperiode* bestimmt die *Geltungsdauer* des Zielinhalts. Dabei kann ein bestimmter Zeitpunkt oder ein Zeitraum definiert werden [Kuhn, A. 1990, S. 28]. Wird die Geltungsdauer in Bezug zur Kalenderzeit gesetzt, ist es weiterhin möglich, kurz-, mittel-, und langfristige Ziele zu klassifizieren [Wöhe, G. 2002, S. 98]. Allerdings erscheint es problematisch abzugrenzen, was genau unter kurz-, mittel-, und langfristig zu verstehen ist.

(3) Mit Blick auf das angestrebte *Ausmaß der Zielerreichung* unterscheidet man grundsätzlich zwischen begrenzten und unbegrenzten Zielen [Wöhe, G. 2002, S. 98]. Im Falle begrenzter Ziele wird ein bestimmter Wert definiert, bei unbegrenzten Zielen wird ein maximaler Zielerreichungsgrad angestrebt.

Als weitere Kriterien zur Einteilung von Zielen schlägt Wöhe vor, (4) die *Beziehungen* und (5) die *vertikale Rangordnung* zwischen einzelnen Zielen zu betrachten [Wöhe, G. 2002, S. 101 f.]. In [Ulrich, P., Fluri, E. 1992, S. 98] wird darüber hinaus noch (6) eine horizontale Zielkategorisierung vorgenommen. Während die oben besprochenen Kriterien der Formulierung von Zielen dienen, lassen sich die drei zuletzt genannten Kriterien zur Beschreibung des

Verhältnisses zwischen Zielen verwenden. Sie sind deshalb insbesondere bei der Entwicklung von unternehmerischen Zielsystemen zu berücksichtigen und sollen an dieser Stelle noch kurz beschrieben werden:

(4) Bei der Beurteilung von *Zielbeziehungen* unterscheiden wir zwischen kompatiblen, konkurrierenden und antinomen Zielbeziehungen. Kompatible Beziehungen können wiederum in identische, komplementäre und neutrale Zielverhältnisse eingeteilt werden [Wild, J. 1982, S. 62 f.]. Allerdings muss man davon ausgehen, dass die Art der Beziehungen zwischen den Zielen innerhalb des möglichen Entscheidungsrahmens wechselt. Konkret bedeutet dies, dass es in der Zielbeziehungsfunktion zwischen zwei Zielen bspw. sowohl Konfliktbereiche (Funktionsbereich mit einem konkurrierenden Zielverhältnis) als auch Harmoniebereiche (Funktionsbereich mit einem komplementären Zielverhältnis) geben kann [vgl. Fuchs, R. 1974, S. 657 f.; Heinen, E. 1976, S. 100].

(5) Bezüglich der *vertikalen Ordnung der Ziele* unterscheidet man Ober-, Unter- und Zwischenziele [Wöhe, G. 2002, S. 102]. Trägt ein Ziel direkt zur Erfüllung eines anderen Zieles bei (*Mittel-Zweck-Relation*) und ist ihm somit hierarchisch untergeordnet, so wird es als Unterziel des zugehörigen Oberzieles bezeichnet [Becker, J. 2002, S. 21 ff.]. Zwischenziele stehen hierarchisch zwischen den beiden anderen Zielarten und stellen somit eine zusätzliche Stufe in der Rangordnung dar [Wöhe, G. 2002, S. 102]. Diese Unterscheidung ist jedoch aus der Sicht des Autors nicht unbedingt notwendig, da ein Zwischenziel immer auch als Ober- bzw. Unterziel der hierarchisch über- bzw. untergeordneten Ziele aufgefasst werden kann.

Die Mittel-Zweck-Relation zwischen zwei Zielen basiert entweder auf einem empirisch-kausalen oder auf einem definitionslogischen Zusammenhang [Wild, J. 1982, S. 59]. Bei einem empirisch-kausalen Zusammenhang ist das Ergebnis des Unterzieles Ursache für die Verwirklichung des Oberzieles. Typische Beispiele für definitionslogische Zusammenhänge sind Kennzahlensysteme. So wird z.B. in [Hippner, H. et al. 2002, S. 19] ein modifiziertes DuPont-Kennzahlensystem zur Bewertung von CRM-Projekten vorgestellt. Dabei ergeben sich für den ROI als Oberziel die Gewinnsteigerung und die Reduzierung des eingesetzten Kapitals als Unterziele.

(6) Die *horizontale Ordnung* erklärt das Verhältnis zwischen Zielen, welche aus vertikaler Sicht gleichrangig sind [Ulrich, P., Fluri, E. 1992, S. 98]. Während bei kompatiblen Beziehungen zwischen diesen Zielen quasi eine natürliche Gewichtung, abgeleitet aus den Mittel-Zweck-Relationen mit den jeweiligen Oberzielen besteht, müssen bei konkurrierenden Zielbeziehungen innerhalb einer Ebene der Zielhierarchie Gewichtungen (Priorisierungen) vorgenommen werden [Becker, J. 2002, S. 22.]. Entsprechend der Bedeutung der Ziele ist somit die

Bildung einer mehrstufigen Rangordnung oder eine einfache Differenzierung in Haupt- und Nebenziele möglich.

Bevor im nachfolgenden Kapitel die Anforderungen an Unternehmensziele bzw. an Zielsysteme dargestellt werden, gibt Abbildung 17 einen zusammenfassenden Überblick zu den soeben diskutierten Kriterien der Zielcharakterisierung. In der Darstellung wird zusätzlich darauf eingegangen, bei welchen Stufen des Zielbildungsprozesses die einzelnen Kriterien herangezogen werden. Die entsprechenden Erläuterungen dazu sind Gegenstand des Kapitels 3.1.3.

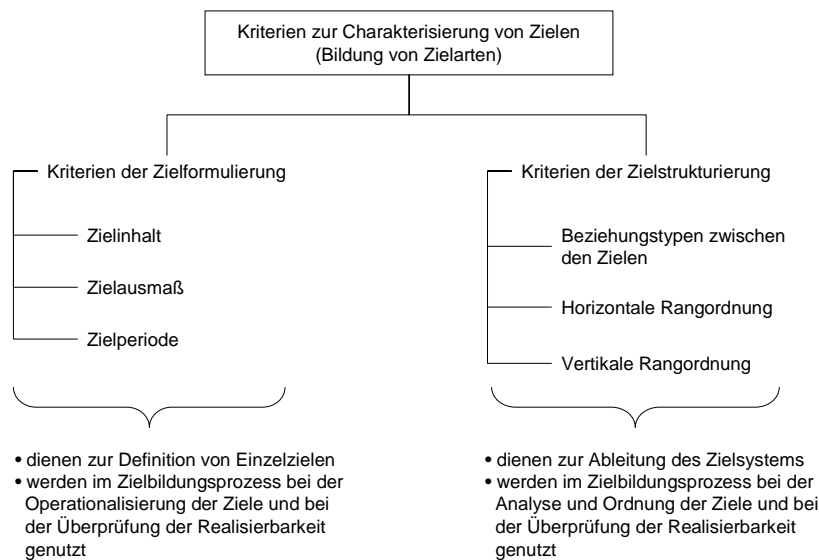


Abbildung 17: Systematisierung der Kriterien für die Charakterisierung von Zielen

### 3.1.2 Anforderungen an Ziele und Zielsysteme

Da man in der Praxis in der Regel mehrere Ziele gleichzeitig verfolgt, müssen die Einzelziele zuerst definiert und anschließend durch eine bewusste Ordnung zum Zielsystem der Unternehmung zusammengesetzt werden [Kuhn, A. 1990, S. 29 f.; Wild, J. 1982, S. 55]. Bei der Entwicklung eines solchen Zielsystems kommt es darauf an, dass die darin enthaltenen Ziele generellen Anforderungen entsprechen. Umfassende Anforderungskataloge werden z.B. in [Kupsch, P. 1979, S. 71 ff.; Schmidt, R. B. 1969, S. 124 ff. und Wild, J. 1982, S. 55 ff.] vorgestellt. Beispiele neueren Datums finden sich in [Adam, D. 1996, S. 100 ff.; Hentze, J. et al. 1993, S. 69 f.]. Die in den Beiträgen aufgeführten Kriterien stimmen weitgehend überein und lassen sich nach Meinung des Autors zu folgenden fünf Punkten verdichten:

(1) *Operationalität und Realistik*: Ziele sind hinsichtlich ihrer Dimensionen (Kriterien zur Zielformulierung) präzise zu definieren. Ihre Erreichbarkeit muss messbar und realistisch sein.

(2) *Ordnung, Konsistenz und Vollständigkeit*: Die Gewichtung der einzelnen Ziele ist entsprechend ihrer Bedeutung festzulegen. Die Ziele und die Beziehungen zwischen ihnen sind widerspruchsfrei und vollständig zu definieren [vgl. Macharzina, K. 1999, S. 157 ff.].

(3) *Organisationskongruenz*: Diese Forderung umfasst im Minimum, dass alle Ziele bestimmten Organisationseinheiten zugeordnet sind und dass es keine Organisationseinheiten ohne Ziele gibt. Diese Zuordnungen müssen mit den organisatorischen Gegebenheiten und den persönlichen Zielen der Entscheidungsträger des Unternehmens möglichst gut übereinstimmen [vgl. dazu Adam, D. 1996, S. 105 ff.; Wild, J. 1982, S. 56].

(4) *Aktualität*: Das Zielsystem muss den aktuellen Stand der tatsächlich verfolgten Ziele wiedergeben.

(5) *Transparenz und Durchsetzbarkeit*: Die Ziele müssen verständlich formuliert und bekannt sein. Die für die Zieldurchsetzung zuständigen Instanzen sollen die Ziele verstanden haben und sich mit ihnen identifizieren können [siehe dazu auch Szyperski, N. 1971, S. 654 ff.].

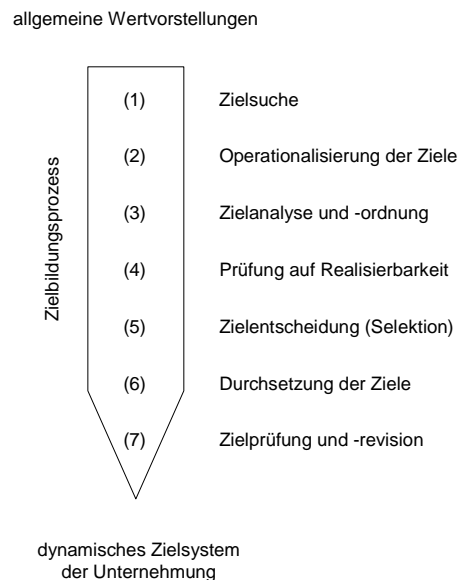
### 3.1.3 Prozessstufen der Zielbildung

Die Ableitung fundierter und ganzheitlich orientierter Zielsetzungen im Unternehmen ist ein *mehrstufiger und iterativer Prozess*. Zusätzlich muss er aufgrund der Aktualitätsforderung für jede Planungsperiode und u.U. auch innerhalb einer Planungsperiode ganz oder in Teilprozessen wiederholt werden [vgl. Macharzina, K. 1999, S. 159; Szyperski, N. 1971, S. 639 ff.]. Diese Umstände erschweren die Standardisierung des Vorgehens bei der Zielbildung. Trotzdem werden die Anforderungen an das Zielsystem der Unternehmung dann am ehesten erfüllt, wenn dem Zielbildungsprozess zumindest eine gewisse Systematik zugrunde gelegt wird [vgl. Becker, J. 2002, S. 27]. Da dies auch bei der Ableitung eines Zielsystems für das CRM gilt, soll ein möglicher Ansatz zur Strukturierung des Prozesses aufgegriffen und nachfolgend kurz vorgestellt werden.

In der Literatur gibt es verschiedene Vorschläge für das Vorgehen bei der Zielbildung, die sich jedoch recht ähnlich sind [vgl. z.B. Diller, H. 1998, S. 172 ff.; Hentze, J. et al. 1993, S. 66 ff.; Kuhn, A. 1990, S. 29 ff.; Schmidt, R. B. 1969, S. 127 ff; Wild, J. 1982, S. 57 ff.]. Der Autor folgt hier im Wesentlichen den Darstellungen von Wild. Der ohnehin schwer zu strukturierende Gesamtprozess ist bei diesem Ansatz auf sieben Teilprozesse beschränkt, ohne dass



wichtige Details fehlen. Darüber hinaus werden die im vorherigen Kapitel genannten Anforderungen an Ziele bzw. Zielsysteme systematisch berücksichtigt. Entsprechend des Vorschlages lassen sich die in Abbildung 18 dargestellten sieben Teilprozesse identifizieren, welche unterhalb der Abbildung erläutert sind.



*Abbildung 18: Der Zielbildungsprozess im Unternehmen*

Quelle: [Wild, J. 1982, S. 57]

(1) Der Teilprozess der *Zielsuche* ist ein hauptsächlich kreativer Arbeitsschritt, bei dem alle möglichen bzw. denkbaren Ziele gesammelt werden. Dabei steht die Quantität, also die Anzahl der zusammengetragenen Ideen im Vordergrund. Für die Ideensammlung stehen verschiedene Kreativitätstechniken wie z.B. das Brainstorming oder die Problemerkisanalyse zur Verfügung [vgl. dazu im Einzelnen Pricken, M. 2002, S. 50 ff; Schlicksupp, H. 1980].

(2) Die *Operationalisierung* ist eine wesentliche Voraussetzung für die Kontrollierbarkeit und damit die Steuerungseignung der Ziele. Zieloperationalität ist dann gegeben, wenn der Erreichungsgrad der Ziele quantifizierbar ist, also gemessen werden kann [Kehl, R. E. 2000, S. 146]. Bei diesem Schritt steht zunächst die Skalierung der Sollzustände (Ziele) im Vordergrund. Die Bestimmung realistischer Sollwerte erfolgt in der Regel erst später (in den Stufen 4 und 5). Dabei ist zu beachten, dass die Qualität der Messbarkeit u.a. stark von der gewählten bzw. höchstmöglichen Skalierung abhängt [vgl. Kuhn, A. 1990, S. 30].

Nach [Wild, J. 1982, S. 58] bezieht sich die Operationalisierung auf die bereits angesprochenen Bestimmungsmerkmale (Dimensionen) Zielinhalt, Zielausmaß und Zielperiode (vgl. dazu

auch Abbildung 17). Darüber hinaus schlägt er vor, im Zuge der Operationalisierung ebenfalls Nebenbedingungen, Zuständigkeitsträger sowie Maßnahmen und Ressourcen zu definieren. Während die ersten drei Merkmale für die Zielformulierung ausschlaggebend sind, beziehen sich die letztgenannten eher auf die Zielumsetzung und auf die Zuordnung der Ziele zur Unternehmensorganisation.

Die Konkretisierung und damit auch die Operationalisierung von Zielen muss über mehrere Stufen der Unternehmensorganisation hinweg erfolgen [vgl. Becker, J. 2002, S. 28; Berthel, J. 1973, S. 27 ff; Kuhn, A. 1990, S. 30]. Das Strukturieren der Ziele und ihre Zuordnung zu den einzelnen Organisationseinheiten sind allerdings erst im nächsten Schritt des Zielbildungsprozesses vorgesehen (s.u.). Dadurch wird es in der Praxis notwendig, die Teilprozesse zwei und drei mehrfach hintereinander zu durchlaufen. An dieser Stelle tritt der oben bereits erwähnte iterative Prozesscharakter besonders deutlich hervor.

(3) Bei der *Zielanalyse und -ordnung* werden die operationalisierten Einzelziele hinsichtlich ihrer Bestandteile, Inhalte und Beziehungen zueinander analysiert, um eine Ordnungsstruktur herzustellen [Uhe, G. 2002, S. 24; Wild, J. 1982, S. 59]. Dazu dienen die in Kapitel 3.1.1 beschriebenen Kriterien zur Strukturierung von Zielen. Im Einzelnen geht es darum, die Ziele in eine Zielhierarchie einzuordnen und sie dann konkreten Organisationseinheiten zuzuweisen. Dabei wird eine höchstmögliche Kongruenz einerseits zwischen den Zielen selbst und andererseits zwischen den Zielen und der Unternehmensorganisation angestrebt [Kuhn, A. 1990, S. 31].

Eine vollständige Kongruenz kann allerdings in der Praxis kaum realisiert werden. Es kommt zum einen zu Konflikten zwischen einzelnen Organisationseinheiten und zum anderen zu Konflikten zwischen den abgeleiteten Zielen [vgl. dazu z.B. Becker, J. 2002, S. 115 ff.; Wöhe, G. 2002, S. 101 f.]. Zur möglichen Bewältigung dieser Konflikte finden sich in der Literatur verschiedene Instrumente und Vorgehensweisen [siehe z.B. Meffert, H. 2000, S. 79 f.; Nieschlag, R. et al. 1997, S. 883 f.; Wild, J. 1982, S. 62 ff.]. [Becker, J. 2002, S. 123 ff.] identifiziert daraus drei grundsätzliche Ansatzpunkte: (1) Das als dominant erkannte Ziel wird allein weiterverfolgt, (2) für das als dominant erkannte Ziel wird ein Mindesterfüllungsgrad festgelegt oder (3) von den konkurrierenden Zielen wird je nach Entscheidungssituation (bezogen auf ein Entscheidungsfeld oder eine Zeitspanne) ein Ziel als dominant ausgewählt.

(4) Im vierten Schritt ist zu *überprüfen*, ob die inhaltlich definierten, operationalisierten und strukturierten Einzelziele tatsächlich umsetzbar sind. Wurden in den vorangegangenen Schritten bereits Sollwerte (z.B. für das Zielausmaß und die Zielperiode) definiert, werden diese jetzt nochmals eingehend betrachtet und auf die einzelnen Zielstrukturen bzw. Organisationsein-

heiten heruntergebrochen. Erfolgte die Bestimmung konkreter Sollwerte bisher noch nicht, können die realistische Definition und die Verteilung der Zielgrößen auf die Ebenen der Zielordnung jetzt in einem Schritt erfolgen. Dabei ist insbesondere nochmals auf die Vermeidung von Zielkonflikten zu achten.

Problematisch ist an dieser Stelle, dass man nur schwierig bestimmen kann, welche Sollwerte realistische Anspruchsniveaus darstellen. Zur Bestimmung dieser sind i.d.R. Entscheidungen unter Unsicherheit zu treffen. Entsprechende Möglichkeiten für das Treffen solcher Entscheidungen werden z.B. bei [Bamberg, G., Coenenberg, A. G. 2000 S. 44 ff.; Wöhe, G. 2002, S. 127 ff.] beschrieben.

Die Ergebnisse dieses Teilprozesses können ebenfalls dazu führen, dass Anpassungen bei den im Prozess bisher getroffenen Entscheidungen vorgenommen werden müssen. Dabei wird wiederum die Iterativität des Gesamtprozesses deutlich.

(5) Der nächste Schritt ist die *Zielentscheidung*. Normalerweise enthält die bis hierhin entwickelte Zielplanung noch mehrere Lösungsalternativen. Aus diesen werden nun diejenigen zur Umsetzung ausgewählt, die gemeinsam ein Optimum hinsichtlich der Verwirklichung der Oberziele versprechen. Hierfür wird die Planung der Ressourcen und Maßnahmen unterstützend herangezogen.

(6) Die *Durchsetzung der Ziele* beinhaltet, dass die Ziele den jeweils zugeordneten Einheiten bekannt gegeben werden. Hierbei wird gefordert, dass sich die einzelnen Zielträger möglichst gut mit den von ihnen umzusetzenden Zielen identifizieren können. Die frühe Integration von Zielträgern in den Zielbildungsprozess hilft generell, Spannungen zwischen privaten Zielen und Zielen der Organisation, sogenannte Individualkonflikte zu vermeiden [siehe dazu auch Wöhe, G. 2002, S. 101]. Haben die betroffenen Personen bzw. Organisationseinheiten bereits bei der Verabschiedung der Ziele mitgewirkt, bedarf es zur Durchsetzung nur noch einer formellen Verbindlichkeitserklärung [Kuhn, A. 1990, S. 31].

(7) Zielsysteme sind, wie bereits erwähnt, keine statischen Gebilde. Das ist u.a. darauf zurückzuführen, dass sich während ihres Geltungszeitraumes viele externe und interne Veränderungen hinsichtlich der ursprünglichen Entscheidungssituation ergeben können [vgl. z.B. Becker, J. 2000, S. 2]. Sie müssen kontinuierlich *überprüft und gegebenenfalls revidiert bzw. angepasst* werden. Dies geschieht im letzten Teilprozess, der Zielüberprüfung und -revision. Der Arbeitsschritt endet, wenn die gesetzten Ziele erreicht wurden oder als ungültig deklariert werden (müssen).

Aus den vorangegangenen Beschreibungen geht hervor, dass Zielsysteme von Unternehmen komplexe Gebilde sind, deren Ableitung ein komplizierter, iterativer Prozess zugrunde liegt. Es wurde ebenfalls dargestellt, dass dieser Zielbildungsprozess in Unternehmen über mehrere Organisationsstufen hinweg erfolgt. Welche Organisationsebenen dies generell sind und welche Zielstrukturen sich u.a. aus deren Anordnung ergeben können, wird im nun folgenden Kapitel näher erläutert.

#### 3.1.4 Aufbau von Zielsystemen

Den Aufbau eines Zielsystems im Unternehmen kann man sich modelltypisch am ehesten als eine Art Pyramide vorstellen [vgl. Becker, J. 2002, S. 28; Hentze, J. et al. 1993, S. 71; Kuhn, A., 1990, S. 32 f.; Uhe, G. 2002, S. 16 f.]. Dabei nehmen sowohl die Konkretisierung als auch die Anzahl der Ziele von der Pyramidenspitze ausgehend hin zu den unteren Zielsystemebenen immer weiter zu [Becker, J. 2002, S. 28].

Da alle zielbestimmenden Entscheidungen im Unternehmen von natürlichen Personen getroffen werden, die eigenen Anschauungen unterliegen, setzen viele Autoren allgemeine Werte und Normen, sogenannte „basic beliefs“ an die Spitze der Zielpyramide [Becker, J. 2002, S. 28; Uhe, G. 2002, S. 16]. Die Summe aller Wertvorstellungen der am Zielbildungsprozess beteiligten Personen kann man als allgemeine Wertvorstellung innerhalb eines Unternehmens verstehen, welche ihren Niederschlag hauptsächlich in der jeweiligen *Unternehmenskultur* findet [siehe dazu auch Krulis-Randa, J. S. 1990, S. 14 ff; Simon, H. 1990, S. 3 f.]. Diese unternehmensinternen Wertvorstellungen werden wesentlich durch das Wertegefüge und die Anschauungen der Gesellschaft (Gesamtwirtschaft) beeinflusst [Menzl, A. 1990, S. 72 ff.]. Auf dieser Ebene der Zielhierarchie kommen relativ abstrakte Zielvorstellungen zum Tragen. Praktisch wie wissenschaftlich ist es sehr schwer, die subjektiven Wertemuster zu erkennen und zu beschreiben [Becker, J. 2002, S. 38; Menzl, A. 1990, S. 69].

Unter bestmöglicher Berücksichtigung der allgemeinen Wertgrundsätze wird auf der nächsten Ebene der Zielpyramide das Generalziel des Unternehmens formuliert, welches als allgemeine Handlungsgrundlage fungiert. Für dieses Ziel finden häufig auch die Begriffe *Unternehmenszweck* bzw. *Unternehmensleitbild* Verwendung. Der Unternehmenszweck spiegelt die langfristige Zielsetzung des Unternehmens wider und kann als eigentlicher Startpunkt der Unternehmensplanung angesehen werden [Wilson, R. M. S., Gilligan, C. 1997, S. 204]. Er ist ebenfalls noch relativ schwer operationalisierbar und wird durch die Unternehmensleitung bzw. die übergeordneten Gremien (z.B. Aufsichtsrat) festgelegt [Kuhn, A. 1990, S. 32 f.].

Aus dem Unternehmensleitbild heraus sind dann, ebenfalls noch durch die Unternehmensleitung erfolgend, die strategischen (eher langfristigen) *Unternehmensziele* zu entwickeln. Die Unternehmensziele bilden die dritte Ebene der Zielpyramide. Für sie gibt es keinen generell anerkannten und unternehmensübergreifenden Zielkatalog [vgl. Becker, J. 2002, S. 16; Fritz, W. et al. 1988, S. 578 ff.]. Allerdings finden sich in der Literatur lange Listen häufiger und wesentlicher Unternehmensziele, welche zur prinzipiellen Orientierung dienen können [siehe z.B. Heinen, E. 1976, S. 59 ff.; Schmidt, R. B. 1969, S.110 ff.; Ulrich, P., Fluri, E. 1993, S. 97 f.].

Um die Multidimensionalität der Zielsysteme für allgemeingültige Betrachtungen zu reduzieren, ist es wünschenswert, die Ziele zu kategorisieren. Für die Gruppierung von Unternehmenszielen gibt es in der Theorie zahlreiche unterschiedliche Vorschläge [vgl. etwa Becker, J. 2002, S. 15 ff; Kupsch, P. 1979, S.19 f; Schmidt, R. B. 1969, S. 114 ff.; Ulrich, P., Fluri, E. 1993, S. 97 f.]. Dabei wird im Wesentlichen auf die in Kapitel 3.1.1 dargestellten Kriterien zurückgegriffen. Allerdings können diese theoretisch abgeleiteten Strukturen nur Modellcharakter besitzen und weisen zum Teil erhebliche Differenzen auf. Auch in der empirischen Zielforschung wurde versucht, Gruppen zu bilden bzw. die Vielzahl der möglichen Unternehmensziele auf einige wenige Basisziele zu reduzieren und die existierenden Zielbeziehungen zu erkennen [vgl. Fritz, W. et al. 1985, S. 379 ff.; Meffert, H., Kirchgeorg, M. 1989, S. 22 f.; Raffee, H., Fritz, W. 1992, S. 303 ff.; Töpfer, A. 1985, S. 245 ff.]. Indessen geben die Autoren dieser und anderer Studien selbst an, dass die Ergebnisse durch Schwierigkeiten bei der Datenerhebung, bzgl. der Auswertungsverfahren und aufgrund der schweren Vergleichbarkeit zwischen den Studien nur begrenzte inhaltliche Gültigkeit besitzen [vgl. dazu auch Fritz, W. et al. 1988, S. 575 ff.; Macharzina, K. 1999, S. 173, 175 f.]. Des Weiteren unterliegen die Inhalte, das Ausmaß und die Gewichtung der Einzelziele zeitlichen Einflüssen [vgl. z.B. Fritz, W. et al. 1988, S. 582]<sup>84</sup>. Dies bedeutet, dass die Eigenschaften der Ziele im Zeitverlauf durch die Entscheidungsträger verändert werden, und damit, dass die empirisch ermittelten Strukturen nur von begrenzter Geltungsdauer sind. Aufgrund all dieser Gegebenheiten ist es noch nicht gelungen, ein konsensfähiges Modell eines allgemein anerkannten Zielsystems für die Ebene der Unternehmensziele zu entwickeln [Macharzina, K. 1999, S. 160].

Unabhängig vom Stand und Ausgang der Diskussion sehen sich Manager und Wissenschaftler aber nicht erst heute damit konfrontiert, pragmatisch ganzheitliche Zielsysteme bilden zu

---

<sup>84</sup> In dem Beitrag wird ferner auf S. 5 auf Branchenunterschiede insbesondere bei der Gewichtung ökologischer Zielstellungen hingewiesen. [Macharzina, K. 1999, S. 173] verneint hingegen die Signifikanz von Branchenunterschieden bei der Zielgewichtung.

müssen, um Praxisentscheidungen treffen bzw. wissenschaftliche Untersuchungen durchführen zu können. Vergleicht man unter dieser Voraussetzung einige der in der theoretischen Literatur vorgeschlagenen Systemmodelle und die zugehörigen Ausführungen, kann man Unternehmensziele z.B. entsprechend der Darstellung in Abbildung 19 ordnen [vgl. z.B. Beiträge von Becker, J. 2002, 16 f.; Böcker, F. 1994, S. 708 f.; Heinen, E. 1976, S. 59 ff.; Ulrich, P., Fluri, E., 1993, S. 97 f.; Wild, J. 1982, S. 60.]. Dabei werden die in Kapitel 3.1.1 erwähnten Konzepte von Haupt- und Nebenzielen bzw. von monetären und nicht monetären Zielen genutzt. Die Kategorien Macht- und Prestigeziele, soziale Ziele und gesellschaftspolitische Ziele sind hier als wesentliche Begleitziele der Unternehmung (Nebenziele) charakterisiert [Becker, J. 2002, S. 18].

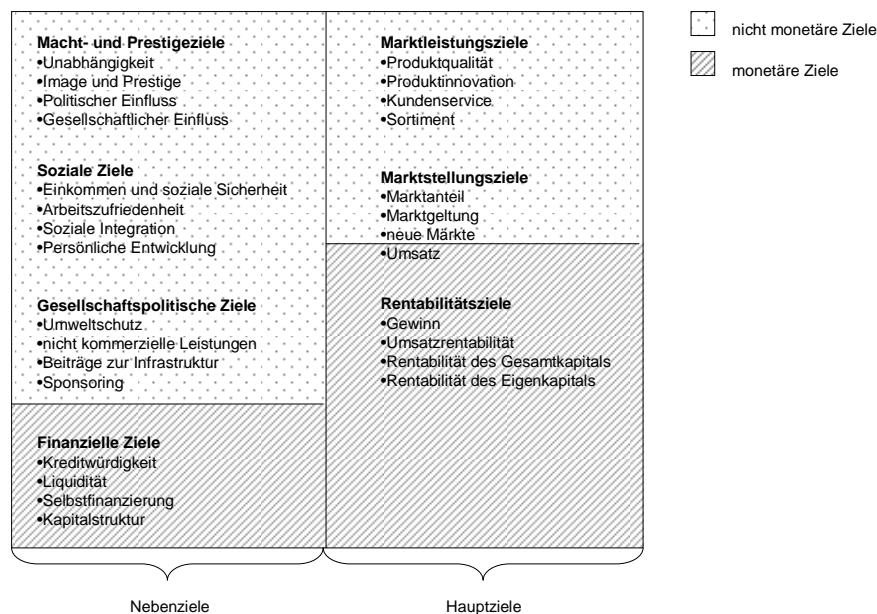


Abbildung 19: Vorschlag für die Strukturierung von Unternehmenszielen

Die drei bisher beschriebenen Ebenen der Zielpyramide stellen gemeinsam die Grundlage für die Ableitung konkreterer Unterziele auf den tieferen Ebenen der Unternehmensorganisation dar [Kotler, P., Bliemel, F., 2001, S. 110 ff.]. Bis zu dieser Ebene sind, wie bereits erwähnt, die Unternehmensleitung und die ihr jeweils übergeordneten Instanzen verantwortlich für die Entwicklung des globalen Zielsystems des Unternehmens. Dieser Sachverhalt ist für alle Unternehmen gleichermaßen gültig.

Bei der Untersuchung der tiefer gelegenen Ebenen des Zielsystems wird die unternehmensneutrale (allgemeingültige) Betrachtung zusätzlich erschwert. Wie in dieser Arbeit vorangehend festgestellt wurde, strebt man eine höchst mögliche Kongruenz zwischen dem Zielsys-

tem einerseits und den Einheiten (Bereichen) der Unternehmensorganisation andererseits an. Während es in jedem Unternehmen ein Eigentümergehremium und eine Unternehmensleitung gibt, sind die darunterliegenden Organisationsstrukturen höchst unterschiedlich gestaltet. Da diese Organisationseinheiten (Bereiche) die Zielträger für die im Zielsystem zusammengefassten Einzelziele bilden, müssen Letztere entsprechend differenziert ausgerichtet werden.

Unterhalb der Ebene der Unternehmensziele wird die Systematik des Zielsystems also nachhaltig von den jeweiligen Organisationsstrukturen (Aufbauorganisation) der konkreten Unternehmen beeinflusst. Bei der Strukturierung von Unternehmensorganisationen können die unterschiedlichsten Kriterien und Vorgehensweisen zum Einsatz gelangen [vgl. z.B. Gaitanides, M. 1983, S. 3 ff.; Kosoil, E. 1976, S. 67 ff.]. Auf den obersten Systemebenen des Organisationsmodells wird normalerweise nach Produktgruppen, Kundengruppen, Regionen oder Funktionen gegliedert [Ulrich, P., Fluri, E. 1993, S. 180]. Auf den darunterliegenden Ebenen können wiederum verschiedene Kombinationen unterschiedlicher Organisationsansätze realisiert werden [vgl. dazu z.B. Kugeler, M., Vieting, M. 2002, S. 229 ff.].

Um ungeachtet der unterschiedlichen und kontrovers diskutierten Organisationsmodelle ein möglichst allgemeingültiges Zielsystem entwickeln zu können, ist es häufig üblich, die der Ebene der Unternehmensziele folgende *Ebene der Bereichsziele* nach den leistungswirtschaftlichen Funktionsbereichen, d.h. Wertaktivitäten eines Unternehmens zu gliedern [Adam, D. 1996, S. 117 f.; Becker, J. 2002, S. 28; Block, A. 1999, S. 38 ff.; Wild, J. 1982, S. 61].

Dieses Vorgehen ist zulässig, wenn man annimmt, dass es generelle Grundfunktionen (Wertaktivitäten) für alle Unternehmen gibt, welche sich zu einer relativ allgemeingültigen Wertkette zusammensetzen lassen. Nach den weithin akzeptierten Ausführungen von [Porter, M. E. 2000, S. 66 ff.] kann diese Annahme zumindest auf einer hohen Abstraktionsebene getroffen werden (vgl. dazu auch Kapitel 2.4.2). Porter erläutert ebenfalls, dass sich die Wertkette gut mit typischen Organisationsstrukturen verbinden und für die Organisationsoptimierung verwenden lässt [Porter, M. E. 2000, S. 93 f.]. In der Organisationslehre zählt die funktionale Organisation darüber hinaus schon lange zu den klassischen Organisationsformen [Kugeler, M., Vieting, M., 2002, S. 229 f.]. Empirische Untersuchungen der in Großunternehmen genutzten Organisationskriterien haben bereits in den Siebzigerjahren gezeigt, dass gerade auf der Ebene des mittleren Managements die Funktionsbereiche bevorzugt als Gliederungskriterien genutzt werden [Hoffmann, F. 1972, S. 3 ff.]. Auch neuere prozessorientierte, projektorien-

enterte und gerade auch kundenorientierte bzw. „kundenzentrierte“<sup>85</sup> Organisationsansätze lassen sich grundsätzlich mit der Gliederung nach Funktionsbereichen (Wertaktivitäten) verbinden [vgl. Becker, J., Meise, V. 2002, S. 96 ff.; Day, G. S. 1999, S. 183 f.; Duffner, A., Henn, H. 2001, S. 114 ff.; Etheredge, J. O. 2002, S. 3; Kugeler, M., Vieting, M. 2002, S. 232 ff.; Wicher, H. 2002; S. 319 ff.]. So kann die Kundenorientierung innerhalb einer funktionalen Gliederung bspw. dadurch gewährleistet werden, dass die Marketing- bzw. Vertriebsfunktion mit einem besonders hohem Gewicht innerhalb der Unternehmensorganisation ausgestattet wird [Braun, I. 1991, S. 124]. Eine weitere Maßnahme diesbezüglich ist die Gliederung nach Kundengruppen auf den niedrigeren Organisationsstufen. Aus all diesen Gründen wird die Idee der Gliederung der Zielsebene der Bereichsziele mittels Wertaktivitäten später auch in dieser Arbeit aufgegriffen und für die Einordnung der CRM-Ziele verwendet.

Unterhalb der Ebene der Bereichsziele existieren in der betrieblichen Praxis wiederum unterschiedlichste Organisationsstrukturen und daraus resultierende Zielsubsysteme. Es gibt, vor allem für den Funktionsbereich des Marketing/Vertrieb, verschiedene Ansätze für die Herleitung geschlossener Subsysteme [vgl. z.B. Becker, J. 2002, S. 84 ff.; Haedrich, G., Tomczak, T. 1990, S. 89 f; Meffert, H. 2000, S. 69 ff; Uhe, G. 2002, S. 16 ff.]. Diese sind Versuche, die Beziehungen zwischen den Marketingzielen zu formalisieren und zugleich eine Harmonisierung des Subsystems mit den Globalzielen des Unternehmens vorzunehmen. Die nachfolgende Abbildung 20 fasst die bisherigen Erläuterungen überblickartig zusammen.

---

<sup>85</sup> In [Duffner, A., Henn, H. 2001, S. 114 ff.] wird als Voraussetzung für eine erfolgreiche CRM-Einführung der Umbau der Unternehmensorganisation zur kundenzentrierten Organisation beschrieben. Aus den Erläuterungen geht hervor, dass eine Auflösung funktionsorientierter Unternehmensorganisationen aus CRM-Sicht nicht zwingend notwendig ist. Vielmehr geht es darum, die Ablauforganisation bereichsübergreifend und kundenorientiert auszurichten, um Schnittstellenprobleme zu reduzieren.



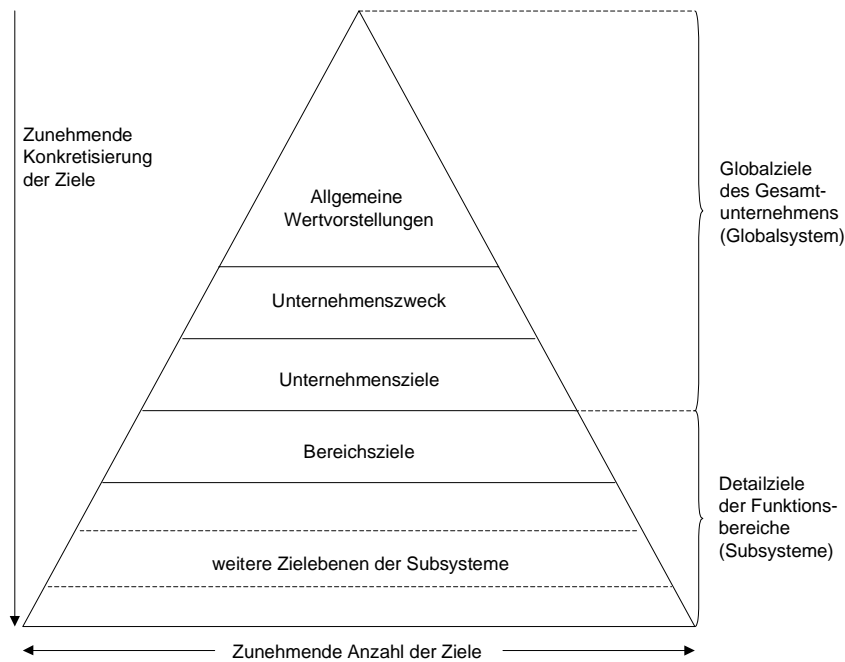


Abbildung 20: Ebenen einer Zielpyramide

Quelle: [in Anlehnung an Becker, J. 2002, S. 28]

## 3.2 Stand der Zieldiskussion beim CRM

Ein umfassender, sachlogischer und fachlich breit diskutierter Ansatz für ein CRM-Zielsystem existiert nach Wissen des Autors dieser Arbeit bis heute nicht<sup>86</sup>. Allerdings finden sich sowohl in der wissenschaftlich als auch in der praktisch motivierten Literatur zum Thema Customer Relationship Management oft Aufzählungen von Begriffen, die u.a. unter der Bezeichnung CRM-Ziele subsumiert werden (vgl. die auf Seite 118 in Tabelle 6 dargestellten Literaturquellen). Dabei wird allerdings versäumt, ausdrücklich auf zwei grundsätzliche Arten von CRM-Zielen hinzuweisen. Dies sind einerseits Projektziele, welche einmalig mit der Einführung von CRM im Unternehmen verfolgt werden, wie z.B. die Verbesserung der Integration der Geschäftsprozesse oder Technologien [Dyche, J. 2002, S. 4; Hippner H., Wilde, K. D. 2002, S. 7], und zum anderen Ziele, die durch den Einsatz der CRM-Systemkonzeption permanent umgesetzt werden sollen (z.B. die Kundengewinnung oder die Erhöhung der Kundenbindung). In dieser Arbeit werden hauptsächlich die Ziele der zweiten Kategorie berücksich-

<sup>86</sup> Dem Autor ist diesbezüglich lediglich der Beitrag von [Sexauer, H. 2001, S.2] bekannt. Der dort dargestellte Systemansatz vermischt jedoch unterschiedlichste Konstrukte, die nicht alle als Ziele definiert werden können und die Sexauer über die Ebenen seines Zielsystems hinweg selbst als Effekte, Prinzipien, Integrationsstufen etc. bezeichnet. Auf eine Begriffsklärung und Operationalisierung der benannten Größen, die Darstellung von Zusammenhängen und die Diskussion von Unschärfen wurde in dem Beitrag nicht eingegangen. Ebenfalls wurde der direkte Bezug des CRM-Zielsystems zu den auf S. 13 desselben Beitrags benannten und durch eine Faktorenanalyse verdichteten CRM-Zielen nicht hergestellt.

tigt, da sie für die Einordnung des CRM in das Zielsystem des Unternehmens und damit für die Bestimmung der inhärenten Informationsbedarfe ausschlaggebend sind.

Die Anzahl der Nennungen und die dargestellten Inhalte variieren zwischen den Aufzählungen der verschiedenen Autoren stark. Während [Rudolph, A., Rudolph, M. 2000, S. 70 ff.] bspw. eine Fülle von Zielinhalten beschreiben und dabei sogar Produktanalysen als CRM-Ziele ansehen, kommen [Schmidt, D. et al. 2002, S. 19 ff.] mit vier wesentlichen Nennungen aus (vgl. Tabelle 6). Dieselben Begriffe oder zumindest bestimmte Teilmengen dieser werden u.a. auch als Aufgaben bzw. Stoßrichtungen [Dangelmaier, W. et al. 2002, S. 6], Bausteine [Raab, G., Lorbacher, N. 2002, S. 16 f.], Anforderungen [Stengl, B. et al. 2001, S. 31] oder als Potenziale bzw. Ansatzpunkte [Schneider, D. 2002, S. 35] des CRM bezeichnet. Neben den unklaren Gattungsbezeichnungen wird in den meisten Fällen gar nicht und in einigen wenigen Fällen nur sehr knapp erklärt, was unter den jeweils aufgeführten Begriffen genau zu verstehen ist und wie die verschiedenen Zielgrößen operationalisierbar sind. Daraus folgt automatisch, dass eine systematische Betrachtung von Zielhierarchien und Zielbeziehungen nicht möglich ist und daher auch noch nicht umfänglich vorgenommen wurde. Einige grundlegende Überlegungen zu der Thematik wurden lediglich bei [Krafft, M., Götz, O. 2004, S. 268] angestellt.

Eine interessante Diskussion dazu führt auch [Wessling, H. 2001, S. 41 ff.], der dafür plädiert, CRM-Ziele nicht aus Gewinn- oder Umsatzzielen abzuleiten und im CRM die Ziel-Wirkungs-Relationen neu zu fassen, indem, sozusagen als Verlängerung der Perspektive, nicht über die Ziele selbst, sondern über die Wirkung der Zielerreichung nachgedacht werden soll. So stellt er bspw. fest: „Ziel kann es nicht sein, die Kundenloyalität zu steigern. Eine gestiegene Kundenloyalität muss aus einer guten Beziehung resultieren“ [Wessling, H. 2001, S. 53]. Diese Diskussion kann allerdings als künstlich angesehen werden, da Wessling in seinen Beispielen lediglich den Zielinhalt bzw. die Zielperiode verändert (vgl. Kapitel 3.1.1) und kurzfristig opportunistisches Handeln anprangert [vgl. Wessling, H. 2001, S. 51 f.].

In vielen empirischen Befragungen der Praxis wurde versucht, die Gewichtung und den geschätzten bisherigen Erreichungsgrad einzelner CRM-Ziele zu ermitteln. Allerdings waren die inhaltlichen Schwerpunkte dieser Studien allesamt auf andere Fragestellungen ausgerichtet und die CRM-Ziele wurden eher als Randthemen mitbearbeitet [vgl. insbesondere Frank, U. et al. 2002, S. 44; Kemper, H. G. et al. 2005, S. 8 f.; Schröder, H. et al. 2002, S. 399 sowie Wittich, M. 2002, S. 3 f.]. Deshalb wurden weder die Bedeutung noch die Operationalisierung der jeweils erfragten Zielgrößen klar und einheitlich definiert bzw. erklärt, weshalb es sowohl

bei offenen als auch bei geschlossenen Fragen zu unterschiedlichsten Interpretationen der Begrifflichkeiten von Seiten der Befrager und der Befragten gekommen sein kann. Die Ergebnisse sind deshalb nur schwer zu interpretieren und können nicht verglichen oder verallgemeinert werden.

Für die spätere Ableitung der Informationsbedarfe, welche durch das aCRM zu befriedigen sind, ist es jedoch zwingend notwendig, die zugrunde liegenden Ziele und Zielbeziehungen prinzipiell definiert zu haben. Im Folgenden wird daher der Versuch unternommen, ein möglichst generalisierbares (allgemeingültiges), aber dennoch klar definiertes CRM-Zielsystem zu entwickeln und dieses in das Zielsystem der Unternehmung zu integrieren. Die abgeleiteten Zielgrößen sollen bzgl. ihres Inhaltes und ihrer Operationalisierbarkeit diskutiert werden.

### **3.3 Herleitung eines CRM-Zielsystems**

Im diesem Kapitel wird der strukturelle Rahmen für die Ableitung eines in das Zielsystem des Unternehmens integrierten CRM-Subsystems entwickelt. Dabei sind neben der Bestimmung von CRM-Zielen drei hauptsächliche Fragen zu beantworten: 1. ist zu hinterfragen, auf welcher Ebene der Zielpyramide die CRM-Ziele aus vertikaler Sicht einzuordnen sind, 2. muss untersucht werden, wie sich die CRM-Ziele horizontal mit gleichrangigen Subsystemen verbinden lassen und 3. ist zu klären, wie die interne Hierarchie eines CRM-Subsystems gestaltet werden kann.

Die ersten beiden dieser Fragen werden im Kapitel 3.3.1 beantwortet. Danach wird in Kapitel 3.3.2 ein Vorschlag bzgl. der CRM-Ziele und der Strukturierung des CRM-Zielsystems entwickelt, wobei die in Kapitel 3.1.2 dargestellten Anforderungen an Zielsysteme zu berücksichtigen sind.

#### **3.3.1 Einordnung der CRM-Ziele in die Zielhierarchie des Unternehmens**

##### ***3.3.1.1 Vertikale Einordnung der CRM-Ziele***

In Kapitel 3.1.4 wurde festgestellt, dass die Konkretisierung im Zielsystem der Unternehmung und damit die Operationalisierbarkeit der Inhalte der einzelnen Ebenen von oben nach unten zunimmt. Auch wurde erwähnt, dass auf der ersten und zweiten Ebene der Zielpyramide eines Unternehmens noch keine Ziele formuliert werden, die im Sinne der zweiten Stufe des Zielbildungsprozesses tatsächlich operationalisierbar sind. Die präzise und damit messbare Formulierung von Zielinhalt, -ausmaß und -periode liegt erstmals auf der Ebene der Unternehmensziele vor [Wiesenhuber, N. 1983, S. 71 f.]. Demzufolge können operationalisierbare CRM-Ziele vertikal auch frühestens ab dieser Ebene eingeordnet werden. Die Feststellung

lässt zwei Möglichkeiten offen: Erstens könnten CRM-Ziele zu den Unternehmenszielen gehören und zweitens könnten sie auf irgendeiner tieferen Ebene anzusiedeln sein.

Um zu überlegen, ob CRM-Ziele zu den Unternehmenszielen gehören, soll eine vergleichende Betrachtung herangezogen werden. [Schneider, D. J. G. 1995, S. 1682 f.] ist der Meinung, dass sich z.B. die Marketingziele nicht aus den Unternehmenszielen herleiten lassen, wenn Marketing die Aufgabe hat, dass gesamte Unternehmen auf die Kunden- und Marktanforderungen auszurichten.<sup>87</sup> Aus dieser Sicht sind Marketingziele der marktgerichtete Teil der Unternehmensziele. Andererseits kommt Schneider auch zu dem Schluss, dass die konkrete Ausrichtung der Instrumentarien des Marketings aufgrund des hohen Aggregationsgrades der Unternehmensziele auf dieser Ebene nicht möglich ist. Die Richtigkeit dieser Feststellung wird bspw. ebenfalls in den Arbeiten von [Kendrick, T., Fletcher, K. 2002, S. 207 ff. und Kupsch, P. 1979, S. 71 ff.] deutlich. Wenn dies für die Marketinginstrumente gilt, muss es aufgrund der hohen Überschneidung der Marketing- und CRM-Instrumente auch für das CRM gelten. Deshalb wird in der vorliegenden Arbeit die Auffassung vertreten, dass operationale CRM-Ziele wie auch Marketingziele nicht auf der Ebene der Unternehmensziele einzuordnen sind. Im Sinne der Forderung nach Ordnung und Konsistenz eines Zielsystems stehen sie allerdings zumindest mittelbar mit ihnen in Verbindung.<sup>88</sup>

In Kapitel 3.1.4 ist beschrieben worden, dass es möglich, sinnvoll und sowohl in der Praxis als auch in der Theorie üblich ist, die den Unternehmenszielen nachfolgende Ebene der Bereichsziele nach Funktionsbereichen zu gliedern. In Kapitel 2.4.2 wurde festgestellt, dass CRM eine Querschnittsfunktion der Primäraktivitäten (Funktionsbereiche) Marketing/Vertrieb und Service, also eine horizontale Verknüpfung innerhalb der Wertkette des Unternehmens darstellt. Unter dieser Voraussetzung können die obersten CRM-Ziele hierarchisch der gleichen Ebene zugeordnet werden, auf der die Funktionsbereichsziele angesiedelt sind. *Die Oberziele des CRM sind somit aus vertikaler Sicht auf der Ebene der Bereichsziele einzuordnen.* Wie sie sich dabei horizontal mit den Service- und Marketingzielen verbinden lassen, ist Gegenstand der Betrachtungen des nachfolgenden Kapitels. Unabhängig davon

---

<sup>87</sup> Die Ansicht setzt das Konzept des „Primat des Absatzes“ gegenüber den anderen Funktionsbereichen voraus. Dieses wird in der Literatur kontrovers diskutiert und kann zumindest nicht uneingeschränkt gelten, da z.B. die Missachtung der finanziellen Möglichkeiten eines Unternehmens sehr schnell zur monetären Katastrophe führen kann [vgl. Nieschlag, R. et al. 1997, S. 19]. Eine weiterführende Diskussion der Thematik findet sich auch bei [Raffe, H., Fritz, W. 1992, S. 303 ff.].

<sup>88</sup> [Schumacher, J., Meyer, M. 2004, S. 19] sehen das Unternehmensziel der Gewinnerzielung z.B. als direktes CRM-Ziel und stellen es auf eine Ebene mit den Zielen *Kundenbindung* und *Realisierung der Kundenzufriedenheit*. Wie im Folgenden zu zeigen sein wird, handelt es sich dabei aber um hierarchisch über- bzw. untergeordnete Ziele.

kann und soll zunächst allerdings noch überprüft werden, welchen Einfluss die übergeordneten Ebenen des Zielsystems auf die CRM-Ziele ausüben, sprich welche vertikalen Zusammenhänge (1) zu der Ebene der Wertvorstellungen, (2) zur Ebene des Unternehmenszwecks und (3) zu den Unternehmenszielen bestehen.

(1) Die *Wertvorstellungen der Mitarbeiter* eines Unternehmens kommen zwar wie schon erwähnt in der Unternehmenskultur zum Ausdruck, können aber andererseits auch durch diese geprägt werden. Jedes Unternehmen hat seine individuelle Kultur, obgleich es keine einheitliche Definition dafür gibt, was genau unter Unternehmenskultur zu verstehen ist [Etheredge, J. O. 2002, S. 13; Heinen, E., Dill, P. 1990, S. 15 ff.; Wilison, R. M. S., Gilligan, C. 1997, S. 212 f.]. Allgemein kann sie als Gesamtheit der Wertvorstellungen, Denkhaltungen und Normen, die das Verhalten der Mitarbeiter prägen, angesehen werden und kommt z.B. in Symbolen, Riten und informellen Verhaltensgrundregeln zum Vorschein [Heinen, E., Dill, P. 1990, S. 17; Krulis-Randa, J. S. 1990, S. 6 ff.; Rosenstiel, L. 1990, S. 133]. Unternehmenskulturen sind nicht statischer Natur, sondern unterliegen einem stetigen Wandel. Die jeweilige Unternehmenskultur ist kein in sich geschlossenes autonomes System, sondern ständig externen Einflüssen ausgesetzt.<sup>89</sup>

Die Unternehmensleitung hat zwei Möglichkeiten, mit den Veränderungsprozessen umzugehen. Sie kann die in das Unternehmen eindringenden veränderten Werte reagierend aufnehmen oder den Wandel pro aktiv gestalten. Langfristig werden die Unternehmen erfolgreicher sein, die ihre Unternehmenskultur gezielt formen [Sackmann, S. A. 1990, S. 154]. Dazu muss die jeweilige Unternehmenskultur zunächst charakterisiert werden und ist sodann in die gewünschte Richtung zu beeinflussen [Rühli, E. 1990, S. 190 ff.]. Zur genaueren Beschreibung von Unternehmenskulturen wurden durch verschiedene Autoren Merkmalskataloge entwickelt, welche sich relativ ähneln [Meffert, H. et al. 1990, S. 50; Menzl, A. 1990, S. 70; Rühli, E. 1990, S. 195; Pümpin, C. et al. 1885, S. 28]. Auffällig ist im Vergleich, dass das Merkmal *Kundenorientierung* Bestandteil all dieser Kataloge ist.<sup>90</sup> Eine repräsentative Befragung des EMNID-Instituts von insgesamt 201 deutschen Unternehmen hat weiterhin gezeigt, dass in der Praxis insbesondere den Merkmalen Kundenorientierung und Leistungsorientierung eine sehr große Bedeutung für die Charakterisierung der Unternehmenskultur beigemessen wird [Meffert, H. et al. 1990, S. 50 f.].

---

<sup>89</sup> Welchen generellen Einfluss bspw. der Wertewandel innerhalb der Gesellschaft auf die Unternehmenskulturen hat, wird u.a. bei [Rosenstiel, L. 1990, S. 131 ff.] ausführlich erläutert.

<sup>90</sup> Die kultur- und philosophieorientierte Interpretation des Begriffs *Kundenorientierung* wird z.B. bei [Bruhn, M. 1999a, S. 7 f.; Kobi, J. M., Wüthrich, H. A. 1986, S. 33 ff.] erläutert.

Wie in Kapitel 2.2 festgestellt wurde, ist die Kundenorientierung ebenfalls der zentrale Mittelpunkt des CRM-Gedankens und somit prägend für die Formulierung der CRM-Ziele. Folglich liegt es nahe, dass zwischen der durch das Merkmal Kundenorientierung zu charakterisierenden Unternehmenskultur einerseits und den kundengerichteten CRM-Zielen andererseits ein vertikaler Zusammenhang im Zielsystem existiert. Dieser Zusammenhang lässt sich durch zwei wesentliche Einflüsse erklären. Durch die Wertvorstellungen der am Zielbildungsprozess beteiligten Personen wird zum einen die Ableitung der CRM-Ziele beeinflusst, zum anderen spielen diese Vorstellungen danach eine wesentliche Rolle für das Handeln der Akteure bei der Durchsetzung, Erreichung und Überprüfung der Ziele [vgl. Erlbeck, K. 1999, S. 14 f.]. Der Gedankengang soll nachfolgend noch näher betrachtet werden.

Für die fundierte Ableitung von Zielen werden u.a. Organisationskongruenz und Durchsetzbarkeit gefordert. Diese Forderungen beinhalten nicht nur die Übereinstimmung der Ziele mit den Organisationsstrukturen, sondern eben auch die Übereinstimmung der Unternehmensziele mit den persönlichen Einstellungen und Zielen der Entscheidungsträger auf den einzelnen Ebenen der Organisation (vgl. Kapitel 3.1.2 und 3.1.3). Genau diese werden aufgrund der individuellen Werte und Denkhaltungen gebildet, welche wiederum durch die aktive Gestaltung der Unternehmenskultur beeinflussbar sind. Die Praxis hat zusätzlich gezeigt, dass für die Erreichung der gesetzten CRM-Ziele die Implementierung der CRM-Instrumente, -Prozesse und -Systeme allein nicht ausreicht, sondern die Mitarbeiter willens und in der Lage sein müssen, diese systematisch zu nutzen [Liljander, V. 2000, S. 172 ff.; Link, J. 2001, S. 16 ff.]. Die gerichtete Gestaltung der Unternehmenskultur ist somit ein wesentliches Instrument, um Mitarbeiter für den gezielten Umgang mit den CRM-Instrumenten und -Systemen<sup>91</sup> zu motivieren [vgl. auch Etheredge, J. O. 2002, S. 1 ff.; Kehl, R. E., Rudolph, B. J. 2001, S. 261 f.; Schumacher, J., Meyer, M. 2004, S. 20].

Aus dem bisher Gesagten lässt sich schlussfolgern, dass bereits auf der Ebene der allgemeinen Wertvorstellungen Rahmenbedingungen dafür geschaffen werden müssen, dass die weiter unten im Zielsystem einzuordnenden CRM-Ziele formuliert und erreicht werden können. Dafür ist die konsequente Kundenorientierung als zentrale Größe in den Mittelpunkt der Unternehmenskultur zu rücken. Alle Mitarbeiter sollen über die Steuerung gemeinsamer geteilter und gelebter Werte auf breiter Basis in ein Konzept internen Unternehmertums eingebunden sein

---

<sup>91</sup> Die Wechselwirkungen zwischen Unternehmenskultur und dem Technikeinsatz im Unternehmen wird z.B. bei [Ulich, E. 1990, S. 81 ff.] näher erläutert. Der Autor kommt zu dem Schluss, dass ein kompliziertes und schwer zu beschreibendes Geflecht starker gegenseitiger Wirkungen existiert, welche durchaus signifikant sind, allerdings noch der weiteren wissenschaftlichen Wirkungsanalyse bedürfen.

und zum gemeinschaftlichen Operieren mit den Kunden angehalten werden [vgl. Raab, G., Werner, N. 2005, S. 21 ff.]. Diese Forderung entspricht der Ausrichtung des gesamten Unternehmens als „*Customer-Driven Enterprise*“ [Etheredge, J. O. 2002, S. 1 f.; Whiteley, R. C. 1991, S. 10 ff.] oder „*Customer Collaborative Enterprise*“ [Neumann, J. 2001, S. 3 f.]. Der Handlungsspielraum der Unternehmensleitung erstreckt sich dabei einerseits auf direkte Maßnahmen z.B. der Menschenführung, der Organisationsgestaltung oder der Ausgestaltung der Managementsysteme, aber auch auf indirekte Maßnahmen wie z.B. verbale Belobigungen und das bewusste Vorleben von erwünschten Normen [Horner, J. 1999, S. 135 ff.; Rühli, E. 1990, S. 200 ff.; Sackmann, S. A. 1990, S. 171 ff.]. Beispiele für solche Maßnahmen im Zusammenhang mit der Kundenorientierung sind etwa die Belobigung besonderer Leistungen im Kundenservice, das Design von Repräsentationsräumen, das Untersuchen und Kommunizieren der aktuellen Kundenzufriedenheit oder das systematische Abfragen und Publizieren der Erfahrungen des Verkaufspersonals [Braun, I. 1991, S. 97 ff.; Etheredge, J. O. 2002, S. 3 ff.].

(2) Die zweite Ebene des Zielsystems der Unternehmung, die *Ebene des Unternehmenszwecks*, spiegelt sich in der Mission (den Leitlinien/-bildern) und den Visionen des Unternehmens wider [Kotler, P., Armstrong, G. 1988, S. 43; Meffert, H. 2000, S. 71].

Mit der Beantwortung der Fragen „Was ist unser Geschäftsfeld?“ und „Was sollte unser Geschäftsfeld sein?“ werden mittels der *Unternehmensmission* Eckpunkte der Unternehmenspolitik definiert [Kollat, D. T. et al. 1972, S. 14; Wilson, R. M. S., Gilligan, C. 1997, S. 204]. Diese bilden die Grundlage der eigentlichen Zielableitung und -verfolgung. Nach [Abell, D. F. 1980, S. 17] sollte die Unternehmensmission folgende Dimensionen spezifizieren: 1. die Kundengruppen, welche angesprochen werden sollen, 2. die Bedürfnisse dieser Kunden, die zu befriedigen sind, und 3. die Technologien, mit der diese Aufgaben bewältigt werden können. *Unternehmensvisionen* stellen eine Ergänzung bzw. Anpassung der ursprünglichen Mission im Zeitablauf dar [Becker, J. 2002, S. 46]. Als Basisorientierung zur Ableitung einer neuen Vision dient oftmals eine neuartige Kundenproblemlösung [Becker, J. 2000, S. 122; Becker, J. 2002, S. 46; Whiteley, R. C. 1991, S. 26 ff.]. Vermutlich nicht zuletzt dadurch hat gerade die Kundenorientierung innerhalb der letzten Jahre Eingang in viele Unternehmensleitbilder und Strategien gefunden [siehe Venohr, B., Zinke, C. 2000, S. 155].<sup>92</sup>

Anhand vorstehender Ausführungen wird deutlich, dass die verschiedenen Autoren der Orientierung an den Kundenbedürfnissen auch auf dieser Ebene des unternehmerischen Zielsystems

---

<sup>92</sup> Zur leistungs- und interaktionsorientierten Interpretation des Begriffs *Kundenorientierung* siehe [Bruhn, M. 1999a, S. 8 f.]. Er beschreibt, dass bei dieser Interpretationssicht insbesondere die Definition des Leistungs- und Serviceangebots aus der Kundenperspektive heraus vorgenommen wird.

eine wesentliche Rolle zusprechen. Wenn man berücksichtigt, dass im vorhergehenden Abschnitt gefordert wurde, die Kundenorientierung mittels der Unternehmenskultur im Wertesystem der Mitarbeiter zu verankern, ist es mit Sicht auf einen konsistenten Zielbildungsprozess nur folgerichtig, diese auch in den Mittelpunkt der Formulierung des Unternehmenszwecks (-mission) zu rücken. Darüber hinaus haben Untersuchungen in der Praxis gezeigt, dass Unternehmen, welche ihre Kunden bzw. die Kundenzufriedenheit in den Mittelpunkt des Unternehmenszwecks stellen, tendenziell auch ökonomisch erfolgreicher sind als andere [Chisnall, P. M. 1989, S. 138 f.; Gründling, C. 1996, S. 339ff. und 391 ff.; Peters, T. J., Waterman, R. H. 1984, S. 189 ff.].<sup>93</sup> Die Kundenorientierung als Basis des CRM stellt also wiederum das Bindeglied zwischen der höher gelegenen Ebene des Zielsystems und den CRM-Zielen dar [vgl. auch Buck-Emden, R., Saddei, D. 2003, S. 486].

In den Beiträgen einzelner Autoren wird direkt oder indirekt darauf verwiesen, dass das Fehlen einer richtungweisenden Vision einer der Praxisgründe für das Scheitern von CRM-Projekten ist [Brill, H. 1998, S. 25; Brown, S. 2000, S. 396 ff; Schulze, J. 2000, S. 57.]. Demzufolge erscheint es notwendig, vor der Ableitung konkreter CRM-Ziele eine mit der Einführung des CRM verbundene kundenorientierte CRM-Vision als Grundausrichtung zu formulieren. Diese Vision wird im CRM nicht nur für die innerbetriebliche Richtungsweisung, sondern gerade auch für die Kommunikation mit den Kunden benötigt [vgl. Duffner, A., Henn, H. 2001, S. 48]. Betrachtet man die oben benannten drei Dimensionen der Unternehmensmission nach [Abell, D. F. 1980, S. 17], kann festgestellt werden, dass sie sich ebenfalls sehr gut für die Definition einer CRM-Vision heranziehen lassen. Wenn dies der Fall ist, für Unternehmensmissionen und -visionen Kundenorientierung gefordert wird und sich CRM zusätzlich als kundenorientierte Unternehmensphilosophie auffassen lässt [Hippner, H., Wilde, K. D. 2002, S. 6], bietet sich die Zusammenführung der geforderten CRM-Vision mit der Unternehmensmission (eventuell in Form einer neuen Unternehmensvision) geradezu an. Die Erstellung einer solchen Vision würde somit zu den Aufgaben des strategischen CRM (sCRM) gehören [vgl. Christopher, M. et al. 1991, S. 34 ff.].

Weiterführende Anforderungen an eine gute Unternehmens- bzw. CRM-Vision werden z.B. bei [Meyer, A., Davidson, J. H. 2001, S. 39, 140 ff.] aufgestellt. Eine Erfolg versprechende Vision soll nach diesen Ausführungen die Richtung für die Zukunft angeben, einen Kundennutzen formulieren sowie ehrgeizig, motivierend und einfach zu vermitteln sein. Sie muss

---

<sup>93</sup> Wobei allerdings insbesondere die Arbeiten von Peters/Watermann hinsichtlich ihrer methodischen und inhaltlichen Aspekte in der Literatur häufig kontrovers diskutiert werden [vgl. Homburg, C. 2000, S. 1 ff.].



weiterhin umsetzbar sein und ihre Erreichung muss kontinuierlich gemessen werden. Die Schwierigkeit bei der Ableitung besteht darin, auf der einen Seite visionäre Vorgaben zu formulieren, welche andererseits aber praktisch erreichbar sein müssen [Becker, J. 2002, S. 48 f.; Engelhausen, R. 1999, S. 200 ff.].<sup>94</sup> Ein konkretes Beispiel dafür, wie Mission und Vision eines Unternehmens den CRM-Ansatz positiv im Sinne der Kundenorientierung beeinflussen können und welche Instrumente für die Beeinflussung in der Praxis zur Verfügung stehen, findet sich bspw. bei [Heck, K. 2000, S. 138 f.].<sup>95</sup> Weitere anschauliche Beispiele stellen die Unternehmensvisionen der Firmen Dell und General Electric dar, wie sie in [Duffner, A., Henn, H. 2001, S. 45 ff.] im Zusammenhang mit ihrem Beitrag zur Einführung und Etablierung eines erfolgreichen CRM-Konzeptes erläutert werden.

(3) Der *Ebene des Unternehmenszwecks* folgt die Ebene der Unternehmensziele. Diese entsprechen den Oberzielen des Gesamtunternehmens und sind die genauere Formulierung der Unternehmensmission. Der Begriff umfasst „die Vorstellungen der Kernorgane von Unternehmen (Unternehmensleitung) über angestrebte Zustände, die durch Handlungen der Unternehmen herbeigeführt werden sollen“ [Fritz, W. et al. 1985, S. 378].

Um die Verbindung der Unternehmensziele mit den CRM-Zielen möglichst einfach und dafür stabil zu gestalten, wird für das in Abbildung 19 (Kapitel 3.1.4) dargestellte Zielsystem eine Reduktion auf die dort dargestellten drei Kategorien der Hauptziele vorgeschlagen. Das sich dadurch ergebende Modell entspricht in seiner Grundstruktur auch der durch [Fritz, W. et al. 1985, S. 375 ff.] für den Industriebereich empirisch ermittelten Systematik, was auf die Zulässigkeit der Reduktion hinweist. In [Fritz, W. et al. 1988, S. 575 ff.] wird das System aufgrund der aktuellen Verschärfung des internationalen Wettbewerbs zu dieser Zeit um das Ziel der Erhaltung der Wettbewerbsfähigkeit erweitert. Es wird weiterhin gezeigt, dass es sich dabei um ein eigenständiges Ziel handelt, das ein Oberziel bzgl. der drei bisherigen Basiszielgruppen darstellt. Die Meinung wird ebenfalls durch [Töpfer, A. 1985, S. 244] vertreten. Entsprechend dieser Auffassung sind Rentabilitätsziele und damit auch das Gewinnziel nicht mehr das oberste Ziel der Unternehmung, was durchaus auch den Ergebnissen neuerer Befragungen entspricht [vgl. Macharzina, K. 1999, S. 172 f.]. Gleichwohl ist darauf hinzuweisen,

---

<sup>94</sup> Beispiele für und Ansätze zur Überwindung von solcherlei Schwierigkeiten werden u.a. bei [Becker, J. 2002, S. 49 ff.; Shaw, R., Stone, M. 1988, S. 40 ff.] detailliert beschrieben.

<sup>95</sup> Dort sind u.a. die Mission und die 12 Leitsätze der Direkt Anlage Bank AG aufgeführt, welche mittels einer eigens entwickelten Balanced Score Card in das Unternehmen implementiert wurden. Dadurch sollen die Kunden in das Zentrum eines ganzheitlichen CRM-Ansatzes rücken. In den weiteren Ausführungen dazu wird allerdings deutlich, dass auf dieser Zielhierarchieebene nur vage formulierte, sehr allgemeine Handlungsrichtungen und Handlungsrahmen vorgegeben werden können, die nur schwierig operationalisierbar sind und deshalb auf den tieferen Ebenen weiter konkretisiert werden müssen.

dass es zu diesem Thema unterschiedlichste Befunde und Standpunkte gibt [vgl. z.B. Meffert, H., Kirchgeorg, M. 1989, S. 188], und dass, wie auch immer, die Verfolgung monetärer Ziele auf lange Sicht eine entscheidende Rolle im Zielsystemen der Unternehmen einnimmt, da nur wirtschaftlich erfolgreiche Unternehmen im Wettbewerb dauerhaft bestehen können.<sup>96</sup> Das resultierende Zielsystem für die Unternehmensziele ist in Abbildung 21 illustriert. Die ebenfalls dargestellten Zielperspektiven werden nachfolgend erläutert.

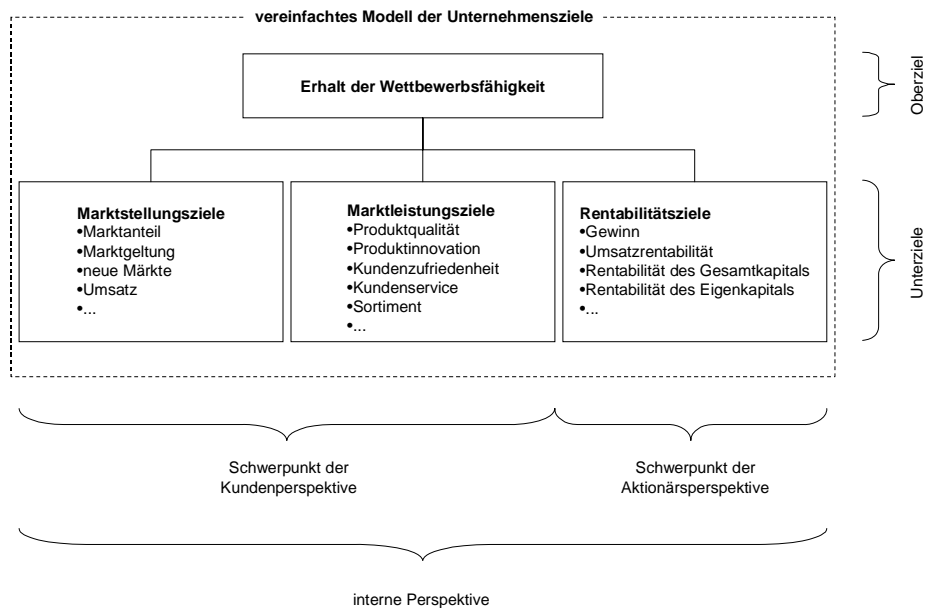


Abbildung 21: Vereinfachtes Modell der Unternehmensziele und Zielperspektiven

Dass CRM-Ziele an den Unternehmenszielen auszurichten sind, ist eine in der Literatur öfter zu findende Forderung [vgl. z.B. Arndt, D., Gersten, W. 2001, S. 28; Kehl, R. E., Rudolph, B. 2001, S. 263; Peter, S., I. 1997, S. 41; Rapp, R., Decker, A. 2000, S.73 ff.]. Allerdings wird in den Beiträgen nicht erwähnt, wie diese Ausrichtung erfolgen soll. Die Klärung der Frage ist endgültig erst möglich, nachdem ein Zielsystem für das CRM entwickelt wurde, und wird deshalb in Kapitel 3.3.2 vorgenommen. Im Folgenden sollen aber vorbereitend einige grundsätzliche Überlegungen angestellt werden.

Nachdem gezeigt wurde, dass die Kundenorientierung das Bindeglied zwischen den CRM-Zielen und den beiden obersten Ebenen der Zielpyramide ist, liegt es nahe, diesen Sachverhalt

<sup>96</sup> Für die monetären Ziele ist in der Vergangenheit immer wieder versucht worden, konsistente Ziel- bzw. Kennzahlensysteme zu entwerfen. Das bekannteste Beispiel dafür ist das 1922 entwickelte DuPont-Kennzahlen-System, das im Verlaufe der Zeit vielfach verbessert und erweitert wurde [vgl. z.B. Macharzina, K. 1999, S. 160 ff.; Reichmann, T. 1997, S. 22 ff.].

auch für die Ebene der Unternehmensziele zu untersuchen. In einem Beitrag von [Brill, H. 1998, S. 7] heißt es dazu: „Nahezu alle Industrie-, und Handelsunternehmen, Banken, Versicherungen und Dienstleistungsunternehmen verfolgen das Unternehmensziel, die Kundenorientierung zu verstärken.“ Ob dabei die maximale oder die optimale Kundenorientierung zu erreichen ist, wird in [Rosemann, M. et al. 1999, S. 106] diskutiert. Entsprechend dieser Aussagen und entsprechend den weiteren Ausführungen in den Artikeln wäre die Kundenorientierung ein Unternehmensziel. Diese Auffassung ist nach Ansicht des Autors abzulehnen. Der wesentliche Grund dafür ist die schwere Operationalisierbarkeit des Konstruktes Kundenorientierung<sup>97</sup>, denn für Unternehmensziele ist Operationalisierbarkeit eine unabdingbare Forderung (vgl. Kapitel 3.1.2). Folgt man andererseits den bisherigen Ausführungen dieser Arbeit und den Darstellungen von [Becker, J. 2000, S. 116 ff.; Bruhn, M. 1999a, S. 6 ff.; Schmidt, D. W. 1992, S. 52 ff.; Tromsdorff, V. 1998, S. 278 ff.] lässt sich schlussfolgern, dass man Kundenorientierung auf dieser Ebene des Zielsystems u.a. als eine Strategie bzw. Zielperspektive auffassen kann. Demnach handelt es sich also um einen bestimmten Blickwinkel, aus dem heraus die Unternehmensziele formuliert werden sollten. In [Macharzina, K. 1999, S. 165 f.] werden insgesamt drei mögliche Perspektiven für die Betrachtung von Unternehmenszielen vorgestellt: 1. die Aktionärsperspektive, 2. die interne Perspektive und 3. die Kundenperspektive (vgl. auch Abbildung 21). *Kundenorientierung auf der Ebene der Unternehmensziele ist damit die Formulierung der Unternehmensziele aus der Kundenperspektive heraus* und kann wiederum als logische Verbindung zu den CRM-Zielen dienen.<sup>98</sup>

Betrachtet man nun das oben skizzierte Modell der Unternehmensziele unter Berücksichtigung der Kundeninteressen, können diese auf drei Wegen in die Formulierung der Unternehmensziele einfließen: (1) Zielinhalt, Zielperiode und Zielausmaß bestehender Ziele können

---

<sup>97</sup> Die Problematik der Operationalisierung des Konstruktes beginnt mit der begrifflichen Unterscheidung von Kundenorientierung, Kundennähe und Marktorientierung (vgl. Kapitel 3.3.2.1). Auch wenn man diesen Sachverhalt zunächst noch ausklammert, handelt es sich bei der Kundenorientierung um ein Konstrukt mit mindestens vier komplexen Dimensionen [Bruhn, M. 1999a, S. 335]. In der Vergangenheit ist eine Vielzahl unterschiedlicher Ansätze zur Messung einzelner oder mehrerer dieser Dimensionen aus verschiedenen Blickwinkeln entwickelt worden [Benz, C., Lingscheid, A. 1997, S. 68 ff.; Eggert 1993; Homburg 2000; Jammernegg, W., Kischka, P. 2001, S. 10 ff.; Tromsdorff, V. 1998, S. 278 ff.; Zollner 1995]. Allerdings weisen die Autoren dieser Beiträge untereinander auf Schwächen der jeweiligen Ansätze hin. [Bruhn, M. 1999a, S. 335 ff.; Bruhn, M. 2002, S. 54 ff.; Bruhn, M. 2003a, S. 320 ff.] macht Vorschläge für einen integrierten Ansatz zur Messung der Kundenorientierung. Dabei handelt es sich nach seinen Worten jedoch vorerst nur um „erste Schritte zur Erarbeitung eines integrierten Messkonzepts“. Insgesamt wird die Operationalisierung der Kundenorientierung zumindest auf der Ebene der Unternehmensziele in dieser Arbeit als unzureichend betrachtet [vgl. dazu auch die Aussagen von Krafft, M. 2002, S. 14]. Es handelt sich bei der Kundenorientierung eher um eine Strategie mit Lenkungsleistung und weniger um ein konkretes, operationalisierbares Ziel [vgl. dazu Becker, J. 2000, S. 122; Becker, J. 2002, S. 140 ff.; Bruhn, M., Georgi, D. 2006, S. 177 f.; Hippner, H. 2004, S. 16].

<sup>98</sup> Allerdings dürfen die beiden anderen Perspektiven keinesfalls vernachlässigt werden, auch wenn die Abstimmung des Zielsystems aus allen drei Perspektiven methodisch äußerst kompliziert ist und wohl kaum vollständig gelingen kann (vgl. dazu auch die Ausführungen von Macharzina).

aus Kundensicht neu definiert werden, (2) es können inhaltlich neue kundenorientierte Unternehmensziele formuliert werden und (3) die Rangordnungen zwischen den Zielen können sich basierend auf der Ausrichtung am Kundeninteresse verändern.<sup>99</sup> Nach der Formulierung der Unternehmensziele (als Ausgangsziele) sollte mittels einer mehrstufigen Abstimmung im Sinne eines iterativen Zielbildungsprozesses (vgl. Kapitel 3.1.3) schrittweise geprüft werden, wie die Funktionsbereiche Marketing/Vertrieb sowie Service und somit letztlich auch das CRM zur Erreichung der Unternehmensziele beitragen können. Aufgrund der Ergebnisse dieser Prüfung sind die Unternehmensziele dann eventuell erneut anzupassen [vgl. Wild, J. 1982, S. 63, 65]. Bei diesem Vorgehen stehen insbesondere die Marktstellungsziele und die Marktleistungsziele im Blickfeld der Kundenperspektive. Der Gedankengang wird später in dieser Arbeit nochmals aufgegriffen und näher erläutert (vgl. Kapitel 3.3.2.1).

### **3.3.1.2 Horizontale Einordnung der CRM-Ziele**

Wie im vorhergehenden Abschnitt beschrieben wurde, lassen sich konkrete CRM-Ziele erstmals auf der Ebene der Bereichsziele formulieren und deshalb auch vertikal auf dieser Ebene einordnen. Bei der horizontalen Betrachtung der Ebene gilt es (1) zu untersuchen, wie sich die Ziele der betroffenen beiden Funktionsbereiche (Marketing/Vertrieb und Service) zueinander verhalten, und es muss (2) geklärt werden, in welchem Verhältnis die CRM-Ziele zu den entsprechenden Funktionsbereichszielen stehen.

(1) Da für den Bereich des Marketing/Vertrieb vorangehend bereits geschlussfolgert wurde, dass die Ziele des Funktionsbereichs nicht zu den Unternehmenszielen gehören, ist an dieser Stelle ergänzend zu erwähnen, dass [Cassagrande, M. 1994, S. 122 ff.] für den Servicebereich eine ähnliche Forderung erhebt, wie sie von Schneider für das Marketing diskutiert wurde (s.o.). Auf Seite 124 des Beitrages von Cassagrande heißt es: „Mit anderen Worten stellen die Serviceziele die eigentlichen Unternehmensziele dar und stecken den Handlungsspielraum des gesamten Unternehmens ab. Andere Bereichsziele richten sich dementsprechend nach diesen bzw. werden aus diesen abgeleitet.“ Legt man der Äußerung das weitverbreitete und auch hier vertretene Konzept der Zielpyramide zugrunde, birgt sie jedoch bereits einen Widerspruch in sich. Serviceziele werden einerseits als „Unternehmensziele“ bezeichnet (3. Ebene der Ziel-

---

<sup>99</sup> Ein Beispiel für die letzten beiden Möglichkeiten und für die zunehmende Bedeutung der Kundenperspektive ist, dass die „Kundenzufriedenheit“ in der Studie von [Raffe, H., Fritz, W. 1992] erstmalig in die Untersuchungen dieser Forschungsgruppe aufgenommen wird und im Rang gleich auf dem 1. Platz landet. Akzeptiert man dieses Ziel als Unternehmensziel, kann es der Kategorie der Marktleistungsziele zugeordnet werden (siehe Abbildung 21). Kundenzufriedenheit kann aber auch als aus den Unternehmenszielen abgeleitetes Ziel verstanden werden [Bruhn, M. 1999b, S. 385]. Die endgültige Einordnung des Ziels für das Verständnis in dieser Arbeit erfolgt in Kapitel 3.3.2.1.

hierarchie) und andererseits mit „*anderen* Bereichszielen“ gleichgesetzt (4. Ebene). Das dahinter liegende Konzept wird auf S. 129 des Beitrages in Abb. 4.12 deutlicher, wo der Autor die Servicefunktion im Zielsystem klar aus der Ebene der Funktionsbereiche herauslöst. Akzeptiert man, wie in dieser Arbeit, das von Porter entwickelte Wertkettenmodell für die Gliederung der Bereichszielebene, ist das Vorgehen allerdings nicht zulässig. Darüber hinaus ist es zumindest für Industriebetriebe sehr fraglich, ob die Kernleistungen (das Produktprogramm) des Unternehmens tatsächlich an den Zusatzleistungen (dem Serviceprogramm) ausgerichtet werden sollten. Der Ansatz von Cassagrande wird aus den oben genannten Gründen im Weiteren nicht angewendet.

Im Gegensatz zur Auffassung von Cassagrande gibt es Autoren, die das Serviceprogramm als Bestandteil des Marketing-Mix [Christopher, M. et al. 1991, S. 12 f.; Meffert, H. 1982, S. 8; Meyer, A. 1994, S. 1048], teilweise auch speziell als Teil der Programm- bzw. Produktpolitik ansehen [vgl. z.B. Becker, J. 2000, S. 510 ff.; Meyer, M. 1995, S. 1352]. Würde man diese Ansicht stringent auslegen, könnte geschlussfolgert werden, dass der Servicebereich kein eigenes Zielsystem benötigt, sondern die Serviceziele in das Subsystem des Marketingbereichs integriert werden. Auf der anderen Seite wird in den Erläuterungen dieser Autoren und insbesondere auch bei [Diller, H., Müllner, M. 1998, S. 1223 ff.; Nieschlag, R. et al. 1997, S. 896] deutlich, dass es sich bei Serviceleistungen um ein sehr weites Feld von Instrumentarien handelt. [Töpfer, A. 1987, S. 60 ff.] bezeichnet das „Service-Mix“ zwar auch als „5. Baustein des Marketing-Pentagon“, macht aber in [Töpfer, A., Wieder, M. 1999b, S. 228] deutlich, dass „das Service-Mix als Grundlage für einen guten Kundenkontakt und eine intensive Kundenbeziehung“ einen eigenständigen Gestaltungsbereich darstellt.<sup>100</sup> [Christopher, M. et al. 1991, S. 16] weist zusätzlich auf die ständig steigende Bedeutung des Kundenservice hin. Wenn also der Service ein eigenständiger Funktions- und Gestaltungsbereich ist, der über mehr oder weniger selbstständige Instrumentarien verfügt und an Bedeutung gewinnt, erscheint es gerechtfertigt, ihn als gleichberechtigten Bereich neben dem Marketing/Vertrieb anzusehen. Deshalb soll im Folgenden davon ausgegangen werden, dass die *Ziel-Subsysteme von Marketing/Vertrieb und Service auf der Ebene der Bereichsziele gleichberechtigt nebeneinander stehen*.

Allerdings ist deutlich darauf hinzuweisen, dass sich der Gesamtwert der Unternehmensleistung für den Kunden aus den relativen Werten der Einzelleistungen zusammensetzt [Kotler,

---

<sup>100</sup> Vergleiche dazu auch die Aussage von [Grönroos, C. 1994, S. 5] „Advocators of the marketing mix management paradigm have sometimes suggested that service should be added to the list of P’s. This would be disastrous, because it would isolate customer service as a marketing variable from the rest of the organization ...“.

P., Bliemel, F. 2002, S. 57]. Je enger der thematische Bezug und die Abstimmung zwischen Kern- und Serviceleistungen sind, desto wahrscheinlicher ist, dass man die im Marketing/Vertrieb und Kundenservice angestrebten Ziele tatsächlich erreicht [vgl. Meffert, H., Burmann, C. 1996, S. 27 f.; Meyer, A., Blümelhuber, C. 2000, S. 280 f.]. Deshalb sind die Marketing/Vertriebs- und Serviceziele gemeinsam aus den übergeordneten Unternehmenszielen herzuleiten und gleichzeitig untereinander abzustimmen, um Zielkonflikte zu vermeiden [vgl. dazu Wild, J. 1982, S. 63 f.]. Diese Koordination ist insbesondere Wesensbestandteil und Aufgabe des Relationship-Marketing-Konzeptes [Christopher, M. et al. 1991, S. 3 ff.; Payne, A., Frow, P. 2000, S. 305.].

(2) Auf der Ebene der Bereichsziele könnten die CRM-Ziele nun entweder ein eigenes Subsystem bilden oder es könnte sich um ausgewählte Ziele aus den beiden Funktionsbereichen handeln. Wie bereits mehrfach erwähnt und in Kapitel 2.4.2 hergeleitet wurde, ist CRM keine eigenständige Wertaktivität, sondern eine Verknüpfung innerhalb der Wertkette des Unternehmens. Solche Verknüpfungen zeichnen sich u.a. dadurch aus, dass sie einen „*Optimierungskompromiss* zwischen Aktivitäten mit dem gleichen allgemeinen Ziel darstellen“ [Porter, M. E. 2000, S. 80]. Sie bedeuten auch, „dass Kosten oder Differenzierungen eines Unternehmens nicht nur das Ergebnis von Bemühungen um Kostensenkungen oder Leistungssteigerungen bei den einzelnen Wertaktivitäten (Funktionsbereichen) sind“, sondern Ergebnis funktionsbereichsübergreifender Koordination [Porter, M. E. 2000, S. 81 f.]. Fasst man das soeben Gesagte mit den Aussagen des vorhergehenden Absatzes zusammen, kann geschlossen werden, dass das CRM kein eigenes Subsystem von Zielen auf der Bereichsebene besitzt, sondern das *CRM-Ziele* hier im Wesentlichen eine *bewusste Auswahl von Zielen der Bereiche Marketing/Vertrieb und Service* repräsentieren, welche gemeinsam zur möglichst optimalen Erfüllung übergeordneter (allgemeinerer) Unternehmensziele beitragen. Die Erfüllung der aus den beiden Funktionsbereichen ausgewählten Ziele (und dadurch der übergeordneten Unternehmensziele) wird durch den Einsatz der CRM-Instrumente wesentlich verbessert oder sogar erst ermöglicht.

Dass bei der Auswahl und Formulierung dieser Ziele wiederum die Kundenperspektive im Vordergrund stehen sollte, ergibt sich aus der bereits mehrfach benannten zentralen Stellung der Kundenorientierung beim CRM. Welche Ziele der beiden Funktionsbereiche in der Theorie und der Praxis als CRM-Ziele gelten sollen und wie sie sich auf den tiefer gelegenen Ebenen der Zielpyramide zu einem CRM-Zielsystem verbinden lassen, wird im folgenden Kapitel beschrieben.

### 3.3.2 Die Zielsystematik des CRM

Für die nachfolgenden Betrachtungen wird vorausgesetzt, dass der Zielbildungsprozess auf der Ebene der Unternehmensziele bis zum sechsten Schritt abgeschlossen ist, d.h., dass umsetzbare Unternehmensziele definiert, bekannt und verbindlich sind (vgl. Kapitel 3.1.3).

Es ist ebenfalls darauf hinzuweisen, dass nur die Zielinhalte allgemeingültig betrachtet werden können. Die jeweiligen Ziele sind in der Praxis noch durch die Bestimmung von Zielmaß und Zielperiode zu konkretisieren.

#### **3.3.2.1 Ableitung von Bereichszielen des CRM**

Nachdem bereits festgestellt wurde, dass es kein allgemeingültiges Zielsystem auf der Ebene der Unternehmensziele gibt, ist es nicht verwunderlich, dass für die darunterliegenden Subsysteme ebenfalls kein Konsens gefunden werden kann. Dies liegt u.a. darin begründet, dass die Anzahl der möglichen Ziele in der Zielpyramide von oben nach unten zunimmt und dass dadurch die Komplexität der Beziehungen zwischen den Zielen steigt. In der Literatur findet sich eine Fülle von Beispielen und Katalogen für Marketingziele [siehe z.B. Becker, J. 2002, S. 55 f.; Böcker, F. 1994, S. 706 ff.; Nieschlag, R. et al. 1997, S. 577; Uhe, G. 2002, S. 17 ff.]. Umfangreiche Beispiele für Serviceziele werden u.a. bei [Cassagranda, M. 1994, S. 126 ff.; Christopher, M. et al. 2002, S. 154; Meffert, H. 1982, S. 9 ff.] aufgelistet. Bei der Betrachtung der allgemeinen Zielkataloge bzgl. der beiden Funktionsbereiche fällt auf, dass es viele Überschneidungen zwischen den Funktionsbereichszielen einerseits und mit den Unternehmenszielen andererseits gibt. Die sachlogische, konfliktfreie und organisationskongruente Ableitung der unternehmensspezifischen Zielsysteme (basierend auf diesen allgemeinen Beispielen) muss, insofern sie überhaupt möglich ist, für jedes Unternehmen einzeln erfolgen und soll hier nicht Gegenstand der folgenden Betrachtungen sein.

Um für das weitere Vorgehen in dieser Arbeit herauszufinden, welche Ziele mit dem Einsatz des CRM in Verbindung stehen, wird die einschlägige Fachliteratur untersucht und auf Gemeinsamkeiten hin überprüft. Zu diesem Zweck wurden insgesamt 32 Literaturquellen zusammengetragen und analysiert. Aufgrund der Vielzahl der Publikationen zum Thema CRM bzw. RM kann man die Zusammenstellung zwar nicht als vollständig ansehen, sie gibt aber dennoch einen umfassenden Überblick zu den in der Literatur vorherrschenden Meinungen.

Bei der Auslegung der Darstellung ist zu beachten, dass es sich bei der Wortwahl und Zusammenstellung teilweise um Interpretationen des Autors dieser Arbeit handelt. Die Adaptationen waren notwendig, da in den Beiträgen unterschiedliche Bezeichnungen wie „Nutzen, Aufgaben, Ziele, Stoßrichtungen, Strategien, Bausteine etc.“ für ähnliche bzw. gleiche Sach-

verhalte verwendet wurden (vgl. Kapitel 3.2) und da Sachverhalte teilweise umständlich beschrieben waren. Auch sind die Auflistungen der verschiedenen Beiträge nicht zwangsläufig vollständig wiedergegeben, da teilweise sehr viele, mehrdeutige oder unklare Nennungen erfolgten. Ebenfalls ist zu berücksichtigen, dass einige Beiträge aus der englischen Sprache übersetzt wurden und dass Gewichtungen innerhalb der Ziele hier ebenso wie Zielkategorien nicht mit dargestellt sind. Es wird weiterhin darauf hingewiesen, dass sich verschiedene Autoren zum Teil gegenseitig zitieren bzw. in verschiedenen Konstellationen zusammenarbeiten. Tabelle 6 zeigt die Ergebnisse der Literaturrecherche. Dabei sind die Nennungen bereits so gruppiert, dass sie sich den in Kapitel 3.3.1.1 dargestellten Kategorien von Unternehmenszielen grob zuordnen lassen.

Autor(en)	marktstellungsgerichtete CRM-Ziele (1)	marktleistungsgerichtet CRM-Ziele (2)	rentabilitätsgerichtete CRM-Ziele (3)	sonstige CRM-Ziele (4)
Becker, J. 2000, S. 116 ff.		- Kundenloyalität erhöhen - Kundenbindung verbessern	- Effizienzsteigerung	- Unternehmen an Kundenbedürfnissen ausrichten
Berry, L. L. 1983, S. 25	- Kundengewinnung	- Kundenbindung - Kundenbeziehung verbessern		
Bruhn, M. 2001b, S. 88	- Umsatzsteigerung	- Beziehungsqualität steigern - Kundenzufriedenheit - Commitment - Innovativität	- Deckungsbeitrag - Kostendeckung - Gewinnsteigerung	- kundenbezogene Verhaltensziele - Mitarbeiterbindung
Buser, T., Welte, B. 2006, S. 21 ff.	- Kundenanzahl steigern		- Erlös pro Kunde steigern - IT-Kosten senken - Effizienzsteigerung	
Christopher, M. et al. 1991, S. 4	- Kundengewinnung	- Kundenzufriedenheit erhöhen - Kundenbindung - Kundenorientierung		- Qualität des gesamten Leistungsangebotes verbessern
Dangelmaier, W. et al. 2002, S. 5 f.	- Kundenneugewinnung - Kundenrückgewinnung	- Kundenzufriedenheit erhöhen - Kundenbindung verbessern - Kundenmanagement verbessern	- Effizienzsteigerung - Effektivitätssteigerung	- Kundenbearbeitung an Kundenbedürfnissen ausrichten - Verbesserung der Geschäftsprozesse
Diller, H. 1995a, S. 291	- Ergiebigkeit von Beziehungen erhöhen	- Sicherheit der Beziehung erhöhen - Kundenbindung	- Wirtschaftlichkeit steigern	- Unabhängigkeit von bestimmten Partnern - Kundennähe
Duffner, A., Henn, H. 2001, S. 40 f.	- Reaktivierung von Altkunden - Generierung von Neukunden - Cross-Selling - Wiederkaufsrate erhöhen	- Kundenzufriedenheit erhöhen - Kundenbindung verbessern - Imageverbesserung - kundenindividuelle Ansprache	- Effizienzsteigerung	- Höhere Beratungskompetenz - Vereinheitlichung der Daten - Kauf- und Serviceprozesse verbessern - Erkennung von Kundentrends
Dyche, J. 2002, S. 4 ff.	- Kundengewinnung - Umsatz erhöhen - Antwortrate erhöhen	- Abwanderungsrate senken - Kundenkontakte erhöhen und verbessern - Kundenzufriedenheit steigern - Kundendifferenzierung	- Erkennung und Selektion unrentabler Kunden	- Kunden verstehen lernen - Serviceprozesse durch Technologieeinführung verbessern
Gawlik, T. et al. 2002, S. 17	- Customer Lifetime Value erhöhen (Transaktionen steigern)	- Kundenzufriedenheit steigern - Kundenloyalität erhöhen		
Göttgens, O., Schmidt, A. 2003, S. 102 ff.	- Akquisition steigern	- Loyalitätsrate erhöhen - Markenimage steigern	- Kosteneffizienz und Profitabilität steigern	- Wissen ausweiten
Hippner, H., Wilde, K. D. 2002, S. 7 ff.	- Akquisition profitabler Neukunden - Share of Wallets erhöhen - Cross-Selling - Up-Selling	- Bindung profitabler Kunden (langfristige Kundenbindung) - Differenzierte Kundenbeziehungen aufbauen	- Effizienzsteigerung	- Verbesserung und Integration der Geschäftsprozesse
Hougaard, S. Bjerre, M. 2002 S. 40 f.	- Kundengewinnung	- Kundenzufriedenheit erhöhen - Kundenbindung verbessern	- Selektion unrentabler Kunden	
Islsker, S. 2002, S. 2	- Neukundenwerbung - Kauffrequenz erhöhen	- Kundenloyalität erhöhen - Kundendialog aufbauen		- Bedürfnisermittlung bei Kunden - Ausbau der Handelsbeziehungen - Kundentransparenz schaffen
Kahle, U., Hasler, W. 2001, S. 215	- Aufbau neuer Kundenbeziehungen	- Kundenbeziehung verlängern und deren Rentabilität verbessern	- Effizienzsteigerung	- Verbesserung der Geschäftsprozesse, um Kundennähe herzustellen
Kreuz, P., Förster, A. 2001 S. 11 f.	- Umsatzwachstum	- Kundenbindung verbessern - Individualisierung	- Profitabilität steigern	- Kundensegmentierung - Integration von Kundenkontaktpunkten
Link, J. 2001, S. 2 ff.	- Herstellung erfolgreicher Kundenbeziehungen	- Kundenbindung verbessern - Kundenbindung, -treue verbessern	- Selektion rentabler Kunden	
Meyer, M. 2002, S. 8 f.	- Kundengewinnung - Kundenrückgewinnung - Cross-Selling - Up-Selling	- Kundenzufriedenheit erhöhen	- Gewinnsteigerung - Umsatzsteigerung	
Neckel, P., Knobloch, B. 2005 S. 7 ff.		- Kundenzufriedenheit steigern	- effizientes CRM (profitable Kundenbeziehungen)	- Kundenwert



		- Kundenloyalität erhöhen - Kundenbindung		
Raab, G., Werner, N. 2005, S. 17 ff.	- Wiederkaufsrate steigern	- Kundenorientierung - Produkt- und Dienstleistungsqualität - Kundenzufriedenheit - Kundenbindung	- Unternehmenserfolg - Marketingkosten und Vertriebskosten senken	- Kundenwert
Rapp, R., Decker, A. 2003, S. 198 ff.	- Akquisition von Neukunden - Share of Wallet erhöhen - Business erweitern	- Kundenbeziehung optimieren - Kundenbindung	- Marketingkosten senken - Erhöhung der Marge - Gewinn, Umsatz steigern	- Kooperation mit Lieferanten
Reichhold, A. 2006, S. 121		- Kundenbindung - Kundenzufriedenheit - Kundennähe	- Kundenprofitabilität - Effizienz	
Rudolph, A., Rudolph, M. 2000, S. 70 ff.	- Neukundenkontakt - Umsatz steigern - Kauffrequenz erhöhen - Gross-Selling	- Kundenzufriedenheit erhöhen (Vertrauen und Zufriedenheit schaffen) - Produkt/ Neuproduktanalysen	- Gewinn steigern - Rentabilität der Aktionen verbessern	- Wettbewerbsvorteile realisieren - Kundentransparenz schaffen - Beschwerdeanalysen - Reklamationsanalysen
Schimmel, D. et al. 2002 S. 160 f.	- Akquisition	- Kundenbindung (Abwanderungsrate senken)	- Erhöhung der Wirtschaftlichkeit	- Kundentransparenz schaffen (Monitoring)
Schmidt, R. E. et al. 2000, S. 19 ff.	- Kundengewinnung	- Kundenbindung verbessern	- Effizienzsteigerung - Selektion unrentabler Kunden	
Schnauer, R., Jung, H. 2004, S. 7 ff.	- Neukundengewinnung - Umsatzsteigerung	- Ausbau der Kundenbindung - Imageverbesserung durch Kundenzufriedenheit	- Effizienzsteigerung - Kostensenkung	- Verbesserung der Wissensbasis
Schröder, H. et al. 2002, S. 405 ff.	- Neukundengewinnung - Umsatz, Absatz - Customer Lifetime Value erhöhen	- Kundenbindung - Kundenzufriedenheit - Kundenorientierung	- Effizienzverbesserung - Kostensenkung - Gewinn steigern	- Prozess- und Organisationsoptimierung - Kundensegmentierung - Datenstruktur verbessern - Mitarbeiterzufriedenheit erhöhen
Schulze, J. 2002, S. 14 f.	- Kundengewinnung	- Kundenbindung verbessern	- Erhöhung der Wirtschaftlichkeit	- Interaktionsmöglichkeiten mit den Kunden verbessern
Schumacher, J., Meyer, M. 2004, S. 22 ff.	- Cross- und Up-Selling - Wiederkaufsraten steigern	- Kundennähe erhöhen - Kundenzufriedenheit - Kundentreue - Kundenbindung	- Rationalisierung	- Individualisierung - Kundenintegration
Stengl, B. et al. 2001, S. 31	- inaktive Kunden reaktivieren - Cross- und Up-Selling	- Kundenbeziehung verbessern - Kundenloyalität, -bindung steigern - Abwanderung verhindern - individuellen und individualisierten Kundenservice	- ROI maximieren	- Profitabilität der Kunden messen
Wehrmeister, D. 2001, S. 30 ff.	- Neukundengewinnung - Cross-Selling - Up-Selling	- Kundenbindung verbessern - Imageverbesserung	- Effizienzsteigerung - Bestandsbereinigung	
Wessling, H. 2001, S. 47 ff.	- Umsatzsteigerung	- Imageverbesserung - Individualisierung	- Gewinnsteigerung - Effizienzsteigerung	- mehr Kundenkontakte und -zeit - Wettbewerbsdifferenzierung - Geschäftsprozessverbesserung - Erhöhung der Mitarbeitermotivation

Tabelle 6: Übersicht zu den in der Literatur benannten CRM-Zielen

Ausgehend von den Aufzählungen in Tabelle 6 und den bisherigen Erkenntnissen dieser Arbeit werden nun CRM-Ziele abgeleitet. Von den Kriterien der Zielformulierung ist es dabei lediglich möglich, die Zielinhalte als allgemeingültig zu betrachten. Ein CRM-Ziel liegt entsprechend den Anforderungen an Zielsysteme vor, wenn es sich als Oberziel der beiden Funktionsbereiche *direkt aus den Unternehmenszielen ableiten lässt*, wenn der Zielinhalt *operationalisierbar* ist und wenn die *Zielerreichung durch den Einsatz der CRM-Instrumente grundsätzlich beeinflusst* werden kann. Die Spalten der Tabelle werden entsprechend der Reihenfolge ihrer Nummerierung betrachtet.

(1) Blickt man auf die Spalte der *markstellungsgerichteten Ziele*, lässt sich feststellen, dass fast alle Autoren die *Kundengewinnung* als ein grundlegendes CRM-Ziel ansehen. Ob dieses Ziel die Rückgewinnung von ehemaligen Kunden einschließt oder ob nur „hochwertige“ Neukunden gewonnen werden sollten, wird später bei den Betrachtungen auf der Ebene der Aktionsfeldziele berücksichtigt (vgl. Kapitel 3.3.2.2.).

Davon abgesehen werden in der Literatur für die Kundengewinnung (auch Akquisition) verschiedene Zielsysteme beschrieben [vgl. Belz, C. 1997, S. 197; Block, A. 1999, S. 217; Kot-

ler, P., Bliemel, F. 2001, S. 892]. Diese enthalten unterschiedliche vorökonomische Zwischenziele wie z.B. die Kontaktabbauung (z.B. gemessen als positive Antwortquote) und Nebenziele wie bspw. die Erhöhung des Bekanntheitsgrades einer Marke (z.B. gemessen als Quote der ungestützten Nennungen). [Bleul, W. 1982, S. 2126 ff.] diskutiert ausführlich die Möglichkeiten und die Schwierigkeiten, welche bei der Ableitung solcher multidimensionaler Zielstellungen der Marketing-Kommunikation auftreten können. Für die Lösung möglicher Zielkonflikte kann man die in Kapitel 3.1.3 Abschnitt 3 genannten Vorgehensweisen nutzen. Dabei ist das dominierende Ziel der Kundenakquisition der Erstkauf des bisherigen „Nicht-Kunden“ [Karg, M. 2001, S. 8; Kotler, P., Bliemel, F. 2001, S.891]. Die Dominanz dieses Ziels lässt sich z.B. durch die hohe Relevanz monetärer Größen im Zielsystem der Unternehmung (vgl. Kapitel 3.3.1.1 Abschnitt 3) und durch die gute Operationalisierbarkeit der ökonomischen Ziele begründen [Löffler, H., Scherfke, A. 2000, S. 123]. Auch weist der Begriff „vorökonomische Ziele“ bereits auf eine implizierte Rangfolge zwischen den Zielen hin.

Die Kundengewinnung ist durch Maßzahlen wie bspw. den Umsatzzuwachs bei Erstkunden, die Anzahl der Neukunden oder die Kaufrate hinlänglich messbar [vgl. Bentz, S. 1983, S. 31 ff.; Haslhofer, G. 1996, S. 118 ff.; Karg, M. 2001, S. 153 ff]. Eine übergeordnete Maßgröße in diesem Zusammenhang ist die *Konversionsquote* [Kehl, R. 2000, S. 322, 327]. Quantitativ gesehen wird man i.d.R. immer versuchen, zumindest die durch abgewanderte Kunden entstandenen Umsatzverluste zu kompensieren. Das Ziel der Kundengewinnung kann prinzipiell durch CRM-Instrumente (wie z.B. das Direktmarketing) beeinflusst werden. Es wird deswegen als grundlegendes CRM-Ziel akzeptiert, welches aus den markstellungsgerichteten Unternehmenszielen abgeleitet werden kann. Die weiteren akquisitionsbezogenen Aufzählungen in dieser Spalte können allesamt als Unterziele angesehen werden.

Ansätze wie z.B. die Erhöhung der Wiederkaufsrate, das Cross-Selling, das Up-Selling etc. dienen dem gemeinsamen Oberziel der monetären Ausschöpfung des vorhandenen Kundenpotenzials, also der Kundenpenetration. In ihrem Mittelpunkt steht die Erhöhung des sog. „Share of Wallet“ [vgl. Rapp, R. 2000, S. 47; Rosemann, M. et al. 1999, S. 108 ff.]. Da dieses Ziel als Anteil des Unternehmens am Gesamtbudget des Kunden für einen bestimmten Zweck (Bedarfsdeckungsanteil) operationalisiert werden kann [vgl. z.B. Hermann, A., Fürderer, R. 1997, S. 353; Kehl, R. 2000, S. 323; Wilde, K. D. 1993, S. 126]<sup>101</sup>, durch CRM-Instrumente wie etwa das Customer Assistance Center beeinflussbar ist und sich aus den markstellungsge-

---

<sup>101</sup> Auch wenn die Ermittlung der Bedarfsdeckungsanteile für den gesamten Kundenstamm zumindest in Volumenmärkten nicht möglich ist, kann hier mit Panneldaten bzw. Stichproben gearbeitet werden, welche eine sichere Hochrechnung erlauben sollten.

richteten Unternehmenszielen ableiten lässt, wird die *Erhöhung der Kundenpenetration* als zweites marktstellungsgerichtetes CRM-Ziel definiert.

(2) Für die Gruppe der *marktleistungsgerichteten Ziele* werden vor allem die Verbesserung der Kundenbindung, der Kundenzufriedenheit, der Kundenloyalität und der Kundenbeziehungen einzeln oder in verschiedenen Konstellationen gefordert. Hierbei handelt es sich um unterschiedliche Konstrukte, die teilweise identisch sind, sich bedingen oder die in einer einseitigen Abhängigkeit bzw. Wechselwirkung miteinander stehen. Bis heute ist es nicht einvernehmlich gelungen, die Phänomene von Geschäftsbeziehungen als komplexe Konstrukte zu konzeptualisieren und eindeutig messbar zu machen [Krafft, M., Götz, O. 2004, S. 267; Krafft, M. 2002, S. 65]. Allerdings gibt es vielfältige Ansätze zur Strukturierung des Sachverhalts [vgl. Bergmann, K. 1998, S. 23 ff.; Kerner, S. 2002, S. 49 ff.].

Einer der ältesten, komplexesten und m.E. nach gleichzeitig fundiertesten Erklärungsversuche bzgl. der Ableitung eines Zielsystems für das Beziehungsmanagement<sup>102</sup> allgemein (ohne Einordnung in das Zielsystem der Unternehmung) stammt von Diller [siehe z.B. Diller, H., Kusterer, M. 1988, S. 211 ff.; Diller, H. 1995a, S. 291 ff.; Diller, H. 1996, S. 81 ff.; Diller, H. 2000, S. 29 ff.]. Die Verbesserung der Kundenbeziehung bildet bei diesem Ansatz das allgemeinste Element und Oberziel [vgl. Diller, H. 1995b, S. 445 ff.]. Dabei wird davon ausgegangen, dass sichere und damit langfristige Kundenbeziehungen ertragreicher sind als kurzfristige [Clancy, K. J., Shulman, R. S. 1993, S. 256 ff.]. Weiterhin wird erklärt, dass der Erfolg einer Geschäftsbeziehung generell auf drei Sachverhalten beruht: 1. der Ausschöpfung des Geschäftspotenzials, 2. der Kostenwirtschaftlichkeit der Beziehung und 3. der Erhöhung der Beziehungssicherheit. [Henning-Thurau, T., Hansen, U. 2000, S. 7] fassen die ersten beiden Bedingungen zur Profitabilität der Kundenbeziehung zusammen. Das Ziel zur Ausschöpfung des Geschäftspotenzials bei Bestandskunden (Kundenpenetration) wurde bereits als CRM-Ziel erkannt und in Bezug zu den marktstellungsgerichteten Unternehmenszielen gesetzt. Bei der Kostenwirtschaftlichkeit der Beziehung geht es hauptsächlich um die Ausschöpfung von Größen- und Erfahrungseffekten durch die Verbesserung der Nutzung der Ressourcen und um die Senkung der Transaktionskosten bei der Geschäftsabwicklung [Diller, H. 1995b, S. 445 f.]. Diese Forderung nach einer effizienten Gestaltung der Beziehungen wird später gesondert untersucht. Damit steht hier zunächst die *Sicherheit der Kundenbeziehung* im Mittelpunkt der Betrachtungen.

---

<sup>102</sup> Zur Definition von *Beziehungsmanagement* vgl. Kapitel 2.1.

Die Qualität und damit auch die Sicherheit der Kundenbeziehung hängen nach Diller von der *Kundennähe*, der *Unabhängigkeit* von bestimmten Kunden und vom Grad der *Kundenbindung* ab. Diese drei Determinanten werden von ihm quasi als Unterziele des Beziehungserfolges angesehen.

[Töpfer, A. 1999b, S. 341; Töpfer, A. 2000, S. 480 f.] definiert, dass sich die Kundenbindung aus den anderen in Tabelle 6 benannten Größen, Kundenloyalität und Kundenzufriedenheit zusammensetzt. Zwar erläutert Töpfer, im Zusammenhang mit dem Ansatz des *Variety Seeking*<sup>103</sup>, dass zufriedene Kunden erst loyal sein müssen, bevor sie als gebunden betrachtet werden können, allerdings berücksichtigt er selbst bei seinem Vorgehen zur Berechnung des Kundenbindungsindex (KBI) die Größe Kundenloyalität nicht explizit. [Wassel, P., Ploss, D. 2002, S. 28] verstehen die Kundenloyalität sogar als ein der Kundenbindung nachgeordnetes Konstrukt. Nach der Auffassung von [Peter, S. I. 1997, S. 10] umfasst die Kundenbindung die Kundenloyalität. Dieser Meinung wird implizit ebenfalls in den Beiträgen von [Diller, H. 2001, S. 29 ff.; Hougaard, S., Bjerre, M. 2002, S. 251 ff.; Reicheld, F. F. 1997, S. 49 ff.] gefolgt und sie soll auch in dieser Arbeit vertreten werden. Dass hingegen die Kundenzufriedenheit eine der wesentlichen Bestimmungsgrößen der Kundenbindung ist, gilt in der Literatur und in der Praxis als unstrittig [vgl. Krafft, M. 2002, S. 42 ff.]. Welche Bestimmungsgrößen es für die Kundenbindung außerdem gibt und welche Unterziele sich daraus ergeben, ist in Kapitel 3.3.2.2 dargestellt. Dabei wird u.a. auf den von Töpfer zitierten Ansatz zurückgegriffen. Die folgende Abbildung 22 verdeutlicht zunächst das sich aus dem bisher Gesagten ergebende Gesamtkonzept.

---

<sup>103</sup> Zur Definition und Bedeutung des Begriffs *Vareity Seeking* siehe Kapitel 3.3.2.2 dieser Arbeit.

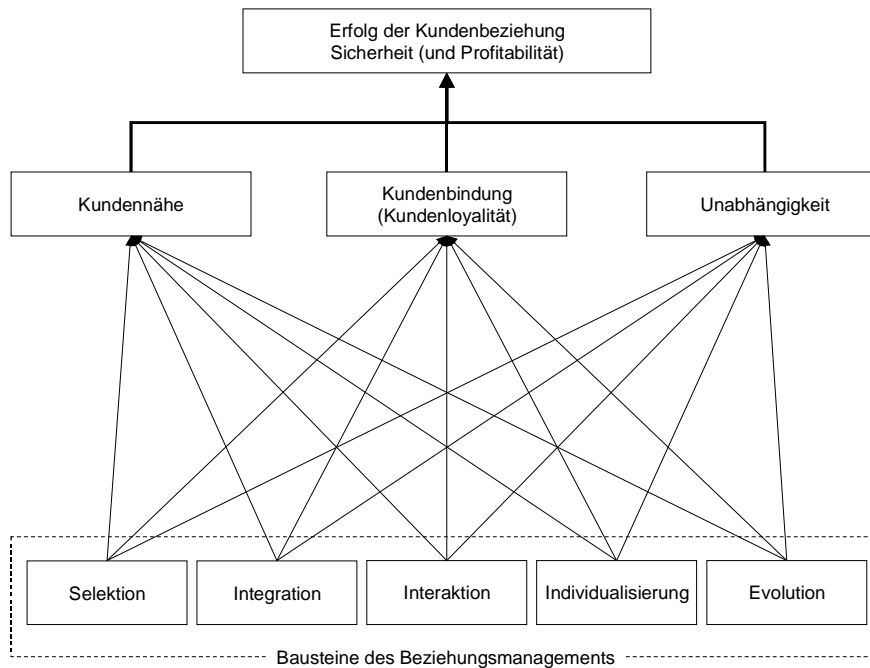


Abbildung 22: Systematik des Managements bestehender Kundenbeziehungen

Quelle: [in Anlehnung an Diller, H. 1995a, S. 291]

Bei den Bausteinen des Beziehungsmanagements handelt es sich nach Meinung von Diller um das Instrumentarium zur Beeinflussung der Kundenbeziehungen eines Unternehmens, dessen Einsatz auf eine möglichst optimale Mischung der bereits erwähnten Größen: 1. Kundennähe, 2. Unabhängigkeit und 3. Kundenbindung abzielt [Diller, H. 1995a, S. 291; Diller, H. 1995b, S. 445] (vgl. auch Kapitel 2.2). Nachfolgend wird geprüft, welche der drei zu beeinflussenden Elemente als CRM-Ziele herangezogen werden können.

Unter *Kundennähe* versteht man eine Strategie, welche darauf gerichtet ist, dass gesamte Unternehmen auf die Erfüllung von Kundenwünschen auszurichten [Albers, S. 1994, S. 589]. Vergleicht man diese Aussage mit den bisherigen Betrachtungen zur Kundenorientierung, stellt man fest, dass Kundennähe und Kundenorientierung annähernd gleichgesetzt werden können [vgl. auch Krafft, M. 2002, S. 9 ff.; Tromsdorff, V. 1998, S. 279 f.]. [Homburg 2000, S. 7 f.] plädiert für eine strikte Trennung zwischen den Begriffen Kundenorientierung, Marktorientierung und Kundennähe. Während er feststellt, dass die Marktorientierung ein umfassenderes Konzept ist, welches die Kundenorientierung einschließt [siehe dazu auch Bruhn, M. 1999a, S. 6 f.; Schumacher, J., Meyer, M. 2003, S. 17], gelingt ihm die Differenzierung zwischen Kundennähe und Kundenorientierung nicht. Die Begriffe sollen in dieser Arbeit nachfolgend [wie bei Erlbeck, K. 1999, S. 2; Zollner, G. 1995, S. 15] gleichgesetzt werden. Da die Kundenorientierung aufgrund mangelnder Operationalisierbarkeit bereits als Unternehmensziel abgelehnt wurde (vgl. Fußnote 97), ist die Kundennähe auch als CRM-Ziel auf der Funk-

tionsbereichsebene abzulehnen.<sup>104</sup> Die abermalige Nennung des Konstrukts auf dieser Ebene der Zielpyramide erhärtet zudem die bisher getroffene Aussage, dass es sich um eine Unternehmensstrategie handelt, die als Grundsatz und langfristiger Handlungsrahmen über den gesamten Wertschöpfungsprozess und die Ebenen des Zielsystems hinweg dient [vgl. dazu auch die Artikel von Handlbauer, G., Matzler, K. 1998, S. 113 ff.; Handlbauer, G. 2002, S. 159 f.; Rosenbleeth, M. et al. 2003, S. 45; Töpfer, A. 1999a, S. 12.].

Die *Unabhängigkeit* von bestimmten Kunden betrifft die Streuung der Partner in einem Beziehungsportfolio [Diller, H. 1995b, S. 445]. Dieses Ziel ist *konträr zur Kundenbindung*. Es ist dann als wesentlich anzusehen, wenn das entsprechende Unternehmen von wenigen großen Abnehmern abhängt. Außerhalb von Oligopolmärkten handelt es sich dabei in der Regel um Handelskonzerne. In industriellen Volumenmärkten mit Tausenden bzw. Millionen von Abnehmern kann man allerdings vereinfachend annehmen, dass eine Unabhängigkeit von bestimmten Kunden implizit gegeben ist. Obwohl dieses Ziel grundsätzliche Anforderungen an ein CRM-Ziel erfüllt, soll es nachfolgend nicht betrachtet werden, da das Management der Endkunden im Mittelpunkt dieser Arbeit steht (vgl. Kapitel 1.1).

Als wesentliches Konstrukt für die Sicherheit der Kundenbeziehung ergibt sich somit nach dem Ausschlussprinzip die *Kundenbindung als CRM-Ziel*.<sup>105</sup> Der Begriff findet sowohl in der Literatur als auch in der Praxis häufig Verwendung, allerdings gibt es nur wenige wirklich präzise Definitionsversuche [Peter, S. I. 1997, S. 7]. Einer neueren Definition folgend soll unter Kundenbindung nachkommend die Aufrechterhaltung einer aktiven Geschäftsbeziehung, welche als eine nicht zufällige Folge von Markttransaktionen zwischen Lieferant und Kunde gekennzeichnet ist, verstanden werden [Krafft, M. 2002, S. 22].<sup>106</sup> Sie ist als ein im vorökonomischen Bereich angesiedeltes Marketingziel zu sehen [Diller, H., Müllner, M. 1998, S. 1220]. Es geht also bei der Kundenbindung in erster Linie nicht um die monetäre Ausschöpfung der Kundenbeziehung, sondern um die *Generierung von Verbundenheit und Gebundenheit zwischen Unternehmen und Kunden* [vgl. Eggert, A. 1999, S. 126 ff.]. Das Ziel

---

<sup>104</sup> [Schumacher, J., Meyer, M. 2003, S. 26 f.] benennen vier Arten der Kundennähe, welche die Ähnlichkeit zur Kundenorientierung und die Schwierigkeiten bei der Messung unterstreichen. [Bruhn, M. 2002, S. 39; Homburg, C., Faßnacht, M. 2001, S. 444] sehen die Kundenorientierung bzw. Kundennähe nicht auf der Ebene der Kundenbindung, sondern als eine Art Vorstufe dazu. Der Unterschied zur Auffassung von Diller ist hier aber nicht relevant, da die Kundenorientierung als Bestimmungsgröße insgesamt abgelehnt wurde.

<sup>105</sup> Vergleiche dazu auch die ausführlichen Darstellung in [Diller, H. 2004, S. 42 ff.], in welcher Diller die Kundenbindung als das grundlegende Ziel des CRM darstellt und ihre ökonomischen Wirkeffekte inklusive der damit zusammenhängenden Zielbeziehungen ausgiebig diskutiert.

<sup>106</sup> Dabei wird unter dem Begriff *Transaktion* eben nicht nur der finanzielle Austausch verstanden, sondern zusätzlich der Austausch von Leistungen, der Austausch von Information und der soziale Austausch zwischen den Marktpartnern [vgl. Georgi, D. 2000, S. 16 f.]. Vergleiche dazu auch die Erläuterungen in Kapitel 2.3.1.2.

wird allerdings nicht generell für alle Kunden verfolgt. Ist ein bestehender Kunde nicht profitabel, muss versucht werden, die Profitabilität durch Penetration zu erreichen. Gelingt dies nicht, sollte der Kunde auch nicht gebunden werden. Die in Tabelle 6 aufgeführten Tatbestände „Messung der Kundenprofitabilität“ und „Kundenselektion“, stellen somit keine eigenständigen CRM-Ziele dar. Es handelt sich vielmehr um Aufgaben, die bei der gezielten Kundenbindung zu erledigen sind.

Für die Messung der Kundenbindung sind vielfältigste Ansätze entwickelt worden [vgl. z.B. Bruhn, M. 2004, S. 433 ff.; Diller, H., Müllner, M. 1998, S. 1231 ff.; Hermann, A., Johnson, M. D. 1999, S. 579 ff.; Homburg, C., Faßnacht, M. 2001, S. 443 ff.; Krafft, M. 2002, S. 65 ff.; Peter, S. I. 1998, S. 74 ff.; Schneider, W. 2000, S. 51 ff.; Töpfer, A. 1999b, S. 299 ff.; Töpfer, A. 2000, S. 476 ff.]<sup>107</sup>. Diese Verfahren variieren stark in ihren Ansätzen und den daraus resultierenden Ergebnissen, was hauptsächlich auf die jeweilig berücksichtigten Bestimmungsgrößen (z.B. Kundenzufriedenheit, Kundenloyalität etc.) sowie die explizit verwendeten Messinstrumente und Verfahren zurückzuführen ist. Deshalb werden die Genauigkeit und Eignung der unterschiedlichen Ansätze kontrovers diskutiert [vgl. z.B. Krafft, M. 2002, S. 15 ff. und S. 65; Töpfer, A. 1999b, S. 300 f.].

Welche Instrumente in welcher Kombination zum Einsatz kommen sollten, ist nach Meinung des Autors im Einzelfall zu bestimmen. Ein allgemeingültiger geschlossener Ansatz existiert nicht und es fraglich, ob ein solcher entwickelt werden kann oder sollte. Die Auswahl und Kombination der Instrumente hängt maßgeblich von den Eigenschaften des Produkt- und Serviceangebots, den Unternehmenseigenschaften und den jeweiligen Marktgegebenheiten ab [vgl. Arndt, D. 2004, S. 409 ff.]. Ein Schwerpunkt bei der Datenerhebung liegt jedoch in jedem Fall auf der direkten Befragung bzw. Beobachtung der Kunden, da nur so die tatsächliche *Bedürfnisgerechtigkeit des Leistungsangebots* ermittelt werden kann. Insgesamt wird in dieser Arbeit die Messbarkeit der Kundenbindung in der für Funktionsbereichsziele notwendigen Qualität im Einzelfall als möglich angesehen. Weiterhin ist die Kundenbindung durch operative CRM-Instrumente (wie z.B. Rabattsysteme oder Kundenclubs) gut zu beeinflussen [vgl. auch Erlbeck, K. 1999, S. 110 ff.] und kann aus den marktleistungsgerichteten Unternehmenszielen hergeleitet werden [vgl. Aebi, R. 2000, S. 174 ff.].

---

<sup>107</sup> [Henning-Thurau, T., Bornemann, D. 2003, S. 111 ff.] stellen ein Modell zu Messung der Beziehungsqualität vor und erweitern oben benannte Beiträge um die direkte Betrachtung des Einflusses auf den Unternehmensgewinn. Zusätzlich zu den Beiträgen zur Messung der Kundenbindung aus Unternehmenssicht betrachtet [Eggert, A. 1999] die Kundenbindung aus Kundensicht und erstellt ein einfaches Kausalmodell mit den beiden latenten Variablen Verbundenheit und Gebundenheit.

Zusammenfassend zu Spalte 2 lässt sich feststellen, dass die Kundenbindung ein CRM-Ziel darstellt, welches zum Erfolg (insbesondere der Sicherheit) der Kundenbeziehung beiträgt. Die Kundenloyalität soll hier als „Ausprägungsform“ der Kundenbindung verstanden werden [Peter, S. I. 1997, S. 10]. Die Kundenzufriedenheit hingegen stellt eine wesentliche Bestimmungsgröße der Kundenbindung dar [vgl. Krafft, M., Götz, O. 2004, S. 285]. Ziele wie die Imageverbesserung, die Individualisierung der Kommunikation oder die bedarfsgerechte Produktgestaltung (siehe Tabelle 6) können im Einzelfall wiederum Unterziele bzgl. der Steigerung der Kundenzufriedenheit bzw. der Kundenbindung sein (vgl. Kapitel 3.3.2.2 und [Griffin, A. et al. 1995, S. 70]).

(3) In der Spalte der rentabilitätsgerichteten Ziele ist die Effizienzsteigerung das am häufigsten genannte Ziel. Der erstaunlicherweise ausschließlich von [Dangelmaier, W. et al. 2002, S. 6 f.] erwähnte Begriff der *Effektivität* steht mit der *Effizienz* in einer engen Verbindung. Allerdings herrscht wiederum keine vollständige Begriffsklarheit. Eine Zusammenstellung von Versuchen, die Begriffe Effizienz und Effektivität aus verschiedenen Perspektiven voneinander abzugrenzen, findet sich bei [Grabatin, G. 1981, S. 18].<sup>108</sup> [Kehl, R. E. 2000, S. 113 ff.] versteht im Zusammenhang mit dem Database Marketing unter Effizienz die Leistungswirksamkeit einzelner Marketinginstrumente und unter Effektivität die Leistungsverwertung innerhalb eines Gesamtsystems. Folgt man der Auffassung, heißt dies in Bezug auf das CRM, dass das Verlangen nach Effizienz der Forderung nach der Leistungswirksamkeit der eingesetzten CRM-Instrumente entspricht (die Dinge richtig tun). Die Effektivität hingegen betrifft die Frage, inwieweit sich die formulierten Unternehmensziele durch den Einsatz der Systemkonzeption des CRM wirtschaftlich überhaupt erreichen lassen (die richtigen Dinge tun) [vgl. dazu auch Bauer, E. 1999, S. 414].

Damit CRM also zur Erfüllung der rentabilitätsgerichteten Unternehmensziele beiträgt, muss die CRM-Systemkonzeption als Ganzes langfristig effektiv sein [vgl. auch Fischer, R., Raidt, G. 2003, S. 19; Plinke, W. 1997, S. 11 f.; Rosenbleeth, M. et al. 2003, S. 43 ff.]. Die Effektivität des CRM ist gewährleistet, wenn der Gesamtnutzen des CRM den dafür betriebenen Aufwand überschreitet. Dabei zielt CRM grundsätzlich eher in die Richtung der Nutzensteigerung und weniger in die Richtung der Kostensenkung [vgl. Kreuz, P., Förster, A. 2001, S. 11]. In [Wehrmeister, D. 2001, S. 32] heißt es etwa: „CRM ist keine Kostensenkungsmaßnahme. Es ist keineswegs Ziel, nach der Einführung von CRM weniger Mitarbeiter zu haben oder geringere Prozesskosten in der Bearbeitung zu erreichen.“ [Dangelmaier, W. et al. 2002,

---

<sup>108</sup> Weitere Definitionen sind z.B. bei [Bauer, E. 1999, S. 414; Bleicher, F. 1990, S. 44; Klee, A. 2000, S. 77 f.; Specht, G., Schmelzer, H. J. 1991, S. 6] zu finden.



S. 7] schreiben: „Customer Relationship Management bedeutet damit investieren in die Kundenbearbeitung, nicht rationalisieren.“[vgl. auch Diller, H. 2000, S. 43] Im Einklang damit bemerken fast alle der in Tabelle 6 aufgelisteten Autoren, dass die kundenorientierten marktleistungs- und marktstellungsgerichteten CRM-Ziele im Fokus des CRM-Ansatzes stehen. Dieser Sachverhalt wird auch durch Umfrageergebnisse aus der Praxis bestätigt [vgl. Schröder, H. et al. 2002, S. 405].

Der CRM-Gesamtnutzen ergibt sich aufgrund der Effizienzen des Einsatzes der einzelnen Instrumente [vgl. dazu Kehl, R. E. 2000, S. 115]. Die Aufgabe der Sicherstellung der Effektivität der CRM-Konzeption mündet damit in der Bestimmung des möglichst effizienten CRM-Instrumenten-Mix über alle drei Aktionsfelder hinweg [vgl. Becker, J. 2002, S. 773 ff.]. Das schließt die Effizienzsteigerung durch Verbesserung bereits vorhandener Instrumentarien der Funktionsbereiche und die Effizienzsteigerung durch im Zusammenhang mit der CRM-Einführung neu entwickelte Instrumente ein [vgl. Wehrmeister, D. 2001, S. 32]. Gleichzeitig resultiert aus dieser Feststellung, dass es sich bei den *Zielen der Effizienzsteigerung einzelner Instrumente um Unterziele des Effektivitätsziels* handelt. Wie sie mit diesem in Verbindung stehen, wird im nachfolgenden Kapitel erläutert.<sup>109</sup>

Letztendlich stehen für die Erfolgsmessung bzgl. der CRM-Effektivität grundsätzlich die gleichen Instrumente zur Verfügung wie für die Effizienzmessung. Die Güte der endgültigen Beurteilung der Effektivität der CRM-Systemkonzeption hängt davon ab, inwieweit es gelingt, geeignete Instrumente für die Beurteilung der Effizienz auf der operationalen Ebene der Leistungsprozesse zu finden [vgl. dazu Kehl, R. E. 2000, S. 116]. Dies schließt die Effizienzkontrolle des aCRM mit ein (Bsp.: Überprüfung der Kosten und des Nutzens eines für die Neukundengewinnung entwickelten Vorhersagemodells).

Die Messung der Effizienz von Instrumentarien im Unternehmen ist eine lösbare, wenn auch keine triviale Aufgabe [vgl. Grabatin, G. 1981, S. 21 ff.]. In der Praxis geht es letztendlich um die Ermittlung des jeweiligen *Wirkungsgrades als Quotient von Mittelaufwand und Ertrag* [vgl. Klingsporn, B. 2002, S. 38]. Dabei sind neben dem quantitativen Nutzen möglichst auch qualitative Nutzenaspekte zu berücksichtigen. Das Hauptproblem liegt in der Ermittlung des zu erwartenden und des tatsächlichen Nutzens des Instrumenteneinsatzes. Die Kostenseite ist vergleichsweise einfach zu erfassen [vgl. auch Hary, I., Dobenecker, G. 2002, S. 18 f.; Link,

---

<sup>109</sup> [Plinke, W. 1997, S. 11 ff.] sieht beim Relationship Marketing einen, zumindest partiellen, Zielkonflikt zwischen Effektivität und Effizienz. Er beschreibt, dass dieser sich dadurch entschärfen lässt, dass der zur Verfügung stehende Instrumenten-Mix in unterschiedlichem Maße an die Käufererwartungen (Käufergruppen) angepasst wird.

J. 1996, S. 45]. Zur Bewältigung dieser Aufgaben sind Controllingansätze für den Funktionsbereich des Marketing/Vertrieb [vgl. z.B. Köhler, R. 1993; Krafft, M. 2002, S. 248 ff.; Palloks, M. 1991] und für den Servicebereich [vgl. z.B. Bruhn, M. 1999a, S. 74; Cassagrande, M. 1994, S. 316 ff.; Luling, L. 1982, S. 66 ff.] entwickelt worden.<sup>110</sup> Diese lassen sich generell auch zur Effizienzbestimmung der CRM-Instrumente und letztlich zur Effektivitätsbestimmung einsetzen, selbst wenn eine bewusste Auswahl, Kombination und teilweise Modifikation der Kennzahlen notwendig ist [vgl. Duffner, A., Göttgens, O., Schmidt, A. 2003, S. 118 ff.; Gersten, W. 1999, S. 70 ff.; Henn, H. 2001, S. 221 ff.; Hippner, H. et al. 2002, S. 22; Kerner, S. 2002, S. 305 ff.; Kraus, M. W. 2002, S. 30 ff.; Rosenbleeth, M. et al. 2003, S. 55; Schröder, H. et al. 2002, S. 413 ff.; Schwab, W., Romman, J. 2002, S. 381 ff.].

Zusammenfassend kann man also feststellen, dass sowohl die Effektivität als auch die Effizienz im Allgemeinen messbare Größen sind. Das CRM-Controlling stellt die Verbindung zwischen den Unternehmenszielen und den daraus abgeleiteten CRM-Zielen her [Kugeler, M. 2002, S. 464]. Die Effektivität der CRM-Systemkombination ist ein Ziel, das direkt aus den rentabilitätsgerichteten Unternehmenszielen hergeleitet werden kann und das sich durch den effizienten Einsatz der CRM-Instrumente beeinflussen lässt. Deshalb wird die Effektivität der CRM-Systemkonzeption grundsätzlich als CRM-Ziel anerkannt [vgl. auch Kerner, S. 2002, S. 305 ff.; Rajola, F. 2003, S. 9 f.].

(4) Versucht man die unter *sonstigen Zielen* aufgeführten Nennungen zu gruppieren, lassen sich zwei wesentliche Gruppen erkennen. Zum einen geben die Autoren Ziele an, welche auf die Verbesserung der Unternehmensstruktur (Organisation, Prozesse) gerichtet sind, und zum anderen werden Ziele bzgl. der Verbesserung der Informationsgrundlage (Datenerhebung, Datenanalyse, Informationsbereitstellung) benannt.

Bei den *Zielen zur Verbesserung der Unternehmensstruktur* handelt es sich bzgl. des CRM-Ansatzes nicht um eigenständige, direkt aus den Unternehmenszielen ableitbare CRM-Ziele auf der Ebene der Bereichsziele, sondern vielmehr um mögliche Unterziele, die bei der effektiven Ausgestaltung der CRM-Systemkonzeption zu beachten sind (s.o.), bzw. um Ziele, die bei der Einführung von CRM im Unternehmen einmalig verfolgt werden. Sie sind an dieser Stelle deshalb nicht weiter zu betrachten, sollen allerdings bei der Untersuchung der Aktionsfeldziele wieder aufgegriffen werden.

---

<sup>110</sup> In diesem Zusammenhang stellt die Balanced Score Card ein neueres Konzept dar. Aber auch die Prozesskostenrechnung, die Kunden-Deckungsbeitrags-Rechnung oder das bereits angesprochene Dupont-Kennzahlensystem [vgl. Hippner, H. et al. 2002, S. 19; Kugeler, M. 2002, S. 464 f.] gehören zu diesen Instrumenten. Eine Diskussion der Vor- und Nachteile verschiedener Ansätze findet sich z.B. bei [Scheibeler, A. W. A. 2001, S. 3 ff.].

Die *Verbesserung der Informationsgrundlage* ist ebenfalls nicht direkt aus den Unternehmenszielen ableitbar. (Informationen werden nie zum Selbstzweck erzeugt). Die Erhöhung der Kundentransparenz durch die Datenbereitstellung und verschiedenste Analysen sind allenfalls Aufgaben des aCRM. Wie in Kapitel 2.4.3.3 dargestellt wurde, hat aCRM die grundsätzliche Aufgabe, alle notwendigen Informationen für die strategische Ausrichtung (sCRM) und die operative Umsetzung und Steuerung (oCRM) des CRM-Ansatzes im Unternehmen zur Verfügung zu stellen. Damit ist eine Mittel-Zweck-Relation gegeben. Entsprechend der Darstellung in Kapitel 3.1.1 handelt es sich bei den Zielen des aCRM um Unterziele, welche sich aus den Zielen des sCRM bzw. oCRM ableiten lassen [vgl. Reichold, A. 2006, S. 117]. Die genauere Darstellung dieses Sachverhaltes erfolgt in den nun folgenden Kapiteln. Als Bereichsziele werden die Ziele bzgl. der Verbesserung der Informationsgrundlage zunächst abgelehnt.

Im Ergebnis zu Kapitel 3.3.2.1 lässt sich feststellen, dass aus der Summe der gemeinhin mit dem Begriff CRM-Ziele bezeichneten Konstrukte vier untereinander i.d.R. kompatible Oberziele des CRM identifiziert werden konnten. Diese sind auf der Ebene der Bereichsziele einzuordnen. Die Ziele Kundengewinnung, Kundenpenetration und Kundenbindung repräsentieren eine Auswahl von gemeinsamen Bereichszielen der Funktionsbereiche Marketing/Vertrieb und Service. Das CRM wird hier seiner bereichsübergreifenden Querschnittsfunktion gerecht. Das Ziel Rentabilität der CRM-Systemkonzeption ist eine Ausnahme dazu und stellt ein eigenständiges Bereichsziel der Querschnittsfunktion CRM dar. Die unten stehende Abbildung 23 fasst das Gesagte abschließend zusammen.

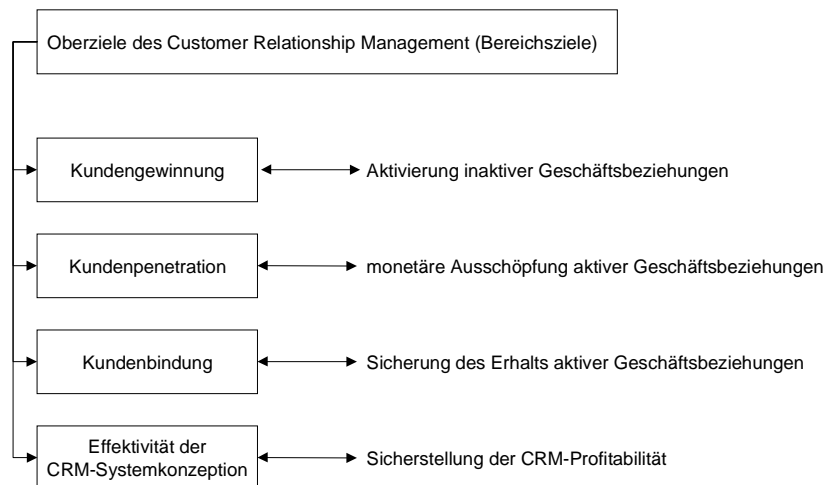


Abbildung 23: Oberziele des Customer Relationship Managements

### 3.3.2.2 Ableitung von Aktionsfeldzielen des CRM

Aktionsfeldziele bilden die den Bereichszielen nachfolgende Ebene der Zielpyramide. Sie definieren die Basisrichtungen des CRM-Handelns. Aktionsfelder sind dabei die instrumentell orientierten Subsysteme, die bestimmte Beiträge zur Aufgabenerfüllung im Rahmen des jeweiligen Funktionsbereiches liefern [Becker, J. 2001, S. 57]. Da in Kapitel 3.3.1.2 festgestellt wurde, dass sich die Bereichsziele des CRM aus ausgewählten Zielen der unternehmerischen Funktionsbereiche Marketing/Vertrieb und Service zusammensetzen, betrifft die Ausrichtung der Aktionsfelder gesetzmäßig beide Bereiche gemeinsam. Allerdings kann man generell davon ausgehen, dass die Beiträge des jeweiligen Funktionsbereichs zu den einzelnen Zielen unterschiedlich stark gewichtet sind.<sup>111</sup> So spielt etwa der Service (als Nebenleistung) normalerweise eine höhere Rolle bei der Erfüllung der Ziele zur Kundenbindung und das Marketing erfährt eine stärkere Gewichtung bei der Kundengewinnung.

Entsprechend des in Kapitel 2.4.3 entwickelten Systemansatzes werden in der vorliegenden Arbeit drei CRM-Aktionsfelder abgegrenzt: (1) das strategische CRM, (2) das operative CRM und (3) das analytische CRM. Nachfolgend sollen die im vorhergehenden Kapitel benannten

<sup>111</sup> [Sexauer, H. J. 2001, S. 13 ff.] zeigt z.B. Ergebnisse einer Befragung von deutschen Unternehmen. Dort wurde mittels Faktoranalyse eine unterschiedliche Gewichtung der CRM-Ziele zwischen Marketing und Vertrieb, also sogar innerhalb des Marketing/Vertriebsbereiches nachgewiesen. Allerdings stand die Untersuchung der CRM-Ziele nicht im Fokus der Betrachtungen der Studie. Weiterhin sind die Angaben in der Quelle nicht ausreichend, um an dieser Stelle eine Beurteilung der Methodik und Validität der Untersuchung vornehmen zu können.

Bereichsziele diesen Aktionsfeldern eindeutig zugeordnet werden. Weiterhin ist zu prüfen, ob die Bereichsziele in weitere Unterziele zerlegt werden können, welche auf der Ebene der Aktionsfeldziele sinnvoll zu unterscheiden sind. Bei der Ableitung der CRM-Ziele im vorhergehenden Abschnitt wurden teilweise bereits Unterziele zu den Bereichszielen festgelegt. Nachfolgend wird die dort grob bestimmte Struktur überprüft, ggf. ergänzt und genauer spezifiziert.

(1) In Kapitel 2.4.3.1 ist definiert worden, dass die Hauptaufgabe des *sCRM* darin besteht, die CRM-Systemkonzeption ganzheitlich auszurichten und dadurch deren positiven Beitrag zur Erfüllung der Unternehmensziele langfristig zu sichern. Die Effektivität einer Systemkonzeption hängt in erster Linie von den strategischen Zielen ab, die mit dem Einsatz der zugehörigen Instrumente verfolgt werden [vgl. Kehl, R. E. 2000, S. 115]. Deshalb müssen Aktionsfeldziele, welche die Effektivität der CRM-Systemkonzeption betreffen, direkt aus dem entsprechenden Bereichsziel abgeleitet und dem *sCRM* zugeordnet werden. Dabei stehen im *sCRM* zwei Instrumentalbereiche für die Beeinflussung der Systemeffektivität zur Verfügung: zum einen die nach innen gerichteten Instrumente zur Schaffung der innerbetrieblichen CRM-Struktur und zum anderen die kundengerichteten Instrumente zur grundsätzlichen und langfristigen Ausrichtung der Interaktionen mit den Kunden (vgl. Kapitel 2.4.3.1 und [Arndt, D., Langbein, N. 2002, S. 47]).

Vorgehend wurde beschrieben, dass die Systemeffektivität auf den einzelnen Effizienzen der instrumentellen Ebene beruht. [Kehl, R. E. 2000, S. 115] definiert als Ansatzpunkte für die Effizienzbeeinflussung im Database Marketing drei Aspekte: 1. die Effizienz der Organisationseinheiten, 2. die Effizienz der Absatzsegmente und 3. die Effizienz der Marketingaktivitäten. Überträgt man dieses Konzept auf das *sCRM* und berücksichtigt die beiden hier vorhandenen Instrumentengruppen, ist es sinnvoll, zwei Gruppen von Aktionsfeldzielen des *sCRM* zu unterscheiden: 1. die *strukturgerichteten Aktionsfeldziele des sCRM* (1. Punkt nach Kehl) und 2. die *kundengerichteten Aktionsfeldziele des sCRM* (2. und 3. Punkt nach Kehl) [vgl. dazu auch die Ausführungen von Hanke, R. 2003, S. 31]. Eine weitere Differenzierung oder Detaillierung dieser Ziele ist hier nicht sinnvoll, da die entsprechenden Unterziele für jedes Unternehmen speziell abgeleitet werden müssen.

Zwei Beispiele für Ziele der ersten Kategorie hinsichtlich der Strategievorgaben für das *oCRM* sind, wenn mittels der Einführung von CTI (Computer Telephone Integration) als einem möglichen Bestandteil der IT-Konzeption des CRM, die durch Medienbrüche entstehenden Kosten innerhalb eines Jahres um 20% gesenkt werden sollen oder wenn eine Prozessoptimierung bei Kundenanfragen innerhalb von zwei Jahren zu einer 5%igen Aufwandsredukti-

on und gleichzeitig zu einer 30%igen Kürzung der Antwortzeiten beitragen soll.<sup>112</sup> Hinsichtlich der Strategiedefinition für das aCRM handelt es sich bspw. um Themenstellungen wie die Festlegung der zu nutzenden Informationsinfrastruktur und der zugehörigen Informationsprozesse [vgl. z.B. Schwarze, J. 1998, S. 52 ff., 121 ff.].

Bei der zweiten Zielkategorie geht es um Ziele bzgl. der Gestaltung der Kundenbeziehungen. Im Wesentlichen gilt es festzulegen, ob qualitative oder ökonomische Beziehungsvorteile für die Kunden realisiert werden sollen und inwieweit nach Kundengruppen differenzierte Beziehungstypen zu unterhalten sind [vgl. Christopher, M. et al. 1991, S. 52; Hougaard, S., Bjerre, M. 2002, S. 257 ff.]. Die entsprechende Strategiekombination stellt dann den Ordnungsrahmen insbesondere für die konkrete Ausrichtung der oCRM-Instrumente dar. Es muss grundsätzlich darauf geachtet werden, dass die strategische marktstellungs- und marktleistungsgerichtete Ausrichtung der CRM-Instrumente so erfolgt, dass der zu erwartende Nutzen die Kosten langfristig übersteigt (s.o.). Ein Beispiel für ein Ziel dieser Kategorie ist die Festlegung, dass die Transaktionskosten für Stammkunden für die nächsten drei Jahre um jährlich 2% gesenkt werden sollen, um die Kundenbindungsrate um mindestens 4% zu steigern. Für die Umsetzung dieses Zieles ist dann im oCRM zu entscheiden, welche Instrumente dafür konkret zum Einsatz kommen (z.B. kostenlose Telefonnummern, Kundenkarte, Einführung von Kundenkonten, Lieferung frei Haus etc.).

Die zu den beiden Zielkategorien aufgeführten Beispiele verdeutlichen nochmals, dass die abgeleiteten Aktionsfeldziele grundsätzlich als messbare Größen definiert werden können und dass somit dieses notwendige Kriterium der Zielformulierung erfüllt ist. Andererseits wird auch deutlich, dass die nach innen und außen gerichteten CRM-Strategien nicht losgelöst voneinander definiert werden können. In der Regel wird man erst aus Kundensicht festlegen, welche kundengerichteten Strategien und Ziele verfolgt werden sollen und daraufhin die zugehörigen nach innen gerichteten Strategien entwerfen, die geeignet erscheinen.

(2) Das oCRM umfasst lt. der Definition in Kapitel 2.4.3.2 dieser Arbeit alle operativen Maßnahmen zur Ausgestaltung und Unterstützung der kundenbezogenen Geschäftsprozesse, insbesondere der Kundeninteraktionen. Wie vorangehend bereits festgestellt wurde, muss der Einsatz der Instrumente grundsätzlich effizient erfolgen, auch wenn diese Forderung im Ausnahmefall aus strategischen Gründen vernachlässigt werden darf. D.h., dass neben den inhaltlichen Gesichtspunkten immer auch monetäre Aspekte der Zielerreichung formuliert und kon-

---

<sup>112</sup> Eine für Deutschland repräsentative Studie der Firma BearingPoint [Wittich, M. 2002, S. 4] zeigt, dass im Mittel 43% der dort befragten Unternehmen mit der CRM-Einführung das Ziel der Prozessoptimierung innerhalb oder über die Grenzen der Funktionsbereiche hinweg verfolgen.

trolliert werden müssen [vgl. Burger, V., Butscher, S. A. 2002, S. 42]. Im vorhergehenden Kapitel ist auf die enge Verbindung zwischen den effektivitätsgetriebenen strategischen CRM-Zielen und den effizienzgetriebenen Zielen des oCRM hingewiesen worden. Das bedeutet konkret, dass Letztere nicht unmittelbar aus den übergeordneten Unternehmens- und Bereichszielen abgeleitet werden können, sondern einer Abstimmung mit den CRM-Strategien bedürfen [vgl. dazu auch Becker, J. 2002, S. 58; Becker, J., Knackstedt, R. 2002, S. 135]. Damit stellen die Effizienzziele bzgl. des Einsatzes der oCRM Instrumente, auf der Ebene der Aktionsfeldziele, *kompatible Nebenziele* der strategischen CRM-Ziele dar. Dieser Sachverhalt ist in Abbildung 24 durch den Pfeil zwischen den Aktionsfeldzielen des sCRM und des oCRM dargestellt. Grundsätzlich ist zu berücksichtigen, dass bei der Berechnung der Effizienzen des Instrumenteneinsatzes im oCRM zusätzlich die Kosten berücksichtigt werden müssen, die für die Planung und Ausrichtung des jeweiligen Instrumentes im sCRM und im aCRM anfallen. So ist es z.B. nur sinnvoll, Vorhersagemodelle für die Direktansprache von Kunden mit Instrumenten des aCRM zu entwickeln, wenn die dadurch realisierten Kostenvorteile (z.B. Senkung der Portokosten) die Modellierungs- und Datenbeschaffungskosten übersteigen [vgl. insbesondere Reichold, A. 2006, S. 121 ff.].

Ein Bereichsziel des CRM, welches die operative Interaktion mit den Kunden betrifft und sich somit dem Aktionsfeld des oCRM zuordnen lässt, ist die Kundengewinnung. Ob dieses Ziel die Rückgewinnung von ehemaligen Kunden einschließt [Fiala, B. 1998, S. 1126 ff.] oder lediglich Personen betrifft, die erstmalig beim betreffenden Anbieter kaufen [Karg, M. 2001, S. 8], ist ausschließlich von der jeweiligen Definition abhängig. Auch wenn einige der Autoren in Tabelle 6 das Ziel auf die Neukundengewinnung einschränken, wird im Folgenden der Auffassung von Fiala gefolgt. Wenn eine Person nicht zu den aktiven Kunden eines Unternehmens zählt, kann sie gewonnen werden. Dieser Umstand ist unabhängig davon, ob sie schon einmal Kunde war oder nicht. Unter einem *inaktiven „Kunden“* ist also jedes wirtschaftliche Subjekt zu verstehen, das Leistungen des Unternehmens potenziell in Anspruch nehmen kann, momentan aber kein Leistungsangebot desselben nutzt (vgl. Kapitel 2.2).

Aufgrund dieser Definition und der Ausführungen in Kapitel 3.3.2.1 ergeben sich die *Neukundengewinnung* und die *Rückgewinnung von ehemaligen Kunden* als operationalisierbare Unterziele der Kundengewinnung und damit als Aktionsfeldziele des oCRM. Ihr Einsatz und die damit verbundenen Instrumentalziele werden an den Phasen des ersten Kaufprozesses (*Customer Buying Cycle*) der Individuen ausgerichtet. Daraus ergibt sich die organisatorische Zuordnung der beiden Aktionsfeldziele zum Akquisitionsprogramm des oCRM (vgl. Abbildung 24).

Einige Autoren unterscheiden bei der Neukundengewinnung außerdem zwischen der Gewinnung von bisherigen Nichtverwendern und der Gewinnung von Kunden der Mitbewerber [z.B. Karg, M. 2001, S. 10]. Da es sich dabei wiederum um Unterziele der Neukundengewinnung handelt, werden sie hier auf der Ebene der Aktionsfeldziele des CRM nicht explizit mit berücksichtigt. Insofern der Unterschied später bei der Erläuterung der Informationsbereitstellung im CRM von Bedeutung ist, wird er bei den entsprechenden Ausführungen mit beachtet.

Die beiden Aktionsfeldziele bzgl. der Kundengewinnung sind hinsichtlich der Kommunikationsinstrumente entweder mittels der Medien der Massenkommunikation oder mittels Direktkommunikation erreichbar.<sup>113</sup> Im CRM stehen die Medien der Direktkommunikation allerdings aufgrund ihrer höheren Differenzierungswirkung zunehmend im Vordergrund [Arndt, D. et al. 2003, S.332 f.]. [Gelbrich, K. 2001, S. 3; Karg, M. 2001, S. 3; Rapp, R. 2000, S. 47] fordern, dass bei der Kundengewinnung ausschließlich wirtschaftlich attraktive (profitable) Subjekte zu berücksichtigen sind. Auch wenn diese Forderung in der Theorie nachvollziehbar ist, wird sie in der Praxis und insbesondere im Direktmarketing für Neukunden nur schwer umsetzbar sein. Zum einen ist es zumindest fraglich, ob es mit den heute vorhandenen Daten und analytischen Instrumenten möglich ist, die künftige mittel- oder sogar langfristige Profitabilität für Neukunden sicher und auf einer breiten Basis vorherzusagen<sup>114</sup>, und zum anderen lässt diese Forderung außer Acht, dass momentan nicht profitable Kunden, durch die effiziente Verfolgung des Ziels der Kundenpenetration oder durch Kostensenkung, prinzipiell in profitable Kunden umgewandelt werden können. In der Praxis ist es außerdem öfter der Fall, dass Unternehmen kurzfristig nicht ausschließlich an der Realisierung von Profit-Zielen interessiert sind, sondern z.B. den Abverkauf von Lagerbeständen realisieren wollen. Kommt es dabei zu gesunkenen Profiten, lässt sich dies nur teilweise dem Kundenverhalten zurechnen. Aus diesen Gründen soll die Forderung in dieser Arbeit zumindest für die Neukundengewinnung vernachlässigt werden. Inwiefern ehemalige, aber nicht profitable Kunden zurückzugewinnen sind, hängt von der individuellen Prognose der Penetrationschancen und damit der möglichen Profitabilität für jeden dieser Kunden ab.

---

<sup>113</sup> Zu den jeweiligen Vor- und Nachteilen vgl. z.B. [Gelbrich, K. 2001, S. 228 ff.; Löffler, H., Scherfke, A. 2000, S. 31 ff.].

<sup>114</sup> Gelbrich stellt in ihrer Arbeit einen umfassenden Vorschlag für ein System zur wertorientierten Kundengewinnung dar. Die Breite der für die Erstellung ihrer Modelle zur Direktkommunikation benötigten Informationen ist relativ hoch [vgl. Gelbrich, K. 2001, S. 194, 244]. In der Untersuchung lagen sie auf der Basis der ca. 30.000 nicht adressierbaren Teilnehmer der Verbraucheranalyse (Springer Verlag) vor. Die Umsetzung des Ansatzes in der Marketingpraxis ist aufgrund des herrschenden Informationsmangels und der hohen Aufwendungen für eine mögliche Informationsbeschaffung als schwierig zu bewerten.



Das zweite Bereichsziel, das sich aus den markstellungsgerechten Unternehmenszielen ableiten lässt, ist das der *Kundenpenetration* (vgl. Kapitel 3.3.2.1). Diese lässt sich auf drei grundlegenden Wegen erreichen: Beim *Re-Selling* wird versucht, die Wiederkauffrequenz bei Ersatzbeschaffungen zu erhöhen [vgl. Köhler, R. 1993, S. 97], beim *Up-Selling* soll die momentan vom Kunden in Anspruch genommene Leistung durch eine höherwertige und für das Unternehmen finanziell attraktivere Leistung substituiert werden (z.B. Erhöhung des Auftragswertes bei gleichbleibenden Fixkosten) und beim *Cross-Selling* wird angestrebt, komplementäre Leistungen bzw. Produkte zusätzlich zu verkaufen [vgl. Rudolph, A., Rudolph, M. 2000, S. 72]. Die Ergebnismessung ist, wie bereits erklärt wurde, für alle drei Ziele grundsätzlich möglich. Sie können demzufolge als Aktionsfeldziele des oCRM angesehen werden. Da sich diese Ziele auf die aktiven Kunden des Unternehmens beziehen, gehören sie organisatorisch zum Loyalitätsprogramm des oCRM.

Gleiches gilt auch für die Aktionsfeldziele, die sich aus dem Bereichsziel der Kundenbindung herleiten lassen. Voranstehend wurde festgestellt, dass die Kundenzufriedenheit eine wesentliche Determinante der Kundenbindung ist und in [Homburg, C., Rudolph, B. 1998, S. 47 ff.] wird eine Vielzahl möglicher Verfahren zur Messung der Kundenzufriedenheit beschrieben. Deshalb soll die Erhöhung derselben als oCRM-Ziel übernommen werden. [Peter, S. I. 1997] zeigt in ihrer mit dem Wissenschaftspreis der Deutschen Marketingvereinigung e.V. ausgezeichneten Arbeit mittels Kausalanalyse, dass darüber hinaus 1. verschiedene Arten von *Wechselbarrieren*, 2. die *Attraktivität des Konkurrenzangebots* sowie 3. das *Variety Seeking* die wichtigsten Einflussgrößen für den Aufbau dauerhafter Geschäftsbeziehungen darstellen.<sup>115</sup> Der Aufbau von Wechselbarrieren und die Erhöhung der Attraktivität des eigenen Leistungsangebots (zur Verminderung der Attraktivität des Konkurrenzangebots) lassen sich mittels der Instrumente des oCRM im Loyalitätsprogramm gut beeinflussen [vgl. dazu z.B. die Ausführungen von Georgi, D. 2000a, S. 234; Krafft, M. 2002, S. 228 ff.; Peter, S. I. 1997, S. 242 ff.; Peter, K. et al. 2001, S. 94 ff.]. Die Operationalisierung ist für diese beiden Ziele grundsätzlich möglich [vgl. Peter, S. I. 1997, S. 223 ff; Pepels, W. 2002, S. 38 ff.; Rosenbleeth, M. et al. 2003, S. 55.] Sie sollen deshalb als Aktionsfeldziele des CRM definiert

---

<sup>115</sup> Peter gelingt die Messung der Einflussgrößen und der Nachweis des Gesamtmodells mittels Kausalanalyse in der Automobilindustrie sowie im Pharmagroßhandel. Darüber hinaus zeigt sie die Gültigkeit sowohl für Privats als auch Geschäftskunden [vgl. Peter, S. I. 1997, S. 275]. Diese Umstände lassen das von ihr entwickelte Basismodell grundsätzlich als geeignet erscheinen. Obwohl bei der Bewertung der Ergebnisse auch die generellen Schwächen der Methode der Kausalanalyse bzw. die in diesem Zusammenhang notwendigen Annahmen berücksichtigt werden müssen [vgl. Backhaus, K. et al. 2003, S. 407 ff.; Hildebrandt, L., Homburg, C. 1998, S. 37 f.; Hüttner M., Schwarting, U. 2002, S. 362 f.], wird ihr Ergebnis hier als stabil und valide beurteilt und soll im Weiteren Verwendung finden.

werden. Das Phänomen des Variety Seeking bezeichnet das Streben eines Individuums nach Abwechslung, obwohl es mit der momentan bezogenen Leistung zufrieden ist [Chintagunta, P. K. 1998, S. 254; Helmig, B. 1997, S. 1 ff.]. Die jeweilige Person sieht vielmehr einen konkreten Nutzen gerade im Wechsel des Produktes bzw. der Marke. Das Variety Seeking hat zwar einen nachgewiesenen Einfluss auf die Kundenbindung [vgl. Peter, S. I. 1998, S. 76 f.], lässt sich diesbezüglich aber durch die den Unternehmen zur Verfügung stehenden Instrumente kaum beeinflussen und ist eher als eine „natürliche“ Schranke der Kundenbindungsaktivitäten zu sehen [vgl. Peter, S. I. 1997, S. 102 f. und S. 257 ff.].<sup>116</sup> [Helmig, B. 1997] untersucht speziell die Wirkung von Instrumenten des Marketing Mix auf das Variety Seeking. Seine Ergebnisse unterstreichen, dass diese eher dazu genutzt werden können, Personen, die Abwechslung als Nutzenbestandteil ansehen, zum Wechseln zu bewegen, als andersherum [Helmig, B. 1997, S. 141 ff.]. Deshalb wird aus diesem Konstrukt heraus kein Aktionsfeldziel für die Kundenbindung im oCRM abgeleitet.

(3) Die grundlegende Aufgabe des *aCRM* ist die Bereitstellung der für das sCRM und das oCRM relevanten Informationen zum richtigen Zeitpunkt und an der richtigen Stelle des Unternehmens (vgl. Kapitel 2.4.3.3). Ausgehend von den Zielen, Aktionsparametern und Entscheidungskonsequenzen des CRM müssen die jeweiligen Informationsbedarfe befriedigt werden. Aufgrund der Querschnittsfunktion des CRM kann man CRM-Maßnahmen nur bei ausgewählten Problembereichen isoliert betrachten. Folglich geht es beim aCRM sowohl um die Abstimmung der Informationsbeziehungen innerhalb des CRM als auch um die Abstimmung zu den Bereichen Marketing/Vertrieb und Service. Dabei lässt sich das *Informationsproblem* des CRM grundsätzlich in drei Teilbereiche zerlegen: 1. müssen Informationen für die Definition von Zielen (die Planung) des sCRM und oCRM beschafft werden, 2. sind Informationen für die Umsetzung dieser Ziele (die Realisierung) zur Verfügung zu stellen und 3. werden Informationen bzgl. der Überprüfung der jeweiligen Zielerreichung (die Kontrolle) benötigt (vgl. [Schwarze, J. 1998, S. 92] und die Ausführungen in Kapitel 4.4.1.4). Daraus ergibt sich ein geschlossenes System, das es ermöglicht, aus Kundenreaktionen kontinuierlich zu lernen und die Ergebnisse ständig zur Verbesserung der CRM-Systemkonzeption und damit letztlich der Bedürfnisbefriedigung bei den Kunden zu nutzen. Dieses System entspricht der sogenannten „Closed Loop Architecture“ des CRM [vgl. z.B. Aebi, R. 2000, S. 340 f.; Hippner, H., Wilde, K. D. 2002, S. 15; Zipser, A. 2003, S. 124 ].

---

<sup>116</sup> In [Arndt, D. et al. 2007] wird z.B. in Abbildung 7 des Artikels ein empirisch ermitteltes Zufriedenheits-Loyalitäts-Portfolio für Käufer der Mercedes-Benz E-Klasse vorgestellt. Es zeigt, dass 11% der zufriedenen Kunden nicht als loyal eingestuft werden können, obwohl Käufer der Marke Mercedes-Benz im Automobilmarkt als überdurchschnittlich loyal gelten.

In Kapitel 3.3.2.1 wurde festgestellt, dass die Ziele des aCRM aufgrund einer Mittel-Zweck-Relation aus den Zielen der anderen beiden CRM-Aktionsfelder herzuleiten sind. Demzufolge ist es sinnvoll, die aCRM-Ziele an den bereits abgeleiteten Aktionsfeldzielen auszurichten. Dieser Umstand macht aber auch klar, dass es bei der in diesem Kapitel angestrebten allgemeingültigen Betrachtung nicht möglich ist, eine genaue Differenzierung der aCRM-Ziele vorzunehmen, vielmehr geht es um eine Bestimmung von Zielkategorien. Konkrete Aktionsfeldziele und Aufgaben des aCRM und die mit ihrer genauen Formulierung zusammenhängenden Messkriterien sind wiederum im Einzelfall zu spezifizieren und ergeben sich erst durch eine möglichst exakte Formulierung der jeweiligen Aktionsfeldziele der anderen beiden Aktionsbereiche (vgl. Kapitel 4.2.4).

Für das sCRM werden verschiedenste Informationen zur langfristigen Ausrichtung des kundengerichteten Aktionsfeldes einerseits und des strukturgerichteten Aktionsfeldes andererseits benötigt.

Die Beschaffung der Informationen für die Planung, Steuerung und Kontrolle der kundengerichteten strategischen CRM-Ziele obliegt dabei schwerpunktmäßig dem aCRM. Da CRM eine Querschnittsfunktion der Funktionsbereiche Marketing/Vertrieb und Service ist, müssen grundsätzlich ausgewählte Informationsbedarfe zur strategischen Planung und Kontrolle aus diesen beiden Bereichen gedeckt werden [vgl. dazu auch Ackerschott, H. 2001, S. 99 ff; o.V. 2001, S. 10.]. Spezielle Einflüsse und implizit bzw. direkt resultierende Informationsanforderungen für die Entwicklung von CRM-Strategien sind bspw. in [Christopher, M. et al. 1991, S. 34 ff; Homburg, C., Sieben, F. 2000; Hougaard, S., Bjerre, M. 2002, S. 141 ff.; Oberweis, A. et al. 2003, S. 4.] beschrieben. Dazu sind generell Informationen aus den Daten des Unternehmens selbst und aus denen der Umwelt des Unternehmens zu ermitteln [zu Details vgl. Christopher, M. et al. 1991, S. 20 ff.; Emmert, T. A. et al. 2000, S.26 f.; Geschka, H., von Reibnitz, U. 1987, S. 127; Hougaard, S., Bjerre, M. 2002, S. 142 ff.]. Mit dem Einsatz des aCRM verfolgt man hier ähnliche Ziele, wie sie mit der Marketingplanung, der Marketingforschung (Marktforschung) und der Kundenservice-Forschung anvisiert werden.<sup>117</sup> Eine klare Trennung dieser Themenkomplexe vom aCRM ist aufgrund der inhaltlichen und instrumentalen Verflechtung weder möglich noch sinnvoll (vgl. Kapitel 2.4.3.3). Im Gegenteil, man wird hier immer versuchen, auf die Methoden, Organisationsstrukturen und die bereits vorhande-

---

<sup>117</sup> Eine ausführliche Darstellung der strategisch orientierten Informationsanforderungen an die Marktforschung findet sich z.B. bei [Köhler, R. 1993, S. 70 ff.] Die Datenquellen und die Nutzung von Management-Informationssystemen im Marketing/Vertrieb der Praxis wird in [Hannig, U. 1998, S. 282 ff.] vorgestellt. Grundlegende Aufgaben der Service-Forschung sind in [Christopher, M. et al. 1991, S. 142 ff.; Lo, L. 1982, S. 31 ff.] erklärt. In [o.V. 2001, S. 16 ff.] wird das Zusammenspiel von Business Performance Measurement und aCRM für die Ableitung und Kontrolle von CRM-Strategien erläutert.

nen Informationen aus den vorab genannten Disziplinen zurückzugreifen, und nur im Einzelfall spezielle Instrumente entwickeln [vgl. Arndt, D. 2004, S. 416 ff.; Emmert, T. A. et al. 2000, S.26 f.; Suntook, F., Brooke, C. 2002, S. 32]. Da die Ziele, Möglichkeiten und Probleme für diese Disziplinen in der Literatur bereits ausführlich dargestellt und diskutiert wurden [vgl. etwa Kotler, P. et al. 1999, S. 96 ff.; Köhler, R. 1993; Reinecke, S. et al. 1998], soll in der vorliegenden Arbeit auf eine tiefer gehende Betrachtung weitgehend verzichtet werden. Wichtige Teilaspekte sind später bei den Ausführungen zur Ableitung der Informationsziele im aCRM dargestellt (vgl. Kapitel 4.4.1.4).

Die Informationsbeschaffung für die Planung und Kontrolle der strukturgerichteten Instrumente des sCRM, also die Informationen zur Gestaltung der CRM-Organisation, -prozesse und Systeme liegt nicht originär beim aCRM und ist deshalb auch den aCRM-Zielen nicht zuzuordnen. Die Planungsinformationen (z.B. zur Auswahl einer Telekommunikationsanlage) werden durch das sCRM, zumeist in Zusammenarbeit mit dem oCRM, mit Fachabteilungen (z.B. IT-Abteilung) und externen Beratern beschafft. Das aCRM kann hier lediglich unterstützen und z.B. Anforderungen formulieren oder relevante Informationen zur Verfügung stellen, die bei der Befriedigung anderer Informationsbedarfe quasi als Nebenprodukte entstanden sind.

Wie bei den Ausführungen zu den Aktionsfeldzielen des oCRM erläutert wurde, lassen sich diese aus der Prozesssicht heraus entweder dem Akquisitions- oder dem Loyalitätsprogramm zuordnen. Dabei können die Ziele der beiden Programme hinsichtlich ihres Inhalts, des Ausmaßes und der Zielperiode weitgehend unabhängig voneinander formuliert werden. Innerhalb der Programme bestehen allerdings starke wechselseitige Abhängigkeiten. Deshalb bietet es sich an, bzgl. der Informationsbeschaffung im oCRM zwei Zielkategorien des aCRM zu bilden. Durch diese Sichtweise ergibt sich letztlich das in nachfolgender Abbildung 24 dargestellte Zielsystem für den CRM-Ansatz im Unternehmen.

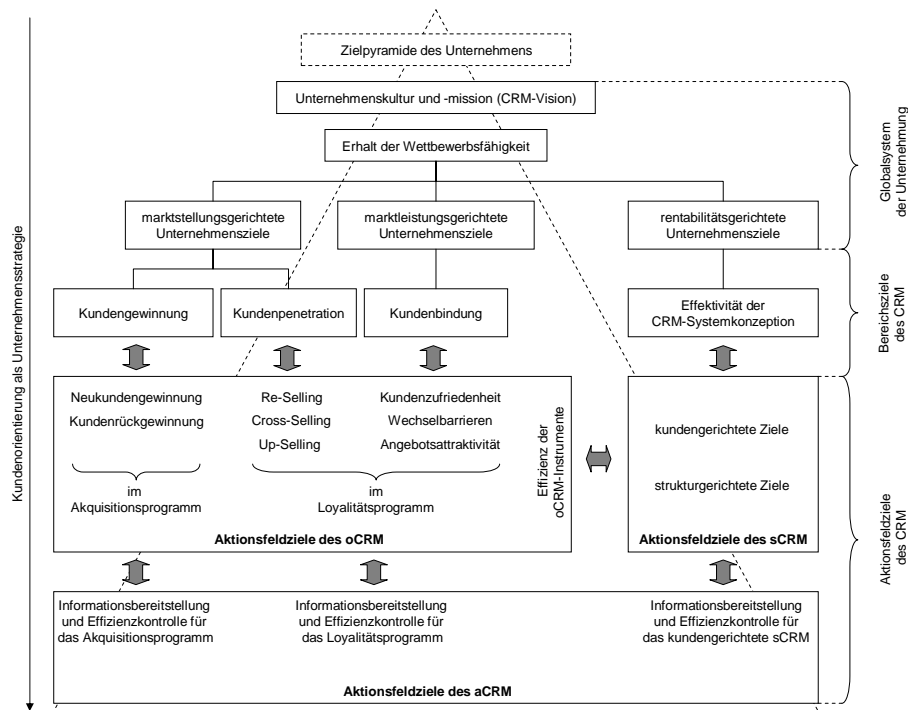


Abbildung 24: Vorschlag für eine CRM-Zielsystematik

Basierend auf diesem Zielsystem wird in den folgenden Kapiteln der Arbeit die Informationsbereitstellung für das oCRM bzw. sCRM diskutiert. Bevor das Thema in den Kapiteln 4 und 1 besprochen wird, soll das Zielsystem in Kapitel 3.3.3. abschließend einer kurzen kritischen Würdigung unterzogen werden.

### 3.3.3 Kritische Würdigung des CRM-Zielsystems

Ausgehend von einer umfassenden Literaturstudie ist es gelungen, vier operationalisierbare, wesentliche und untereinander kongruente Oberziele des CRM zu identifizieren, die mittels der CRM-Systemkonzeption in den Unternehmen kontinuierlich verfolgt werden können. Die Oberziele wurden definiert und auf der Ebene der Bereichsziele in das Zielsystem des Unternehmens eingeordnet. Sie werden von einer CRM-Vision flankiert, welche in die Unternehmensvision implementiert sein kann.

Projektziele, die man lediglich einmalig bei der Einführung des CRM im Unternehmen anvisiert, wurden nicht in das Zielsystem übernommen, da sie die geforderte Allgemeingültigkeit nicht aufweisen (vgl. Kapitel 3.2.). Andere der in der Literatur als CRM-Ziele benannten Konstrukte wurden entweder aus verschiedenen Gründen als Zielgrößen abgelehnt oder den entsprechenden Oberzielen als Unterziele zugeordnet. Insbesondere wurde die Kundenorientierung als Zielgröße verworfen und als Unternehmensstrategie definiert, welche durch die Definition der CRM-Ziele aus Kundensicht Berücksichtigung bei der Zielformulierung im CRM findet. Die Unterziele konnten hinsichtlich ihrer Inhalte und Zielbeziehungen definiert

sowie den einzelnen Aktionsfeldern des CRM zugeordnet werden. Dadurch ist ein geschlossener Ansatz für ein CRM-Zielsystem entstanden, welcher die Ableitung unternehmensspezifischer Zielsysteme unterstützt und als Ausgangspunkt für die weiteren Ausführungen in dieser Arbeit dienen soll.

Das Zielsystem wurde allerdings lediglich sachlogisch auf der Basis der Literaturbeiträge der verschiedenen Experten hergeleitet. Das kann nicht widerspruchsfrei erfolgen. Da das dabei zu bearbeitende Themengebiet sehr breit ist und da die Expertenmeinungen teilweise weit auseinander liegen, ist es schwierig, einen allgemeinen Konsens zu finden. Eine bestimmte Willkür bei den getroffenen Definitionen lässt sich somit nicht vermeiden. Das Zielsystem sollte deshalb in Zukunft noch mit Mitteln der empirischen Zielforschung überprüft bzw. mittels einer ausführlichen Expertendiskussion angepasst und verfeinert werden. Dabei ist darauf zu achten, dass der Zielinhalt vor der Durchführung von entsprechenden Befragungen und Analysen genau definiert wird und sowohl dem Interviewer als auch dem Interviewten bekannt ist.



## 4 Entwicklung eines Referenzmodells für das aCRM

Die Modellbildung ist ein Instrument, um Informationen über Eigenschaften und Wirkungsweisen von komplexen Systemen zu generieren [Weber, G. 1996, S. 41]. In der Betriebswirtschaft ist man mittels der Modellbildung bestrebt, komplexe Zusammenhänge der wirtschaftlichen Wirklichkeit zu vereinfachen, um Grundzusammenhänge und Prozesse zu erkennen, die in konkreten Unternehmen durch die Vielzahl möglicher Einflüsse verdeckt sind [Wöhe, G. 2002, S. 36 f.]. Dabei unterscheidet man, hinsichtlich des Verwendungszwecks, zwischen Beschreibungsmodellen, Erklärungsmodellen und Entscheidungsmodellen. Mit Beschreibungsmodellen werden empirische Erscheinungen abgebildet, Erklärungsmodelle stellen die Ursachen betrieblicher Prozessabläufe dar und Entscheidungsmodelle haben die Aufgabe, die Bestimmung optimaler Handlungsmöglichkeiten zu erleichtern [Wöhe, G. 2002, S. 40].

Im Folgenden wird ein *Beschreibungsmodell* für das aCRM innerhalb der CRM-Organisation entwickelt. Ein solches Modell umfasst allgemein einerseits den *Aufbau der Organisation* (Aufbaumodell in Kapitel 4.2) und andererseits den *Ablauf der betrieblichen Prozesse* (Ablaufmodell in Kapitel 4.3) [Bogaschewsky, R., Rollberg, R. 1998, S. 20]. Im Kapitel 4.4 wird das Ablaufmodell dadurch konkretisiert, dass für jede der identifizierten Funktionen (Prozessschritte) beschrieben ist, wer welche Verantwortlichkeiten übernimmt (*Rollenmodell*), welche Methoden für die Funktionserfüllung zu verwenden sind (*Methodenmodell*) und wie die jeweiligen Funktionsergebnisse dokumentiert werden können (*Dokumentationsmodell*).<sup>118</sup>

Hinsichtlich des angestrebten Aggregationsgrades stellt das Gesamtmodell ein *Referenzmodell* dar. „Unter einem Referenzmodell versteht man konkrete, aber vom Unternehmenseinzel-fall abstrahierte Modelle zur Darstellung von technischen oder betriebswirtschaftlichen Fachinhalten bezüglich der Strukturen (des Aufbaus) und der Abläufe.“ [Voß, S., Gutenschwager, K. 2001, S. 193; Kaiser, L. 2006, S. 75] (vgl. auch Kapitel 1.1 insbesondere Fußnote 7) Sie erlauben, durch Spezialisierung und Umgestaltung ein Modell für ein spezielles Unternehmen zu entwickeln [Fettke, P., Loos, P. 2005, S. 19; Rosemann, M., Schwegmann, A. 2002, S. 90], und können andererseits dazu verwendet werden, einen Vergleich mit der Realität eines Unternehmens durchzuführen, um bspw. Abweichungen festzustellen [Voß, S., Gutenschwager, K. 2001, S. 193].

---

<sup>118</sup> Vgl. dazu auch die Darstellungen und den ähnlichen Aufbau in den Arbeiten von [Schulze, J. 2002, S. 110 ff.] und [Strauch, B. 2002].



Bei der Bildung betriebswirtschaftlicher Modelle kann man entweder die Methode der Reduktion anwenden, bei der man die beobachteten Einzelheiten schrittweise reduziert (Reduktionsmodell), oder man konstruiert das zu bildende Modell aus bestimmten Grundbegriffen heraus (Konstruktivmodell) [Wöhe, G. 2002, S. 37]. Für die vorliegende Arbeit wurde die Methode der Konstruktion gewählt. Aufgrund der Nähe von aCRM und Informationsmanagement (vgl. Kapitel 2.4.3.3) sind in Kapitel 4.1 ausgewählte Grundbegriffe des Informationsmanagements kurz dargestellt, um sie anschließend gemeinsam mit den bisher erarbeiteten Grundlagen des CRM (Kapitel 2 und 3) für die Modellkonstruktion im aCRM heranziehen zu können. Das genaue Vorgehen ist in der folgenden Abbildung grafisch dargestellt.

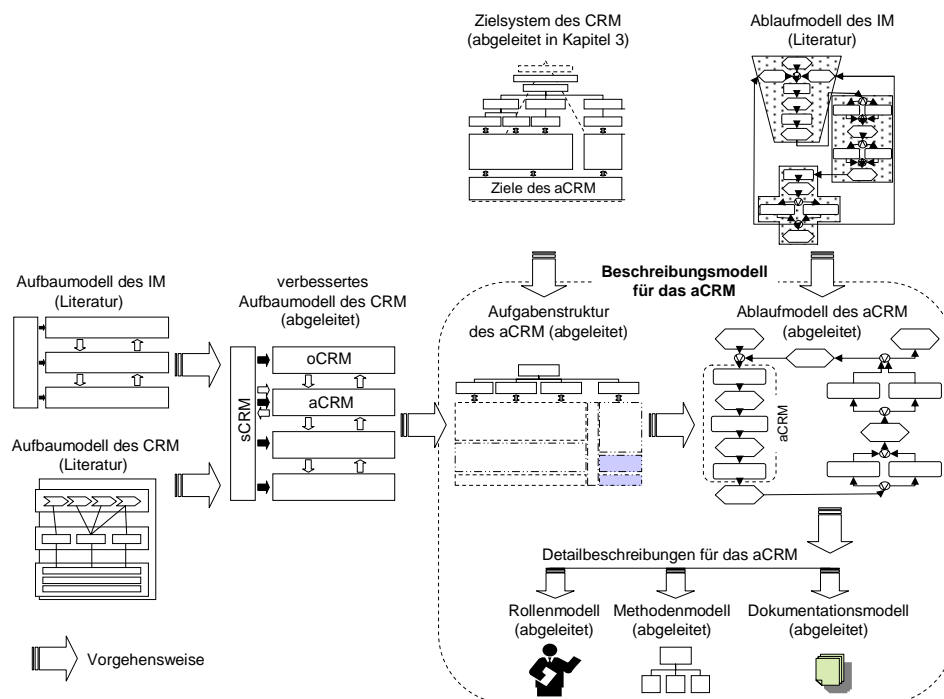


Abbildung 25: Zusammenhänge und Vorgehensweise in Kapitel 4

## 4.1 Grundbegriffe des Informationsmanagements (IM)

### 4.1.1 Definition und Abgrenzung des Informationsbegriffes

Wie bereits mehrfach erwähnt wurde, hat das aCRM das grundlegende Ziel die bedarfsgerechte Informationsversorgung der anderen beiden Aktionsfelder des CRM sicherzustellen [vgl. auch Ackermann, T. A., Nippe, A. 2003, S. 129 f.]. Um nachfolgend genauer zu betrachten, wie das aCRM diesem Anspruch im Detail gerecht werden kann, und um zu untersuchen, in welchem Zusammenhang CRM als Ganzes mit den Konzepten des Informationsmanagements (IM) und des Wissensmanagements (KM) im Unternehmen steht, muss zunächst definiert werden, was in dieser Arbeit unter dem Begriff „Information“ explizit zu verstehen ist.

In der Literatur wird zur Interpretation des Informationsbegriffs häufig die Abgrenzung zu Begriffen wie Zeichen, Daten, Wissen und Weisheit herangezogen [vgl. z.B. Alpar, P. et al. 2002, S. 9 f.; Bodendorf, F. 2003, S. 1 f.; Dittmar, C., Gluchowski, P. 2002, S. 27 f.; English, L. P. 1999, S. 17 ff.; Hauke, P. 1984, S. 50 ff.; Koreimann, D. S. 1976, S. 25; Krcmar, H. 2003, S.14 ff.; Rustige, H. 2002, S. 124 ff.; Schumacher, J., Meyer, M. 2003, S. 194 f.; Schwarze, J. 1998, S. 24 ff.; Stickel, E. 2001, S. 1 ff.; Voß, S., Gutenschwager, K. 2001, S. 13 f.]. Der Zusammenhang zwischen diesen Begriffen kann einerseits (1) als Aggregations- bzw. Reduktionsprozess und andererseits (2) als Lernprozess aufgefasst werden [Voß, S., Gutenschwager, K. 2001, S. 13 f.].

(1) Bei der Betrachtung als Aggregations- bzw. Reduktionsprozess geht man davon aus, dass aus vielen bedeutungslosen Zeichen durch die Zuordnung eines Alphabets (einer Syntax) Daten entstehen, welche wiederum durch die Anreicherung von Kontext Bedeutung erlangen und somit zu Informationen werden [Krcmar, H. 2003, S.14 ff.]. Wählen Personen aus dieser Menge bestimmte Informationen für einen speziellen Zweck (z.B. für die Erreichung eines bestimmten Ziels) aus, entsteht Wissen [Eulgem, S. 1998, S. 21]. Die letzte Stufe, Weisheit, wird durch das Verstehen von Prinzipien gebildet und ist durch den geringsten Umfang an Zeichen gekennzeichnet [vgl. Voß, S., Gutenschwager, K. 2001, S. 13].

(2) Bei der Betrachtung des begrifflichen Zusammenhangs als Lernprozess wird dahingegen keine Reduktion impliziert, sondern gegenteilig eine Anspruchsvermehrung an den oder die Lernenden unterstellt [Zahn, E. 1997, S. 304]. Hierbei geht man davon aus, dass es zunächst relativ einfach ist, große Mengen an Zeichen und Daten zu erzeugen. Diese dann in den entsprechenden Kontext zu setzen, ist bereits schwieriger. Noch komplizierter ist es dann, die dadurch entstandenen Informationen gezielt auszuwählen und anzuwenden (Wissen), um letztlich ein Entscheidungsfeld möglichst vollständig zu durchdringen (Erlangung von Weisheit). Dieser Prozess erfordert zunehmend, Relationen zwischen den Daten (Informationen) zu erkennen und zu systematisieren. In der betrieblichen Praxis verlangt der Prozess auch, dass die Informationssammler und die Entscheidungsträger über das gleiche Entscheidungsmodell verfügen, was oftmals aber nicht der Fall ist. Dies bildet ein zentrales Problem der Datenakquisition [vgl. Voß, S., Gutenschwager, K. 2001, S. 14].

Bevor der Informationsbegriff für die Verwendung in dieser Arbeit endgültig definiert wird, ist das soeben Gesagte in Abbildung 26 zusammenfassend dargestellt.

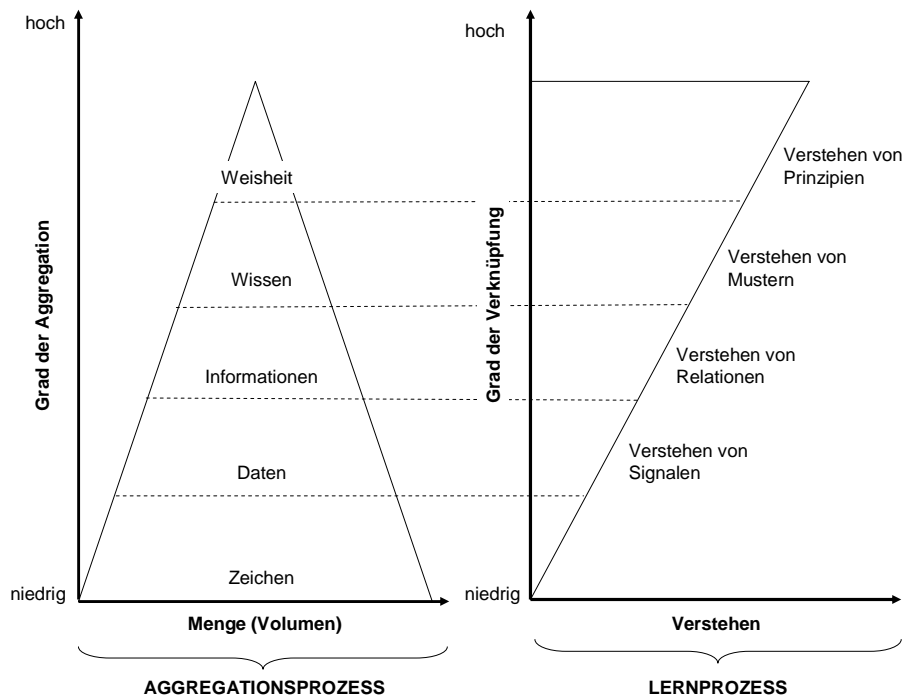


Abbildung 26: Abgrenzung des Informationsbegriffs

Quelle: [in Anlehnung an Bodendorf, F. 2003, S. 1 f. und Voß, S., Gutenschwager, K. 2001, S. 13 f.]

Die Definition des Informationsbegriffs ist aus dem Blickwinkel verschiedener Perspektiven wie bspw. der Nachrichtentheorie, der Betriebswirtschaftslehre oder der Semiotik heraus möglich [vgl. Krcmar, H. 2003, S.14 ff.].<sup>119</sup> In der Betriebswirtschaftslehre des deutschsprachigen Raums geht die Begriffsbestimmung auf [Wittmann, W. 1959, S. 14] zurück. Er definiert: „*Informationen sind zweckorientiertes Wissen*, also solches Wissen, das zur Erreichung eines Zweckes, nämlich einer möglichst vollkommenen Disposition eingesetzt wird.“ *Zweckorientiert* bedeutet in dem Fall, dass nur solches Wissen als Information bezeichnet wird, dass dem Zweck der Vorbereitung und Durchführung von Handlungen und Entscheidungen im Unternehmen dient. Diese Definition wird bis in die letzten Jahre hinein in verschiedenen Abwandlungen aufgegriffen [vgl. z.B. Dittmar, C., Gluchowski, P. 2002, S. 27 f.; Schwarze, J. 1998, S. 24; Zahn, E. 1997, S. 302], wenn auch nicht immer ohne Kritik akzeptiert. So unterscheiden z.B. [Voß, S., Gutenschwager, K. 2001, S. 23 f.] zwischen einem subjektiven und einem objektiven Informationsbegriff. Sie schreiben: „Von einem objektiven Informationsbegriff ist dann auszugehen, wenn ein abgeschlossenes Methodengerüst zur Verarbeitung der Informationen existent ist und die Entscheidungsträger darüber hinaus mit diesem vertraut sind. Dies gilt im Wesentlichen für das Controlling [...]“. Sie plädieren im Folgenden für die Revidierung des Informationsbegriffs von Wittmann und eine subjektive, von der Rezeption

<sup>119</sup> Eine Auflistung verschiedener Definitionsversuche findet sich z.B. bei [Strukmeier, H. 1997, S. 4 f.].

des jeweiligen Informationsempfängers abhängige Informationsdefinition. [Krcmar, H. 2003, S. 17, 23] ergänzt: „Information ist einerseits abstraktes Modell und andererseits bei Übertragung und Speicherung immer an physikalische Signale gebunden.“ Eine der ausführlichsten Auseinandersetzungen mit dem Informationsbegriff von Wittmann findet sich in [Bode, J. 1997, S. 455 ff.]. Er definiert in Folge seiner Darstellungen Informationen „als echte Teilmenge des Wissens“ [Bode, J. 1997, S. 459]. Die umfassende und allgemein akzeptierte Definition des Informationsbegriffs mit breitem Konsens ist bis heute noch nicht gelungen und nach Meinung des Autors auch kaum möglich.<sup>120</sup>

Eine Definition des Informationsbegriffs sollte vom jeweils betrachteten Kontext abhängig gemacht werden. Wenn es für das Controlling im Wesentlichen möglich ist, einen Informationsbegriff zu definieren (s.o.), so sollte dies auch für andere Fachgebiete wie bspw. das CRM realisierbar sein.<sup>121</sup> Für die hier vorliegende Arbeit wird deshalb der pragmatischen und weitgehend objektiven Definition Wittmanns gefolgt, die sich für viele betriebswirtschaftliche Fragestellungen als sinnvoll erwiesen hat [Bode, J. 1997, S. 455; Heinrich, L. J. 2002, S. 7; Schlep, J. 2000, S. 9]. Unstrittig ist prinzipiell, dass Informationen quasi als immaterielles Gut ein Kontinuum zwischen Daten und Wissen darstellen [vgl. Bodendorf, F. 2003, S. 2; Strauch, B. 2002, S. 62 f.]. In Bezug auf das aCRM sind solche Informationen gleich Daten, deren Bedeutung bekannt und deren Verwendung für die Erreichung bestimmter Ziele des oCRM und/oder des sCRM sinnvoll definiert ist.<sup>122</sup> Wird die tatsächliche Signifikanz der Information für diesen Zweck durch den Entscheidungsträger erkannt und verstanden, wird Information zu Wissen: „Knowledge is applied information“ [Berson, A. et al. 1999, S. 460; English, L. P. 1999, S. 19]. „[...] It originates and is applied in the mind of knowers.“ [Davenport, T., Prusak, L. 1998, S. 5].

---

<sup>120</sup> Vgl. dazu auch die Ausführungen von [Kirsch, W. 1971, S. 79], welcher den Informationsbegriff ebenfalls für undefinierbar erklärt, oder die Bemerkung von [Picot, A., Franck, E. 1988 S. 545].

<sup>121</sup> Die Erarbeitung des dafür von [Voß, S., Gutenschwager, K. 2001, S. 24] geforderten „abgeschlossenen Methodengerüsts“ ist teilweise Gegenstand nachfolgender Kapitel dieser Arbeit. Allerdings gilt es zu bedenken, dass weder für das Controlling noch für andere Fachbereiche tatsächlich ein definitiv abgeschlossenes System entwickelt werden kann. Die Ableitung eines Grundgerüsts kann aber als Orientierungshilfe dienen und führt durch ihren Einsatz zur möglichst objektiven Informationsverwendung.

<sup>122</sup> In der Vergangenheit wurden verschiedene Klassifikationsansätze für Informationen entwickelt [vgl. z.B. Hauke, P. 1984, S. 53; Hettich, G. 1981, S. 19; Picot, A. et al. 2001, S. 62 ff.; Strauch, B. 2002, S. 66 ff.; Wild, J. 1971, S. 328]. Dabei gibt es keine richtige oder falsche Kategorisierung, sondern höchstens eine vom Kontext her zweckmäßige oder unzweckmäßige [Schwarze, J. 1998, S. 93]. Eigenschaften von Informationen, die generell zur Einteilung genutzt werden könnten, finden sich z.B. bei [Picot, A., Franck, E. 1988, S. 545]. Insofern eine Klassifikation für das CRM benötigt wird, ist sie Gegenstand des Kapitels 5. Auf eine Diskussion möglicher Informationsarten soll an dieser Stelle verzichtet werden.

Da Informationen nicht nur für das CRM, sondern generell für jedes wirtschaftliche Handeln und Entscheiden benötigt werden, gehören sie zum Input jedes Leistungserstellungsprozesses. Sie lassen sich deshalb als eigenständiger Produktionsfaktor betrachten [Kern, W. 1992, S. 17; Szyperski, N., Winand, U. 1989, S. 133 f.]. In der Literatur finden sich unterschiedliche Ansätze zur Einordnung von Information in das Produktionsfaktorensystem [vgl. insbesondere Schwarze, J. 1998, S. 29 ff.]. Da die Einordnung für die Fragestellung dieser Arbeit allerdings wenig relevant ist, soll hier auf die Vor- und Nachteile der einzelnen Ansätze nicht eingegangen werden.

#### 4.1.2 Informationsbedarf, Informationsnachfrage und Informationsangebot

In der Literatur zum IM werden sehr häufig die betrieblichen Informationsteilmengen: (1) Informationsbedarf, (2) Informationsnachfrage und (3) Informationsangebot unterschieden [vgl. z.B. [Fink, A. et al. 2006, S. 75; Schlep, J. 2000, S. 98 f.; Stickel, E. 2001, S. 4 f.; Strauch, B. 2002, S. 68 ff.]. Da das Verständnis dieser Teilmengen grundlegend für die Ausführungen in den nächsten Kapiteln dieser Arbeit ist, sollen sie hier kurz definiert werden.

(1) Der *objektive Informationsbedarf* bezeichnet die Menge der für die Erfüllung einer Aufgabe objektiv benötigten Informationen [Picot, A. 1988, S. 236; Schwarze, J. 1998, S. 88; Stickel, E. 2001, S. 5]. Der *subjektive Informationsbedarf* umfasst hingegen die Informationen, welche den jeweiligen Entscheidungsträgern als relevant erscheinen [Bea, F. X. et al. 1987, S. 169; Standop, D. 1995, S. 970].

(2) Die *Informationsnachfrage* ist zunächst eine Teilmenge des subjektiven Informationsbedarfs. Oftmals sind die Informationsnachfrager nicht in der Lage, ihren subjektiven Informationsbedarf hinsichtlich Qualität und Quantität ausreichend genau zu artikulieren [Schwarze, J. 1998, S. 88]. Zusätzlich fordern Informationsnachfrager (z.B. aus politischen Gründen) aber auch Informationen an, von denen sie selbst wissen, dass diese nicht für die Aufgabenerfüllung benötigt werden [Schneider, U. 1990, S. 226]. Die Informationsnachfrage entspricht damit dem von den Entscheidungsträgern tatsächlich geäußerten (nachgefragten) Informationsbedarf [Stickel, E. 2001, S. 5; Voß, S., Gutenschwager, K. 2001, S. 131 f.], der einerseits einen Teil des subjektiven Informationsbedarfs darstellt und andererseits über diesen hinausgeht [vgl. Strauch, B. 2002, S. 70].<sup>123</sup>

---

<sup>123</sup> [Picot, A., Franck, E. 1988, S. 545] und einige andere Autoren, die auf diese Arbeit zurückgreifen, sehen die Informationsnachfrage lediglich als Teilmenge des subjektive Informationsbedarfs. In dieser Arbeit soll allerdings der weiterführenden Idee von Strauch gefolgt werden.

(3) Das *Informationsangebot* wird als die Gesamtheit der Informationen definiert, die einem Nachfrager zu einer bestimmten Zeit und an einem bestimmten Ort zur Verfügung stehen [Mayer, J. H. 1999, S. 166].

In der nachfolgenden Abbildung 27 wird der Zusammenhang zwischen den beschriebenen Informationsteilmengen dargestellt [vgl. Strauch, B. 2002, S. 70].

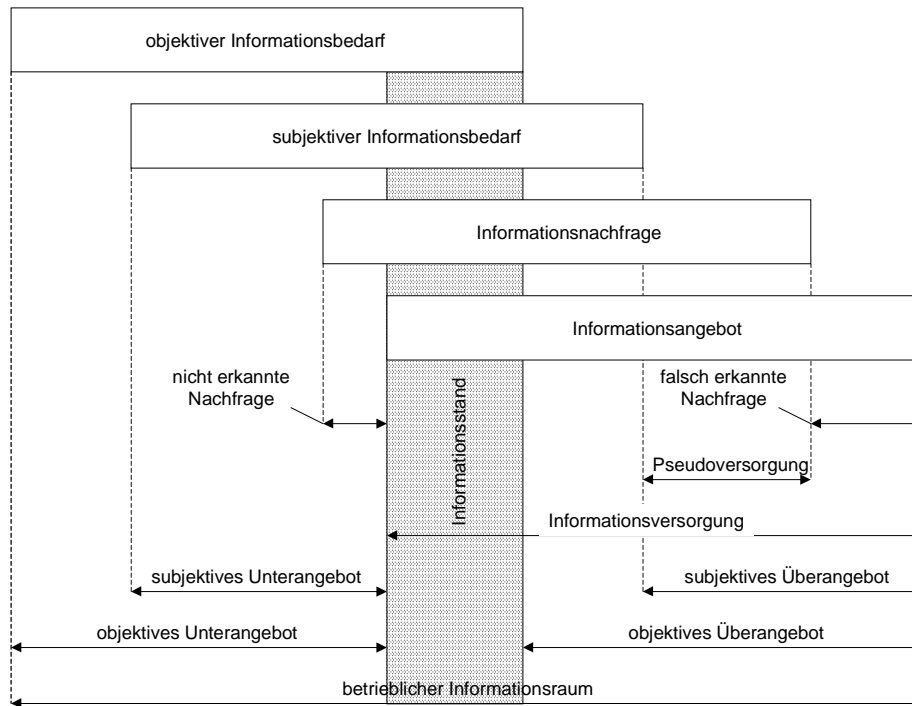


Abbildung 27: Betriebliche Informationsteilmengen

Quelle: [in Anlehnung an Strauch, B. 2002, S. 70]

Der *Informationsstand* stellt die Menge der Informationen dar, welche bei der Erfüllung einer Aufgabe real verwendet wird. Die Herstellung des *Informationsgleichgewichts*, als optimaler Einsatz der Ressource Information, ergibt sich somit sowohl als ein Problem des Informationsangebots als auch des (möglichst objektiven) Informationsbedarfs [Strauch, B. 2002, S. 70]. Wie in den späteren Ausführungen dieser Arbeit zu zeigen sein wird, ist diese Aussage für das aCRM noch um das Problemfeld der effizienten Informationserzeugung (Informationsproduktion) zu ergänzen.

#### 4.1.3 Informationsmanagement im Unternehmen

Wie schon für den Informationsbegriff gibt es auch für den Begriff des Informationsmanagements (englischsprachig: Information Management) allein im deutschsprachigen Raum eine Fülle von unterschiedlichen Definitionsversuchen. Sehr umfangreiche Auflistungen dieser finden sich z.B. bei [Heinrich, L. J. 2002, S. 7 ff.; Schwarze, J. 1998, S. 42 ff.; Voß, S., Gutenschwager, K. 2001, S. 1, 58 ff.]. Die letzteren Autoren unternehmen ebenfalls den Ver-

such, die zitierten Definitionsansätze hinsichtlich der gesetzten Schwerpunkte zu klassifizieren. Eine abschließende und allgemein anerkannte Definition des IM gibt es allerdings wiederum noch nicht. Das Konzept des IM ist die Antwort auf ein hochkomplexes Problemumfeld. „Im Kern geht es darum, den Umgang mit Informationen in einer Institution (Unternehmen, Behörde) einer besseren Planung, Organisation und Kontrolle zu unterziehen.“ [Wollnik, M. 1988, S. 35]

Für die Darstellung des Zusammenhangs zwischen dem eher informatikgetriebenen IM und dem inhaltlich ausgerichteten aCRM (Marketing/Vertrieb, Service) erscheint es sinnvoll, eine Definition zugrunde zu legen (auszuwählen), die das IM als Disziplin an der Schnittstelle zwischen Informatik (Wirtschaftsinformatik) und Betriebswirtschaftslehre auffasst [vgl. Voß, S., Gutenschwager, K. 2001, S. 84 f.]. In diesem Zusammenhang definiert [Schwarze, J. 1998, S. 45] *Informationsmanagement* als „alle Managementaufgaben (Planen, Führen, Koordinieren und Kontrollieren) der Beschaffung, Verarbeitung, Übertragung, Speicherung und Bereitstellung von Informationen zur Unterstützung der Erreichung der Ziele einer Unternehmung“. Diese Definition wird in dieser Arbeit übernommen.

Das IM für das Gesamtunternehmen wird in den letzten Jahren immer mehr zur Aufgabe einer zentralen Fachabteilung [Krcmar, H. 2003, S. 282 ff.; Voß, S., Gutenschwager, K. 2001, S. 96 ff.], die in dieser Arbeit nachfolgend mit dem Begriff IT-Abteilung bezeichnet werden soll.<sup>124</sup> Diese Entwicklung in Richtung Zentralisierung wird, vor allem für die der Technik nahen Aufgaben, künftig sogar Unternehmensgrenzen überschreiten [Krcmar, H. 2003, S.285].

## 4.2 Aufbaumodell für die Aufgaben des aCRM

Das Ziel des folgenden Kapitels ist es, eine Rahmenstruktur zu entwickeln, die die grundlegende Einordnung der Aufgaben des aCRM im Unternehmen erlaubt. Diese Art von Modellen dient dem Ziel der Beschreibung von Tatbeständen und damit einem besseren Verständnis für die Struktur des jeweils betrachteten Problemumfelds [Rosemann, M. 1996, S. 18 f.]. Als simplifizierte Rekonstruktion der Realität entsteht ein gedankliches Modell, an dem sich die betriebliche Ausgestaltung des aCRM im Unternehmen ausrichten lässt.

Um die Aufgaben des aCRM generell einordnen zu können, müssen sie zu den Aufgaben der anderen beiden Aktionsfelder des CRM in Beziehung gesetzt werden. Dadurch entsteht zunächst ein Modell für das gesamte CRM. Aufgrund des gemeinsamen Bezugs zum Produkti-

---

<sup>124</sup> Andere Bezeichnungen sind etwa DV-Abteilung, EDV-Abteilung, IM-Abteilung oder IV-Abteilung. Damit ist aber immer eine zentrale Instanz gemeint, welche ganzheitlich für das IM im Unternehmen verantwortlich ist. Die Bezeichnung *IT-Abteilung* wird momentan in der Praxis am häufigsten verwendet.

onsfaktor Information bestehen starke Zusammenhänge bzw. Überschneidungen zwischen den Aufgaben des aCRM und denen des allgemeinen IM des Unternehmens. Deshalb bietet es sich einerseits an, Bestandteile von Modellen zur Strukturierung der Aufgaben des IM als Grundbausteine für die Konstruktion des CRM-Modells zu nutzen. Andererseits ist der Zusammenhang zwischen den CRM-Aufgaben und denen des IM darzustellen. Dafür werden die Modelle des IM und des CRM zunächst einzeln betrachtet bzw. hergeleitet (Kapitel 4.2.1 respektive Kapitel 4.2.2) und danach miteinander verbunden (Kapitel 4.2.3). Den Abschluss bildet ein Vorschlag für die Strukturierung der speziellen aCRM-Aufgaben innerhalb der dafür zuvor bestimmten Modellebene (Kapitel 4.2.4).

#### 4.2.1 Betrachtung von Aufgabenmodellen im IM

Im engen Zusammenhang mit der Definition des IM-Begriffs steht die Entwicklung geeigneter Konzepte (Modelle) für die Strukturierung der Aufgaben des IM. Je nach Sichtweise und Verwendungszweck sind dabei unterschiedliche Ansätze möglich. Beispiele für Konzepte, die aus verschiedenen Blickwinkeln heraus definiert wurden, finden sich u.a. bei [Heinrich, L. J. 2002, S. 21; Krcmar, H. 2003, S.28 ff.; Österle, H. et al. 1992, S. 44; Rehäuser, J. 1999, S. 72 ff.; Schwarze, J. 1998, S. 73 ff.] und in der dort umfangreich angegebenen Literatur.

Wenn aCRM die Aufgabe der Informationsversorgung der anderen Aktionsfelder des CRM hat und in diesem Kapitel der Zusammenhang zwischen CRM und IM dargestellt werden soll, ist es zweckmäßig, solche Konzepte zu betrachten, die versuchen, IM aus dem Blickwinkel der Informationsversorgung im Unternehmen abzubilden [vgl. Schwarze, J. 1998, S. 76 f.]. Eine der meistzitierten und grundlegenden Arbeiten zu diesem Thema stammt von [Wollnik, M. 1988, S. 34 ff.]. Er stellt das sogenannte „*Ebenen-Modell des IM*“ vor. Die drei Ebenen des Modells unterscheiden sich hinsichtlich ihrer *Nähe zur Informations- und Kommunikationstechnik* (IuK-Technik) und werden jeweils in die drei Managementbereiche Planung, Organisation und Kontrolle sowie in verschiedene Aktionsfelder unterteilt. Das Modell definiert mittels der drei Ebenen eigene Aufgabenfelder, die eine sinnvolle Abgrenzung der Aufgaben des IM gestatten [Fink, A. et al. 2006, S. 70; Picot, A. et al. 2001 S. 143 f.; Voß, S., Gutenschwager, K. 2001, S. 72]. Die jeweils übergeordneten Ebenen definieren Anforderungen an die untergeordneten Ebenen, die ihrerseits wiederum Unterstützungsleistungen definieren. Das Modell wird insbesondere von [Krcmar, H. 2003, S. 45 ff.] um eine ebenenübergreifende Dimension ergänzt, welche das Personalmanagement, die Organisation, die Strategieentwicklung und das Controlling des IM als Aufgaben beinhaltet. Er löst diese Aufgaben aus dem ursprünglichen Modell heraus, weil sie ebenenübergreifend zu bearbeiten sind und nach Meinung Krcmars von Wollnik nicht genügend thematisiert wurden [Krcmar, H. 2003, S. 39].



Diese Idee wird in ihren Grundsätzen auch von anderen Autoren vertreten [vgl. Schwarze, J. 1998, S. 77 f.; Szyperski, N., Winand, U. 1989, S. 136; Voß, S., Gutenschwager, K. 2001, S. 74 f.] und soll in dieser Arbeit gleichfalls akzeptiert werden. In der nachfolgenden Abbildung 28 ist das resultierende Grundmodell des IM dargestellt. Die zusätzliche Ebene der Informationsnachfrager ist unterhalb der Abbildung erklärt und die wesentlichen Aufgaben der einzelnen Ebenen sind in der Abbildung innerhalb der Klammern verdeutlicht. Für eine detaillierte Aufgabenbeschreibung wird insbesondere auf [Krcmar, H. 2003, S. 49 ff.] und auf das nachfolgende Kapitel 4.3 dieser Arbeit verwiesen.

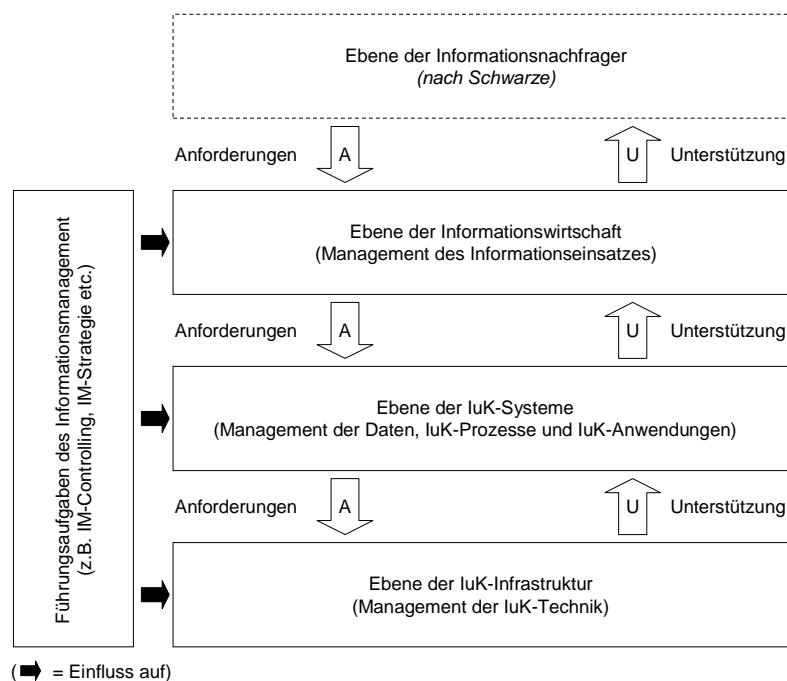


Abbildung 28: Ebenenmodell des Information Management

Quelle: [ in Anlehnung an Krcmar, H. 2003, S. 45 ff.; Schwarze, J. 1998, S. 76 f.; Wollnik, M. 1988, S. 34 ff.]

[Schwarze, J. 1998, S. 76 f.] akzeptiert grundlegend das Modell Wollniks bzw. Krcmars, fügt aber neben einigen anderen Ergänzungen über der Ebene des Informationseinsatzes zusätzlich die *Ebene der Informationsnachfrager* ein. Die Frage, ob diese Ergänzung zweckmäßig ist oder nicht, lässt sich nur schwer beantworten. Sicherlich ist das „Management der Informationsnachfrager“ kaum eine Aufgabe des IM, wie es in dieser Arbeit definiert wurde, und sollte deswegen auch nicht in ein Aufgabenmodell für dieses übernommen werden. Andererseits ist es unstrittig, dass das Management des Informationseinsatzes zur Unterstützung bestimmter Informationsnachfrager durchgeführt wird und sich an deren Anforderungen orientieren muss. So definiert z.B. auch [Krcmar, H. 2003, S. 400 ff.] verschiedene Einsatzfelder des IM, die prinzipiell auf der Ebene der Informationsnachfrager angesiedelt sind. Dabei sieht er u.a. das Knowledge Management (KM) als ein Einsatzfeld des IM und grenzt diese beiden Fachgebiete

te voneinander ab [Krcmar, H. 2003, S. 417 ff.]. Aufgrund der komplizierten Abgrenzung zwischen Information und Wissen (vgl. Kapitel 4.1.1) erscheint auch die Abgrenzung des IM „nach oben“ schwierig. Generell befindet man sich im Spannungsfeld der Aufgabenverteilung zwischen den Fachabteilungen einerseits und der IT-Abteilung andererseits [vgl. Krcmar, H. 2003, S. 46; Szyperski, N., Winand, U. 1989, S. 136; Wollnik, M. 1988, S. 40]. Es kommt hier zu Aufgabenüberschneidungen, welche nicht nur theoretisch, sondern auch in der betrieblichen Praxis schwierig zu bewerkstelligen sind [vgl. z.B. Österle, H. et al. 1992, S. 20 ff.]. Die an dieser Schnittstelle tätigen Personen müssen Kenntnisse aus dem jeweiligem Fachgebiet und dem IM besitzen [vgl. Vogler, A. 1990, S. 456 f.].

Da die Ebene der Informationsnachfrager später gut für die Darstellung der Zusammenhänge zwischen den Modellen des IM und des CRM herangezogen werden kann, wird sie über dem eigentlichen Modell gestrichelt dargestellt. Als ergänzende Aufgabenebene zum IM-Modell von Wollnik/Krcmar wird sie allerdings aus oben genanntem Grund nicht empfohlen.

#### 4.2.2 Herleitung eines Aufgabenmodells für das CRM

Im Vergleich zum IM handelt es sich beim CRM um ein nochmals jüngerer Gebiet der Wissenschaft. Deshalb erscheint es nicht verwunderlich, dass im Gegensatz zum IM für die Konzeption der Aufgaben des CRM bisher keine breite wissenschaftliche Diskussion bzgl. möglicher Systematisierungsansätze geführt wurde. In Kapitel 2.4.1 dieser Arbeit wurde dargestellt, dass man im CRM im Wesentlichen vier grundsätzliche Arten von Modellen unterscheidet: 1. Modelle für die Systematisierung des CRM, 2. Modelle bzgl. der Aufbauorganisation des CRM, 3. Modelle bzgl. der Ablauforganisation des CRM (Prozessmodelle) und 4. Modelle für CRM-Systeme. Es wurde ebenfalls diskutiert, dass einige der in der Literatur auffindbaren Ansätze verschiedene Komponenten dieser Modellarten unzulässig vermischen. Dies gilt es im Folgenden zu vermeiden.

Um den generellen Zusammenhang zwischen dem CRM und dem IM im Unternehmen zu betrachten, bietet es sich an, die letzten beiden Modellarten heranzuziehen. Diese versuchen, die Schnittstellen zwischen CRM-Funktionalitäten, CRM-Systemen und der zugrunde liegenden Technik abzubilden. Von den bereits diskutierten Modellen stellt das von [Schumacher, J., Meyer, M. 2003, S. 2 ff.] bisher als einziges ein geschlossenes Modell für das CRM dar, welches ausführlich beschrieben ist und die *Verbindung zwischen fachlichen und technischen Aspekten des CRM*, also zwischen Marketing/Vertrieb und Service auf der einen Seite und der IuK-Technologie auf der anderen Seite explizit zum Ziel hat [vgl. Schumacher, J., Meyer, M. 2003, S. 2 ff.]. Deshalb wird es an dieser Stelle als das Modell betrachtet, welches von den



Dieser Ansatz leistet als erster eine ganzheitliche Systematisierung des CRM und erlaubt die strukturierte Darstellung der CRM-Prozesse, -Systeme und -Technologien in einem Lehrbuch. Aufgrund der Abweichung von den Systematisierungsbemühungen auf dem Gebiet der Informatik ist er allerdings weniger geeignet, den Zusammenhang zwischen dem IM des Unternehmens und dem CRM abzubilden.<sup>126</sup> Aus dem Blickwinkel des IM kommt es hierbei zu Problemen bzgl. der Ebenenbildung und der Zuordnung von Aufgaben zu den einzelnen Ebenen, auch wenn die beiden Modelle auf den ersten Blick kompatibel erscheinen. Um die Modelle im nächsten Kapitel hinsichtlich ihrer Zusammenhänge diskutieren zu können, sollen die Probleme hier zuerst herausgearbeitet und dann durch eine Anpassung des CRM-Modells behoben werden.

Akzeptiert man, wie in dieser Arbeit, das Modell nach Wollnik/Krcmar als etabliertes und grundlegendes Aufgabenmodell des IM und versucht, das Modell von Schumacher und Meyer daran auszurichten, treten die folgenden vier Probleme auf:

(1) Die Inhalte der im IM-Modell definierten *Ebene der Informationswirtschaft* finden im CRM-Modell *keine direkte Berücksichtigung*. Aufgaben wie das Management der Informationsnachfrage, des Informationsangebotes und der Informationsverwendung werden, wenn überhaupt, nur implizit auf der Funktions- oder Anwenderebene und der Technologieebene betrachtet.<sup>127</sup> Da diese Aufgaben im CRM (insbesondere innerhalb des Aktionsfelds des aCRM) aber ebenfalls zu bearbeiten sind, müssen sie auf einer entsprechenden Ebene zusätzlich berücksichtigt werden.

(2) Die im CRM-Modell als Theorie- oder Strategieebene bezeichneten Inhalte sind, wie auch aus der Gliederung des Buches hervorgeht, größtenteils Grundlagen des CRM. Die Autoren beschreiben hier den CRM-Begriff und erläutern neben den CRM-Strategien z.B. Rahmenbedingungen, Ziele sowie Konzepte des CRM. Weil diese unterschiedlichen Sachverhalte nicht in Bezug zu den aufgabenorientierten Aktionsfeldern des CRM gesetzt werden, lassen sie sich weder horizontal noch vertikal zu einer wirklichen Ebene verbinden und sind folglich von Schumacher und Meyer auch nicht klar als solche abgebildet. Sie schweben quasi zwischen den anderen Ebenen (vgl. Abbildung 29). Diese „Ebene“ ist als grundlegender Rahmen für das Lehrbuch der Autoren sinnvoll, sollte *in einem Aufgabenmodell* aber *nicht* (zumindest nicht mit diesen Inhalten und in dieser Form) *als eigenständige Ebene betrachtet* werden.

---

<sup>126</sup> Dies ist allerdings von den Autoren auch nicht explizit beabsichtigt worden.

<sup>127</sup> Die auf der Prozessebene dargestellte Aufgabe „Informationsversorgung“ entspricht der Befriedigung der Informationsbedürfnisse der Kunden während des Kaufzyklus, nicht der innerbetrieblichen Informationsversorgung des CRM [vgl. Schumacher, J., Meyer, M. 2003, S. 45, 79 ff.].

(3) Die Ebene des Managements der Informationssysteme umfasst im IM-Modell die Aufgabe des Managements der Daten. Abweichend davon definieren Schumacher und Meyer diese Aufgabe auf der Technologieebene und damit auf der untersten Ebene ihres Modells. Es kommt in der Folge zu einem *Zuordnungskonflikt*. Versucht man, sich bei der Modellbildung an dem älteren und bereits etablierten IM-Modell zu orientieren, sollte das Datenmanagement auf der Informationssystemebene also dementsprechend auf der Funktions- oder Anwenderebene (bei der Darstellung der CRM-Systeme) eingeordnet werden.

(4) Auf der Technologieebene definieren Schumacher/Meyer auch *die Aufgabe des Informationsmanagements*. Genau dieses ist aber nach der Auffassung aus der Wirtschaftsinformatik *nicht Bestandteil einer Ebene*, sondern konzeptgebend für das Gesamtmodell. Das IM lässt sich deshalb nicht einer bestimmten Ebene zuordnen. Es umfasst definitionsgemäß alle Managementaufgaben zur Informationsbereitstellung, welche (zusammen mit anderen CRM-Aufgaben) durch die verschiedenen Modellebenen strukturiert werden sollen (vgl. Kapitel 4.2.1).

Ausgehend von diesen Kritikpunkten und Anregungen sowie unter Berücksichtigung des Ziels der späteren Verbindung der Aufgabenmodelle des CRM und des IM wird das Modell von Schumacher und Meyer nun durch folgende vier Schritte modifiziert:

(1) Vergleicht man die Ausführungen bzgl. des oCRM in dieser Arbeit (Kapitel 2.4.3.2) mit den Darstellungen zur Prozessebene von Schumacher/Meyer, kann festgestellt werden, dass die Prozessebene die Aufgaben des oCRM umfasst. Deshalb wird sie inhaltlich als *oberste Ebene des Modells* beibehalten und *dem oCRM gleichgesetzt*. Dadurch ändert sich lediglich die Bezeichnung der Ebene in „Ebene des oCRM“.

(2) Oberziel des aCRM ist es, aus Daten Informationen für die anderen beiden Aktionsfelder zu gewinnen. Die daraus resultierenden Aufgaben sind offensichtlich näher mit dem Einsatz der IuK-Technik verbunden als die operative Durchführung der CRM-Maßnahmen, aber weniger als das Management der CRM-Systeme. Da das aCRM im Modell von Schumacher/Meyer unzureichende Berücksichtigung findet (vgl. Problempunkt 1), soll aufgrund der größeren Nähe zur IuK-Technik *unterhalb der Ebene des oCRM* und *oberhalb der Ebene der CRM-Systeme* (geringere Nähe zur IuK-Technik) eine *neue Ebene für das aCRM* eingefügt werden. Eine detaillierte Auseinandersetzung mit dieser Ebene ist Gegenstand der folgenden Kapitel dieser Arbeit.

(3) Entsprechend den Darstellungen in Kapitel 2.4.3.1 umfasst das sCRM u.a. das ganzheitliche CRM-Controlling und die Definition der CRM-Strategien, z.B. in Bezug auf die Gestal-

tung der CRM-Organisation und der CRM-Systeme. Dabei handelt es sich, wie bei den Führungsaufgaben des IM, um ebenenübergreifende Aufgaben (vgl. Abbildung 28). Insbesondere beeinflusst die Definition der internen strukturgerichteten CRM-Strategien sowohl den langfristigen Informationseinsatz im CRM als auch die dafür zu verwendenden CRM-Systeme und die diesen zugrunde liegende Technik (vgl. Beispiele in Kapitel 3.3.2.2). Aus diesem Grund soll das *sCRM* in Anlehnung an das IM-Konzept *vertikal als Aufgabenblock* zugeordnet werden. Dabei ersetzt es (auch inhaltlich) die Theorie und Strategieebene nach Schumacher/Meyer (vgl. Problempunkt 2). Das *sCRM* beeinflusst mittel- oder unmittelbar die Entscheidungen, welche auf allen anderen Ebenen getroffen werden. Der Austausch im Sinne der Anforderung und Befriedigung des Informationsbedarfs für die Lenkungsleistung des *sCRM* findet allerdings nur mit der Ebene des *aCRM* statt (vgl. Abbildung 30).

(4) Die Funktions-, Anwender- und Technologieebene werden von Schumacher/Meyer übernommen. Allerdings folgt die Namensgebung den Vorschlägen aus dem IM (*Ebene der CRM-Systeme* respektive *Ebene der CRM-Infrastruktur*). Weiterhin sind die Zuordnungen des Daten- und des Informationsmanagements entsprechend den oben dargestellten Vorschlägen zu korrigieren (vgl. Problempunkte 3 und 4).

Durch die Summe dieser Veränderungen ergibt sich das in Abbildung 30 dargestellte Aufbaumodell für die Aufgaben des CRM, das als Ausgangspunkt für die weiteren Ausführungen in dieser Arbeit dient.

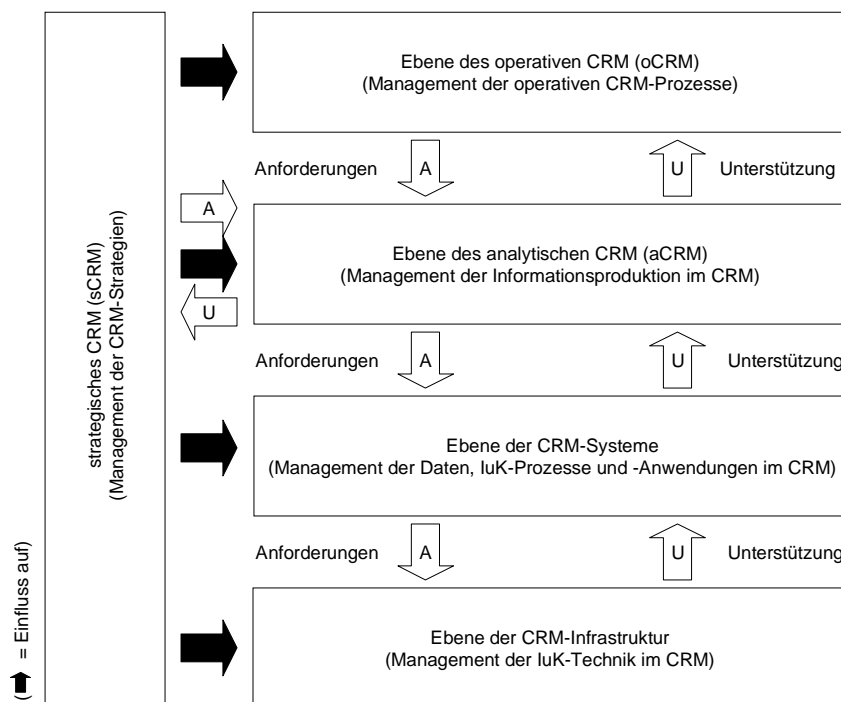


Abbildung 30: IM-konformes Ebenenmodell des CRM

Durch die Anlehnung an das Konzept aus dem IM ist das Modell insbesondere dazu geeignet, im nächsten Kapitel die Aufgabenverteilung bei der Informationsbereitstellung im CRM, als Bestandteil des IM des Gesamtunternehmens, detailliert zu diskutieren.

Zuvor soll zur Vollständigkeit noch eine kurze Einordnung des Themengebietes des *Wissensmanagements*<sup>128</sup> (speziell des *Customer Knowledge Managements*) [vgl. Kolbe, L. M., Österle, H., Brenner, W., Geib, M. 2003, S. 4 ff.] in das soeben vorgestellte Modell erfolgen.

Wie in Kapitel 4.1.1 dieser Arbeit erläutert wurde, lässt sich Wissen als Summe der Informationen auffassen, deren Signifikanz für die Erreichung bestimmter Ziele durch Personen erkannt wurde [vgl. auch Riempp, G. 2003, S. 29]. Folgerichtig definieren Autoren wie [Krcmar, H. 2003, S. 417 ff.] und [Knackstedt, R., Becker, J. 2002, S. 158 f.] Wissensmanagement als einen der Bereiche, die durch das IM unterstützt werden sollen. Im Rahmen des CRM findet die Anwendung der Informationen und damit die Entstehung, Verwaltung und Verteilung von Wissen auf den Ebenen des sCRM [vgl. z.B. Albach, H. 2003, S. 142 ff.] und des oCRM [vgl. Kolbe, L. M., Österle, H., Brenner, W., Geib, M. 2003, S. 9] statt. Dabei sind die Wissensmanagementprozesse Unterstützungsprozesse für Geschäftsprozesse (CRM-Prozesse) [Heinrich, L. J. 2002, S. 250 f.; Riempp, G. 2003, S. 26 f.]. Im Aufgabenmodell des CRM ist das Customer Knowledge Management folglich auf den Modellebenen des sCRM und des oCRM einzuordnen. Es wird demnach durch das aCRM unterstützt, ist nicht Bestandteil desselben und wird folglich auch nicht auf der Ebene des aCRM betrachtet.<sup>129</sup>

### 4.2.3 Betrachtung des Zusammenhangs zwischen den Aufgabenmodellen des IM und des CRM

Die Informationsbereitstellung im CRM ist Bestandteil des IM des Gesamtunternehmens. Um ein gutes Verständnis für die Aufgabenverteilungen zu bekommen, ist es deshalb sinnvoll, den Zusammenhang zwischen den beiden vorgestellten Modellen zu erläutern. Dafür soll zum einen betrachtet werden, wie sich die Aufgaben auf den Ebenen der Modelle horizontal miteinander verbinden lassen. Zum anderen wird untersucht, wie sich die Verteilung der Zustän-

---

<sup>128</sup> Zu den verschiedenen Ansätzen des Wissensmanagements in der angloamerikanischen und der deutschen Betriebswirtschaftslehre vgl. [Güldenbergs, S. 2001, S. 231 ff.].

<sup>129</sup> [Zipser, A. 2001, S. 37] sieht das Wissensmanagement bspw. als Bestandteil des aCRM. Aus den oben genannten Gründen soll dieser Auffassung in der vorliegenden Arbeit aber nicht gefolgt werden.

digkeiten zwischen der CRM-Abteilung und der IT-Abteilung gestaltet.<sup>130</sup> Zu diesem Zweck werden in Kapitel 4.2.3.2 die vertikalen Zusammenhänge diskutiert.

#### 4.2.3.1 Darstellung des horizontalen Modellzusammenhangs

Da die Ebenen des CRM-Modells und des IM-Modells vorangehend nach den gleichen Gesichtspunkten abgeleitet und *hinsichtlich ihrer Nähe zur IuK-Technik sortiert* wurden, sind sie nun *horizontal direkt vergleichbar*. Für diesen Vergleich werden die korrespondierenden Ebenen in der folgenden Abbildung 31 miteinander in Beziehung gesetzt. Die grauen, nummerierten Pfeile verdeutlichen die bestehenden inhaltlichen Zusammenhänge zwischen den einzelnen Aufgabenblöcken. Sie sind unterhalb der Abbildung 31 entsprechend ihrer Nummerierung erläutert.

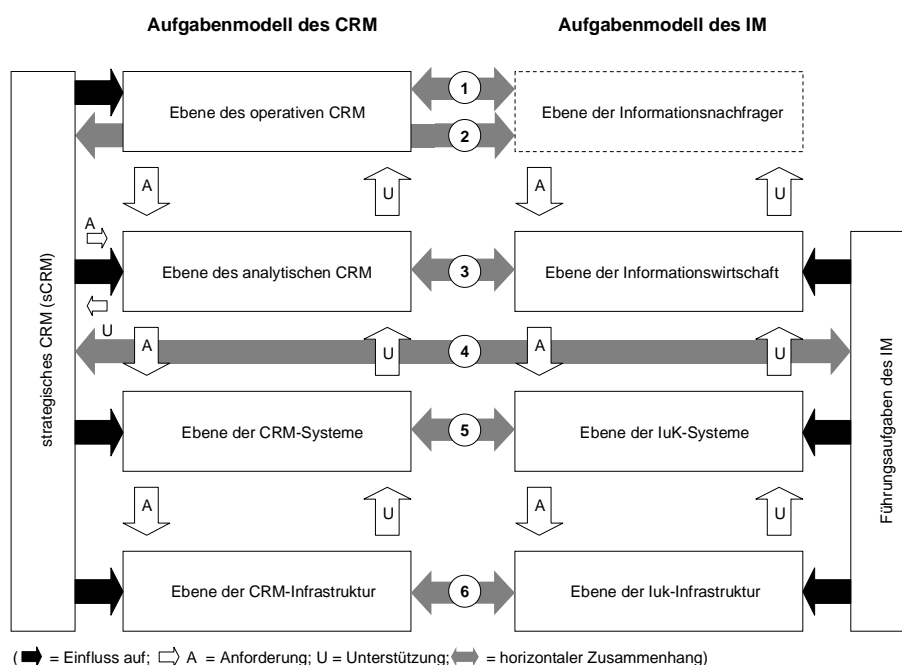


Abbildung 31: Horizontaler Zusammenhang der Modelle des CRM und des IM

(1) (2) Der objektive Informationsbedarf der Informationsnachfrager ist als der für die jeweilige Aufgabenerfüllung tatsächlich notwendige Bedarf an Informationen definiert (vgl. Kapitel 4.1.2). Aus dieser Perspektive heraus können die Informationsnachfrager bestimmten Funktionsbereichen oder Funktionsbereichsverknüpfungen (wie z.B. dem CRM) zugeordnet werden. Betrachtet man das IM im CRM, so sind die Informationsnachfrager den Aktionsfeldern des sCRM und des oCRM zuzuordnen. Diese beiden Ebenen des CRM-Modells stellen

<sup>130</sup> In der betrieblichen Realität kann es sich auch um andere Organisationseinheiten wie z.B. Teams innerhalb von Abteilungen oder sogar Direktionsbereiche handeln.



damit eine Untermenge der Informationsnachfrager dar, deren Bedarf das IM im Gesamtunternehmen zu befriedigen hat. Der dadurch entstehende Zusammenhang zwischen den beiden Modellen ist in Abbildung 31 durch die grauen Pfeile Nr. 1 und Nr.2 abgebildet.

(3) Das aCRM hat gemäß Definition diese Informationsnachfrage für beide Aktionsfelder zu befriedigen [vgl. Kapitel 4.1.1]. Damit geht es im aCRM letztendlich um die Herstellung des informationswirtschaftlichen Gleichgewichts für das CRM. Vergleicht man diese Aussage mit den von Wollnik und Krcmar beschriebenen Aufgaben des IM auf der Ebene der Informationswirtschaft [Krcmar, H. 2003, S.49 ff.; Wollnik, M. 1988, S. 40], so ergeben sich die Aufgaben der Ebene der Informationswirtschaft in Bezug auf das CRM als wesentliche Aufgaben des aCRM (siehe auch Kapitel 4.2.4). Es übernimmt aus diesem Blickwinkel den (technischen) Teil des CRM und den fachgerichteten Teil des IM und damit u.a. die Aufgabe der Koordination zwischen Anwendern und IT-Abteilung (vgl. Kapitel 4.2.1).<sup>131</sup> Dass im CRM ein eigenes Aktionsfeld für diesen Zweck existiert, stellt im Vergleich zu anderen Elementen der Wertkette des Unternehmens eine Besonderheit dar. Der Umstand ist darauf zurückzuführen, dass das CRM eine hohe Informationsintensität innerhalb der Wertkette besitzt [vgl. dazu Porter, M. E., Millar, V. E. 1985, S. 149 ff.] und definitionsgemäß sehr stark mit der Integration von Prozessen, vor allem aber auch mit der Integration der zugrunde liegenden Daten und Systeme verbunden ist [vgl. z.B. Duffner, A., Henn, H. 2001, S. 157 ff.; Hippner, H., Wilde, K. D. 2002, S. 6]. Der Zusammenhang ist in der Abbildung durch den Pfeil Nr. 3 gekennzeichnet.

(4) Die Querschnittsaufgaben der beiden Modelle (Verantwortungsbereiche) müssen vor allem wegen der strategischen Ausrichtungen über die unteren drei Ebenen der Modelle hinweg miteinander abgestimmt werden (Pfeil Nr.4). Das CRM gibt dabei die wesentlichen und langfristigen fachlichen Vorgaben und die IT-Abteilung hat besonders das Zusammenspiel der technischen Ausrichtungen mit den andern IuK-Systemen im Unternehmen und mit den allgemeinen technischen Entwicklungstrends zu gewährleisten. Neben dieser wesentlichen Aufgabe sind natürlich auch andere Aspekte wie organisatorische und personalpolitische Strategien zu koordinieren [Pietsch, T. et al. 1998, S. 109 ff].

(5) (6) Die mittels der Pfeile 5 und 6 gekennzeichneten Zusammenhänge ergeben sich dadurch, dass die CRM-Systeme und die darunterliegende CRM-Infrastruktur Untermengen der gesamten IuK-Systeme bzw. IuK-Infrastruktur des Unternehmens darstellen. Im IM-

---

<sup>131</sup> Eine ähnliche Ansicht wird für die Abgrenzung des Marketings gegenüber dem IM von [Voß, S., Gutschwager, K. 2001, S. 95] vertreten, ohne dass es dafür im Funktionsbereich Marketing ein eigenes Aktionsfeld wie das aCRM im CRM gibt.

konformen CRM-Modell wurden die beiden Ebenen inhaltlich gleich definiert (vgl. Kapitel 4.2.2). Eine Abgrenzung von CRM-Systemen gegenüber den sonstigen IuK-Systemen erfolgt über die inhaltliche Ausrichtung und den Zweck des Systemeinsatzes [Amberg, M., Schumacher, J. 2002, S. 21; Schumacher, J., Meyer, M. 2003, S. 123] (vgl. auch Kapitel 2.5 dieser Arbeit). Die CRM-Infrastruktur umfasst die technische Infrastruktur, die für den Betrieb eben dieser CRM-Systeme bereitzustellen ist.

#### **4.2.3.2 Darstellung des vertikalen Modellzusammenhangs**

Bei der Untersuchung des vertikalen Zusammenhangs soll die *grundlegende Aufgabenhoheit zwischen dem Fachbereich* (hier der CRM-Abteilung) *und der IT-Abteilung* betrachtet werden [vgl. Szyperski, N., Winand, U. 1989, S. 136]. Vorangehend wurde beschrieben, wie sich die beiden Modelle horizontal verbinden lassen. Für die nachfolgenden Überlegungen kann deshalb das CRM-Modell allein herangezogen werden, da es die Aufgaben des IM im Unternehmen speziell auf den hier interessierenden Bereich des CRM einschränkt und somit als integriertes Modell gelten kann.

Um den Zusammenhang zu diskutieren, ist es zweckmäßig, (1) strategische und (2) nicht strategische Aufgaben getrennt voneinander zu prüfen, weil erstere ebenenübergreifend und letztere auf den einzelnen Ebenen zu bearbeiten sind. Dadurch wird zum einen die vertikale Aufgabenverteilung zwischen dem sCRM und den Führungsaufgaben des IM untersucht (linke Seite in Abbildung 32), zum anderen soll die Verteilung der Aufgabenhoheit zwischen der IT-Abteilung und dem oCRM bzw. dem aCRM dargestellt werden (rechte Seite in Abbildung 32).

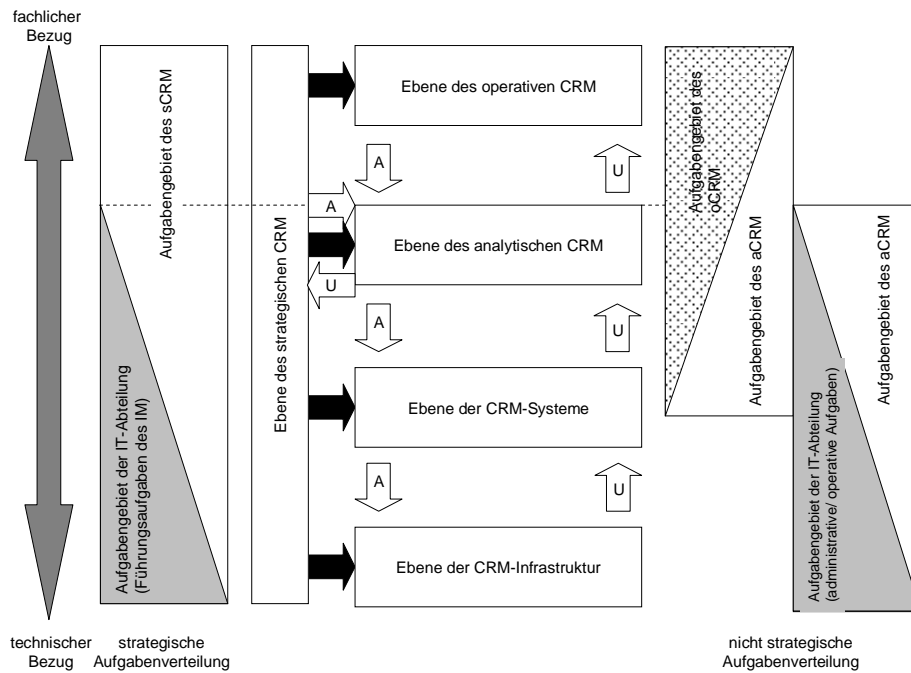


Abbildung 32: Vertikaler Zusammenhang der Modelle des CRM und des IM

Unter (1) *strategischen Aufgaben* sind nachfolgend alle Aufgaben aus dem CRM und IM zu verstehen, welche die grundlegenden Entwicklungsrichtungen betreffen, langfristig orientiert sind und zu verbindlichen Vorgaben für die anderen Aufgabenbereiche bzw. Modellebenen führen (vgl. Kapitel 2.2.1 und [Schwarze, J. 1998, S. 66]). Unter dem Sammelbegriff (2) „*nicht strategische Aufgaben*“ sollen alle anderen Aufgaben zusammengefasst werden. Dies betrifft die operativen und administrativen Aufgaben aus den beiden Bereichen.<sup>132</sup>

(1) Von der fachlichen Seite aus betrachtet beginnen die *strategischen Aufgaben* des CRM mit der Definition und Operationalisierung der im CRM langfristig zu verfolgenden Marketing-/Vertriebs- und Serviceziele (vgl. Kapitel 3.3.1.2). Auf dieser Basis werden die fachlichen Strategien, Aufgaben und Prozesse für die Erreichung der Ziele definiert, die im oCRM umzusetzen sind und auf den tieferen Ebenen durch Informationen und die IuK-Systeme bzw. -infrastruktur unterstützt werden sollen. Die IT-Abteilung hat hier aus CRM-Sicht zunächst keine strategischen Aufgaben wahrzunehmen.<sup>133</sup> Die strategischen Aufgaben (Führungsauf-

<sup>132</sup> Besonders im IM gibt es eine Fülle von Versuchen, sinnvolle Aufgabenbereiche zu bilden, die nicht explizit auf das Modell nach Wollnik bzw. Krcmar zurückgreifen [siehe dazu insbesondere Rehäuser, J. 1999, S. 73 ff.; Schwarze, J. 1998, S. 61 ff.]. Diese können aber als Gruppierungen begriffen werden, die, wenn auch mit unterschiedlichen Inhalten (Aufgaben), auf allen Ebenen des IM-Modells gebildet werden können. Schon [Wollnik, M. 1988, S. 40] bemerkte indes, dass eine weitergehende Untergliederung der Ebenen schnell an Grenzen stößt, da sie beliebig wirkt und nicht mehr gut auf den Einzelfall projizierbar ist.

<sup>133</sup> Viele Autoren wie bspw. [Krcmar, H. 2003, S. 238 ff.; Pietsch, T. et al. 1998, S. 67 ff.; Stickel, E. 2001, S. 9 ff.] beschreiben zwar, wie das Informationsmanagement mit den Unternehmensstrategien in Verbindung steht, dabei wird aber die generelle und fachbereichsübergreifende Verbindung des IM mit den Unternehmenszielen

gaben) des IM in Bezug auf das CRM setzen auf der Höhe der Ebene der Informationswirtschaft (des aCRM) ein, wobei die erste Aufgabe die Unterstützung des sCRM bei der Bestimmung der *strategischen Rolle der Informationsfunktion im CRM* ist [vgl. Heinrich, L. J. 2002, S. 82; Oberweis, A. et al. 2001, S. 432]. Mit zunehmendem technischen Bezug nimmt der fachliche Inhalt der Aufgaben ab, womit der allmähliche Übergang der Führungsrolle vom sCRM auf die IT-Abteilung einhergeht. Typische Aufgaben, die dabei von der IT-Abteilung dominiert werden, sind bspw. das Qualitätsmanagement bzgl. der IuK-Systeme bzw. der IuK-Technik [vgl. Heinrich, L. J. 2002, S. 82 ff.], das langfristige Management des das CRM betreffenden IuK-Projektportfolios [vgl. Österle, H. et al. 1992, S. 206 ff.] und das Treffen von Outsourcingentscheidungen für die zu erbringenden IuK-Dienstleistungen [vgl. Stickel, E. 2001, S. 50 ff.]. Spätestens auf der Höhe der Ebene der CRM-Infrastruktur hat die IT-Abteilung, aufgrund der hohen Techniklastigkeit, einen größeren Einfluss auf die Strategiegestaltung als das sCRM.

(2) Bei der Betrachtung der Verteilung der *nicht strategischen Aufgaben* gilt es, die vertikalen Beziehungen zwischen dem oCRM und dem aCRM zu untersuchen sowie deren Verhältnis zum IM darzustellen [vgl. Peel, J. 2002, S. 35 ff.]. Dies wird nachfolgend für die einzelnen Modellebenen grob durchgeführt, um die grundsätzliche Aufgabenverteilung zu erläutern. Die detaillierte Darstellung der Aufgaben des aCRM ist Gegenstand der folgenden Kapitel dieser Arbeit.

Das oCRM plant, steuert und kontrolliert die operative Durchführung der CRM-Programme (vgl. Kapitel 2.4.3.2). Auf der *Ebene der Informationsnachfrager* definiert es deshalb zunächst, innerhalb der jeweiligen Vorgaben aus dem sCRM, inhaltlich (fachlich) die Geschäftsprozesse und Instrumente, welche zur Erreichung der angestrebten Oberziele der Kundengewinnung, -bindung und -penetration eingesetzt werden sollen (vgl. Kapitel 3.3.2.2 und [Lehmann, T., Reiner, G. 2001, S. 64 ff.]). Das aCRM unterstützt bei dieser Planung durch die Bereitstellung der für die grundlegende fachliche Definition notwendigen Informationen [vgl. z.B. Jammernegg, W., Reiner, G. 2001, S. 237 ff.; Oberweis, A. et al. 2001, S. 432]. Außerdem erfolgt die Mithilfe bei der Bestimmung der zu implementierenden „Business-Regeln“, die in der operativen Umsetzung Berücksichtigung finden sollen [Pfaher, M., Walser, K. 2001, S. 437 ff.; Rosemann, M. et al. 1999, S. 113 f.]. Bei der Durchführung der CRM-Programme unterstützt das aCRM dabei, die Daten zu erheben, welche die Basis für die

---

bzw. -strategien aus der Sicht der IM-Manager betrachtet. Aus dem Blickwinkel des CRM kann in dieser Arbeit vereinfachend angenommen werden, dass die CRM-Abteilung die fachlichen Strategien allein vorgibt, selbst wenn die Umsetzung dieser ohne die entsprechende IuK-Systeme nicht möglich wäre und diese somit strategische Bedeutung erlangen [vgl. auch Hiss, R. 2003, S. 220 ff.].

Informationen bilden, die in späteren Zyklen für die Planung, Steuerung und Kontrolle der CRM-Programme genutzt werden (Closed-Loop-Architecture). Dies geschieht beispielsweise durch die Datenerhebung mittels Fragebogen oder die Aufzeichnung des Beschwerdeverhaltens im Callcenter. Andererseits erfolgt die Übernahme (Übergabe) und Verwendung der aktuellen Informationen, die auf der tiefer gelegenen Ebene der Informationswirtschaft erzeugt und bereitgestellt werden.

Auf der *Ebene der Informationswirtschaft* (des aCRM) ist zum einen zu bestimmen, welche Informationen das oCRM und das sCRM benötigen (Management der Informationsnachfrage), und zum anderen ist zu entscheiden, wie welche Informationen tatsächlich anzubieten sind (Management des Informationsangebots).<sup>134</sup> Dabei handelt es sich um Kernaufgaben des aCRM, die durch die anderen jeweils beteiligten Parteien begleitet werden. [Krcmar, H. 2003, S. 54 f.] definiert zusätzlich den Aufgabenblock der Informationsverwendung. Die Informationsverwendung ist bei dem in Kapitel 4.2.2 eingeführten CRM-Modell, wie soeben dargestellt, auf den Ebenen der Informationsnachfrager, also den Ebenen des oCRM und des sCRM anzusiedeln. Diese Abweichung erfolgt für das CRM aufgrund der bereits beschriebenen Sonderrolle des Aktionsfelds des aCRM (s.o.). Wie in den späteren Ausführungen noch zu zeigen sein wird, soll, in Ergänzung zum Modell Krcmars, der Aufgabenblock Informationsproduktion zusätzlich eingeführt werden (vgl. Kapitel 4.3.2). Die Ebene des aCRM stellt im CRM-Modell die Ebene dar, auf der die Zusammenarbeit zwischen der CRM-Abteilung und der IT-Abteilung sowie auch das Zusammenwirken der CRM-Aktionsfelder am komplexesten sind (vgl. Abbildung 32). Ein Ansatz zur inhaltlichen Systematisierung der aCRM-Aufgaben auf der Ebene wird in Kapitel 4.2.4 hergeleitet.

Die *Ebene der CRM-Systeme* umfasst das Management der Daten, IuK-Prozesse (informatrische Prozesse) und IuK-Systeme, welche das CRM betreffen. Dabei handelt es sich um Aufgaben, die eindeutig durch die IT-Abteilung dominiert und verantwortet werden. In der betrieblichen Praxis formulieren das oCRM und das aCRM hier gemeinsam die Anforderungen und haben Mitwirkungspflichten zu erfüllen.<sup>135</sup> Aus dem oCRM heraus werden bspw. die

---

<sup>134</sup> Wie bereits erwähnt gibt es unterschiedliche Möglichkeiten der Aufgabengruppierung im IM (vgl. Fußnote 132). Diese können sachlich weder als falsch noch richtig bezeichnet werden, sondern stellen unterschiedliche und sich überschneidende Einteilungsversuche des Sachverhalts dar [Schwarze, J. 1998, S. 68]. In den weiteren Ausführungen dieser Arbeit wird sich im Wesentlichen an dem hier dargestellten und von [Krcmar, H. 2003, S. 49 ff.] vorgeschlagenen Rahmen orientiert, welcher auf den Arbeiten von [Levitan, K. B. 1982, S. 44 ff.] und [Picot, A., Franck, E. 1988, S. 544 ff.] aufbaut.

<sup>135</sup> Das das oCRM auf dieser Ebene noch Aufgaben wahrnimmt, stellt im Prinzip eine Abweichung der vereinfachenden Modellannahmen aus Kapitel 4.2.2 dar, nach welchen die Ebene des aCRM allein die Anforderungen für die Ebene der CRM-Systeme definiert (vgl. Abbildung 30). Für die allgemeine Veranschaulichung im Modell ist diese Einschränkung möglich, in realen Unternehmen wird es aber zumeist zu Abweichungen kommen.

Funktions- und Qualitätsanforderungen definiert, die bei der Entwicklung von oCRM-Systemkomponenten umzusetzen sind (vgl. Kapitel 2.5). Das aCRM stellt u.a. Anforderungen bzgl. der CRM-relevanten Dateninhalte sowie der diesbezüglich zu realisierenden Datenqualität. Es definiert weiterhin die fachlichen Anforderungen an die CRM-Systemkomponenten, die zur Informationserzeugung aus Daten genutzt werden (aCRM-Systemkomponenten) [vgl. Hampe, J. F. 2002, S. 180].

Das Management der IuK-Technik ist Gegenstand der *Ebene der CRM-Infrastruktur*. Im Einzelnen betrifft dies das Management der Basisfunktionalitäten und der Basistechnik, das Management von Technikbündeln, das Management der Aneignung der IuK-Technik sowie das Management der Sicherheit der IuK-Technik (für den CRM-Bereich) [Krcmar, H. 2003, S. 175 ff.; Müller, G. et al. 2003, S. 23 ff.]. Beispiele für verschiedene IuK-Technologien und deren Einsatz im CRM finden sich u.a. bei [Schumacher, J., Meyer, M. 2003, S. 222 ff.]. Die Ebene der CRM-Infrastruktur wird durch die IT-Abteilung verantwortet. Dabei ist sicherzustellen, dass die Technik grundlegend geeignet ist, die vom oCRM und aCRM definierten Anforderungen an die CRM-Systeme zu unterstützen und dass die vom sCRM vorgegebenen Anforderungen eingehalten werden (z.B. Kostenrahmen, Modularität und Erweiterbarkeit).

#### 4.2.4 Strukturierung der Aufgaben des aCRM

Nach der Erläuterung der generellen Aufgabenverteilungen soll nun ein detaillierter Blick auf die speziellen Aufgaben geworfen werden, wie sie auf der Ebene des aCRM durch das aCRM zu bewältigen sind (vgl. Kapitel 4.2.3.1). Weiterhin wird ein Vorschlag bzgl. der zugehörigen Aufgabenstruktur entwickelt.

Da CRM-Ziele mit den Zielen des Marketing/Vertrieb verbunden sind (vgl. Kapitel 3.3.1) und die Marketingforschung (Marktforschung) das Ziel der Informationsversorgung des Marketing/Vertrieb hat [Kotler, P., Bliemel F. 2001, S. 198; Meffert, H. 1992, S. 16; Meyer, M. 2001, S. 572 f.; Nieschlag, R. et al. 1997, S. 670 f.; Standop, D. 1995, S. 963], können Systematisierungsansätze aus diesem Bereich generell auch für die Beschreibung der Aufgaben des aCRM herangezogen werden. Es gibt ein breites Spektrum von Systematisierungsansätzen, welche einem ebenso weiten Feld von Ordnungskriterien folgen. Eine Auswahl von Vorschlägen ist in der nachfolgenden Tabelle 7 aufgeführt. Dabei wurde darauf geachtet, dass die gewählten Ansätze möglichst heterogen sind, um die angesprochene Vielfalt darzustellen. Auf eine Diskussion der verschiedenen Anregungen soll an dieser Stelle verzichtet werden, sie dienen lediglich als Input, um das Aufgabenspektrum des aCRM im Weiteren möglichst umfassend charakterisieren zu können.

Quelle	Einteilung
Becker, J. 2002, S. 814	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Marktstrukturuntersuchung</li> <li>2. Grundlagenuntersuchungen</li> <li>3. Instrumentenwirkungsuntersuchungen</li> <li>4. Markttests</li> <li>5. Kontrolluntersuchungen</li> </ol>
Berekoven, L., Eckert, W., Ellenrieder, P. 1999, S. 6	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Primärforschung</li> <li>2. Sekundärforschung</li> </ol>
Böhler, H. 1995, S. 1770	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Entdeckung von Entscheidungsproblemen</li> <li>2. Ermittlung von Handlungsalternativen</li> <li>3. Wirkungsprognose</li> <li>4. Erfolgskontrolle</li> </ol>
Kotler, P., Bliemel, F. 2001, S. 199	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Werbeforschung</li> <li>2. Strategische Planung und Unternehmenspolitik</li> <li>3. Gesellschaftspolitische Untersuchungen</li> <li>4. Marktforschung</li> <li>5. Absatz- und Marketingforschung</li> </ol>
Nieschlag, R. et al. 1997, S. 862 f.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Operationalisierung theoretischer Konstrukte</li> <li>2. Ermittlung und Prognose von Bestandsgrößen</li> <li>3. Wirkungsanalysen</li> </ol>
Schäfer, E., Knoblich, H. 1978, S. 28 f.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. vergangenheitsbezogen</li> <li>2. gegenwartsbezogen</li> <li>3. zukunftsbezogen</li> </ol>

*Tabelle 7: Systematisierungsvorschläge für die Aufgaben der Marketingforschung*

In der CRM-Literatur selbst werden die Aufgaben des aCRM und die darunterliegenden Daten zurückgehend auf einen Ansatz von [Berry, M. J. A., Linoff, G. 2000, S. 75] häufig entlang des Customer Life Cycle (CLC) geordnet [vgl. z.B. Arndt, D. et al. 2008; Arndt, D., Gersten, W. 2001a, S. 25 ff.; Bensberg, F. 2002, S. 201 ff.; Hippner, H. et al. 2004, S. 20; Schnauffer, R., Jung, H. H. 2004, S. 26 f.; Staus, B. 2000, S. 452]. Andere Beispiele für Aufzählungen von Aufgaben des aCRM finden sich bei [Berson, A. et al. 2000, S. 231 ff.; Suntook, F., Brooke, C. 2002, S. 3 ff.; Reichold, A. 2006, S. 121, 143 ff.; Wehleit, K., Bublitz, A. 2004, S. 57 ff.; Wehrmeister, D. 2001, S. 246 ff.] und in den der Tabelle 8 zugrunde liegenden Quellen.

Die in der Literatur dargestellten Aufgaben umfassen auch hier ein sehr weites Feld. Dabei können die einzelnen Aufzählungen in Inhalt und Quantität stark differieren. Es muss ebenfalls berücksichtigt werden, dass Begrifflichkeiten zum Teil unterschiedliche Verwendung finden und dass es mehrere Bezeichnungen für ein und denselben Sachverhalt geben kann. Allen Beiträgen ist indes gemeinsam, dass die Aufgaben lediglich beispielhaft aufgezählt werden. Es wurde nicht versucht, die Aufgaben des aCRM systematisch und möglichst vollständig zu erfassen. Vier der umfangreicheren Aufzählungen sind in der folgenden Tabelle 8 dargestellt.

Quelle	benannte Aufgaben
Dangelmaier, W. et al. 2002, S. 11	Bedeutungs-/Servicegestaltungsanalysen, Besuchshäufigkeitsoptimierung, Geo-Marketing, Budgetoptimierung, Kampagnenoptimierung, Kaufwahrscheinlichkeitsprognosen, Kunden-/Vertriebserfolgsrechnung, Kundenpotenzialanalyse, Kundenportfolioanalyse, Kundenpriorisierung, Kundenscoring, Kundenzufriedenheitsanalyse, Logfile-Analyser, Simulation von Marktreaktionen, Sortimentsoptimierung, Category Management, Stornoanalyse, Warenkorbanalyse
Dyche, J. 2002, S. 130	Customer Value Management, Supplier Evaluation, Risk Scoring, Customer Satisfaction Analysis, Campaign Measurement, Prospect Qualification, Next-Sequential-Purchase-Analysis, Churn Analysis, Churn Prediction, Responsity-to-by Modeling, Channel Analysis, Customer Segmentation, Revenue Analysis, Partner Contribution Measurement, Customer Profiling, Workforce Optimization
Gawlik, T. et al. 2002, S. 44 ff.	Kundensegmentierung, Kundenklassifikation, Churn-Analysen, Kundenprofitabilitätsanalyse, Absatzprognosen, Marktprognosen, Web Mining, Text Mining, Kundenscoring, Cross-Selling-Analyse, Up-Selling-Analyse, Opportunity Management, Sales-Cycle-Analyse, Lost-Order-Analyse, Beschwerdeanalyse
Hippner, H., Wilde, K.D. 2002, S. 15 ff.	Kundensegmentierung, Zielgruppenprofile, Cross-Selling-Analyse, Up-Selling-Analyse, Verhaltensprognosen, Webanalysen, Kundenprofitabilitätsanalyse, Kundenzufriedenheitsanalyse, Marketing Monitoring, Sales Force Monitoring, Service Monitoring, Churn-Analysen, Text Mining

*Tabelle 8: Aufgabenbeispiele für das aCRM*

In Kapitel 3.3.2.2 wurde hergeleitet, dass sich die *aCRM-Ziele aus den übergeordneten oCRM-Zielen bzw. sCRM-Zielen ableiten* lassen. Legt man das dort entwickelte Zielsystem des CRM zugrunde (vgl. Abbildung 24), so lässt es sich dazu nutzen, die in den Literaturbeiträgen benannten Beispielaufgaben des aCRM zusammenzufassen, zu ergänzen und in einem grundlegenden Schema abzubilden. Ein Vorschlag für die zielgerichtete Systematisierung der CRM-Aufgaben wird in Abbildung 33 vorgestellt. Dabei wurde versucht, die Anregungen aus der Literatur zur Marketingforschung (Marktforschung) und zum aCRM zu berücksichtigen und gleichzeitig *unnötige Komplexität zu vermeiden*.<sup>136</sup> Neben der Zuordnung zu den Bereichszielen des CRM wurden die CRM-Organisation und die *Teilbereiche des Informationsproblems des CRM*<sup>137</sup> einbezogen. Der grundlegende Inhalt der einzelnen Aufgaben ergibt sich durch die Zuordnung zu den CRM-Zielen, muss aber, wie bereits mehrfach betont, im Einzelfall durch die Zielformulierung für das aCRM näher konkretisiert werden. Grundsätzli-

<sup>136</sup> So lassen sich beispielsweise Beschwerdeanalysen und Kundenloyalitätsmessungen als Teilaufgaben bzw. Spielarten der Kundenzufriedenheitsmessung auffassen. Sie werden aus diesem Grund im Systematisierungsvorschlag nicht explizit aufgeführt. Responseanalysen, z.B. für die Kundenakquisition, gehören zu den Aufgaben der nachgelagerten Instrumentenwirkungsanalyse, die für alle CRM-Instrumente durchzuführen sind. Deshalb wird diese Aufgabe ebenfalls nicht einzeln benannt.

<sup>137</sup> Das Informationsproblem des CRM lässt sich in die Teilbereiche: 1. Erzeugung von Informationen zur Zielentwicklung, 2. Erzeugung von Informationen zur Umsetzung von Zielen und 3. Erzeugung von Informationen zur Zielkontrolle zerlegen (vgl. Kapitel 3.3.2.2).



che Erläuterungen zu den Inhalten des Vorschlags folgen unterhalb der Abbildung (gegliedert nach den Teilbereichen des Informationsproblems des CRM).

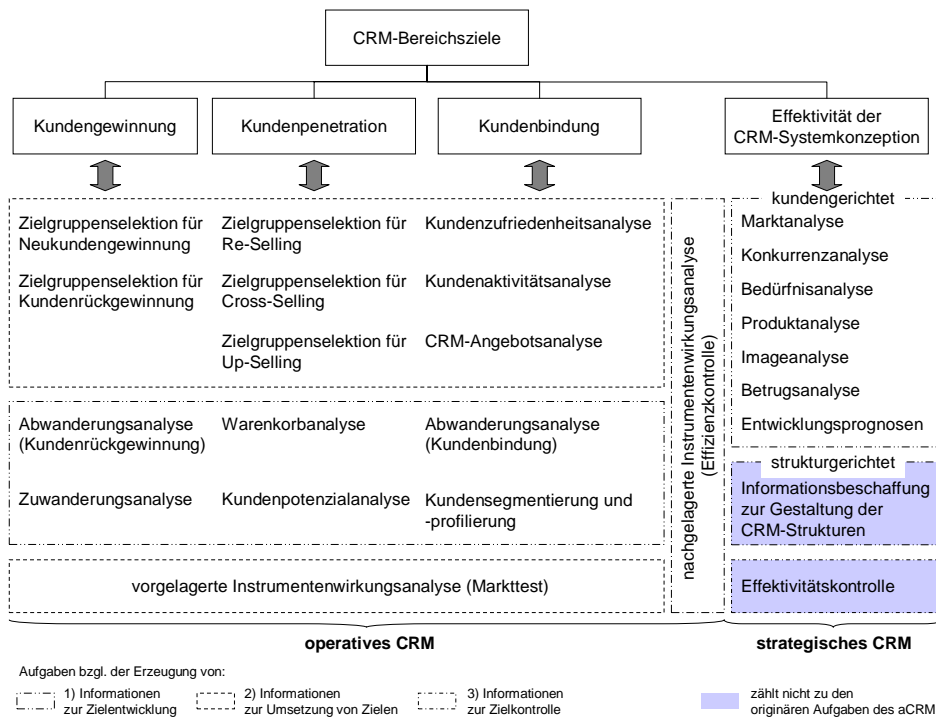


Abbildung 33: Systematisierungsvorschlag für die Aufgaben des aCRM

(1) Die aCRM-Aufgaben bzgl. der *Erzeugung von Informationen zur Zielentwicklung* sind einerseits für das sCRM und andererseits das oCRM zu bewältigen.

Dabei dienen die kundengerichteten Aufgaben für das sCRM der langfristigen Ausrichtung des Zusammenspiels aller CRM-Instrumente. Im Gegensatz zu den Aufgaben für das oCRM (s.u.) werden eher allgemeine, nicht den Einzelkunden betreffende Analysen durchgeführt, welche oftmals mit Primärerhebungen verbunden sind. Auch gehören Entwicklungsprognosen z.B. bzgl. zu erwartender Marktverschiebungen oder Umsatzveränderungen zu diesen Aktivitäten. Insbesondere hier gibt es eine hohe Überschneidung zu den Aufgaben der Marketingforschung. Wie bereits ausgeführt wurde (vgl. Kapitel 3.3.2.2), zählt die Informationsbeschaffung für die zielgerichtete Ausrichtung der CRM-Struktur (oberer grau hinterlegter Bereich in Abbildung 33) nicht zu den originären Aufgaben des aCRM. Sowohl hinsichtlich der Marketingabteilung als auch in Richtung der IT-Abteilung übernimmt das aCRM hier Koordinationsaufgaben. Welche Instanz letztlich tatsächlich verantwortlich ist, ergibt sich im Einzelfall aus den Gegebenheiten im jeweiligen Unternehmen (vgl. Kapitel 3.3.2.2 und Kapitel 4.2.2).

Die Aufgaben der Erzeugung von Informationen zur Zielentwicklung des oCRM beziehen sich auf grundlegende Analysen, die für die quantitativ/qualitativen Ausrichtung der oCRM-

Instrumente benötigt werden. So lässt sich bspw. eine Warenkorbanalyse zur Untersuchung des grundsätzlichen Kaufverhaltens durchführen, um später mit den erzeugten Hilfsinformationen<sup>138</sup> bspw. die Befriedigung der Informationsbedarfe für konkrete Cross-Selling-Maßnahmen oder Re-Selling-Maßnahmen zu unterstützen.

(2) Die Befriedigung letzterer Informationsbedarfe zählt zu den *aCRM-Aufgaben zur Umsetzung von CRM-Zielen*, die den Aktionsfeldzielen des oCRM direkt zugeordnet wurden (vgl. Darstellungen in Abbildung 24 und Abbildung 33). Um Fehlinvestitionen bei der Umsetzung der oCRM-Ziele zu vermeiden, ist es weiterhin notwendig, die Wirkung der oCRM-Instrumente zu testen, bevor diese flächig zum Einsatz kommen (z.B. Test von Adressquellen für die Neukundenakquisition).<sup>139</sup> Dieser Aufgabenblock ist als unterster der Aufgabenblöcke für das oCRM dargestellt.

(3) Zur *Erzeugung von Informationen zur Zielkontrolle* zählen die nachgelagerte Instrumentenwirkungsanalyse (Effizienzkontrolle) und die Effektivitätskontrolle für die CRM-Systemkonzeption (unterer grau hinterlegter Bereich in Abbildung 33). Während Letztere nicht beim aCRM, sondern beim sCRM selbst liegt (vgl. Kapitel 4.2.2), ist die Effizienzkontrolle für alle operativen und analytischen CRM-Instrumente durch das aCRM auszuführen. Dabei kann es sich z.B. um eine Abverkaufsanalyse beim Up-Selling handeln.

### 4.3 Ablaufmodell für das aCRM

Das vorangehend dargestellte Aufbaumodell beschreibt den grundsätzlichen Rahmen der Aufgabenverteilung im CRM sowohl allgemein als auch detailliert für das aCRM. Es setzt die einzelnen Aktionsfelder untereinander in Beziehung und erklärt deren fundamentales Zusammenspiel mit dem IM. Auf dieser Basis wird nun ein *Referenzmodell für die Ablauforganisation*, also die zeitlichen und räumlichen Aspekte der Aufgabenerfüllung des aCRM entwickelt (vgl. einleitende Ausführungen zu Kapitel 0).

#### 4.3.1 Einordnung und Wahl der Modellierungsmethode

Ein Modell für die Ablauforganisation kann auch als Prozessmodell verstanden werden [Jordt, A. 1958, S. 52; Scheer, A. W. 1998, S. 20].<sup>140</sup> Ein *Prozess* ist dabei eine inhaltlich abge-

---

<sup>138</sup> Zur Definition siehe Kapitel 4.3.3.2 (S. 179).

<sup>139</sup> Zur Ausgestaltung von *Testdesigns in der Marktforschung* vgl. z.B. [Hammann, P., Erichson, B. 2000, S. 205 ff.]

<sup>140</sup> Die Begriffe „Ablaufmodell“ und „Prozessmodell“ werden nachfolgend synonym verwendet, da ein Prozess immer einen bestimmten Ablauf beschreibt.

schlossene, zeitliche und sachlogische Folge von Aktivitäten, die für die Bearbeitung eines den Prozess prägenden Objektes notwendig sind [Hammer, M., Champy, J. 1993, S. 216]. Im vorliegenden Fall handelt es sich bei diesem Objekt um Daten bzw. Informationen (siehe Diskussion in Kapitel 4.3.2).<sup>141</sup> Prozess- und Informationsmanagement stellen Supportprozesse des CRM dar, deren Aufgabe es ist, die Aufbau- und Ablauforganisation sowie die Anwendungssysteme für ein effizientes und effektives CRM zu gestalten [Reichold, A. 2006, S. 23 f.; Kugeler, M. 2002, S. 465].<sup>142</sup>

*Prozessmodelle* werden häufig als Grundlage für die Anwendungssystemgestaltung konzipiert. Allerdings lassen sie sich ebenfalls sehr gut für die unterschiedlichsten betriebswirtschaftlichen Einsatzzwecke der Organisationsgestaltung, wie bspw. das kontinuierliche Prozessmanagement, die betriebliche Reorganisation oder die Organisationsdokumentation nutzen [Rosemann, M., Schwegmann, A. 2002, S. 58]. Erläuterungen zur Bedeutung und zum Einsatz des Prozessmanagements speziell im CRM finden sich bei [Hippner, H. et al. 2004a, S. 69 ff.].

Das Modell für die Ablauforganisation im aCRM soll dazu dienen, die Durchführung der zentralen Aufgabe des aCRM, die Informationsbereitstellung im CRM, im Detaillierungsgrad einer überbetrieblichen Referenzkonvention transparent abzubilden [vgl. Rosemann, M., Schwegmann, A. 2002, S. 90]. Dies ermöglicht in der Folge die kontinuierliche Planung, Kontrolle und Steuerung des Leistungserstellungsprozesses im aCRM. Weiterhin wird die Möglichkeit eröffnet, den einzelnen Aktivitäten (Funktionen) Werkzeuge, Dokumente, Verantwortlichkeiten etc. zuzuordnen. Dadurch kann zum einen die Prozessqualität gesichert werden und zum anderen wird Erfolg wiederholbar gemacht.

Für die Darstellung von Prozessmodellen stehen die unterschiedlichsten Methoden zur Verfügung [vgl. Rosemann, M. 1996, S. 48 ff.]. Viele dieser Methoden entspringen der Informatik und sind deshalb nur bedingt zur Abbildung betrieblicher Prozesse geeignet [Krcmar, H. 2003, S. 102]. *Ereignisgesteuerte Prozessketten (EPK)* wurden an der Universität des Saarlandes in Zusammenarbeit mit der SAP AG entwickelt. Dabei wurde das Ziel verfolgt, die zu bildenden Modelle insbesondere an betriebswirtschaftlichen Anforderungen auszurichten [Rosemann, M. 1996, S. 64]. Sie konnten sich deshalb in den letzten Jahren speziell für die

---

<sup>141</sup> Eine Aufzählung und Erläuterung verschiedener Prozesstypen findet sich bei Bogaschewsky, R., Rollberg, R. [1998, S. 185 ff.].

<sup>142</sup> Für die generelle Definition von Kern- und Supportprozessen siehe z. B. [Becker, J., Kahn, D. 2002, S. 7].

Modellierung betrieblicher Abläufe durchsetzen [Krcmar, H. 2003, S. 102] und sollen, eben aus diesem Grund, auch hier Verwendung finden.

EPK gehören zur *Architektur Integrierter Informationssysteme (ARIS)* und bauen auf den Ansätzen von stochastischen Netzplanverfahren und Petrinetzen auf [Scheer, A. W. 2001, S. 125]. Es handelt sich hier um gerichtete Grafen, bei denen die drei wesentlichen Basiselemente Funktionen, Ereignisse und Verknüpfungsoperatoren verwendet werden. *Funktionen* repräsentieren Aktivitäten. Sie werden als Verrichtungen an einem Objekt zur Unterstützung eines oder mehrerer Ziele definiert [Scheer, A. W. 2001, S. 22]. *Ereignisse* stellen ablaufrelevante Zustandsänderungen dar. Bei nicht linearen Prozessverläufen dienen *Verknüpfungsoperatoren* der logischen Verknüpfung dieser beiden Elementtypen. EPK sind per definitionem bipartit, d.h., es können nur unterschiedliche Knotentypen miteinander verbunden werden. In der praktischen Anwendung der Methode und dabei im Speziellen bei der Modellierung für organisatorische Zwecke wird die strenge Definition jedoch oft aufgehoben. Die Folge davon sind kürzere und komplexitätsärmere Modelle [Rosemann, M., Schwegmann, A. 2002, S. 67]. Deshalb wird diese Handhabung, falls notwendig, nachfolgend ebenfalls zugelassen.

Eine weitere Möglichkeit, die Komplexität der Darstellung von EPK zu reduzieren, sind semantische Verfeinerungen [Knackstedt, R., Dahlke, B. 2002, S. 96]. Über diese werden Funktionen Detailmodelle zugeordnet, die so konstruiert werden sollten, dass das Detailmodell die ihm zugeordnete Funktion substituieren könnte. Daraus ergibt sich, dass die Ereignisse vor bzw. hinter der substituierbaren Funktion den Start- bzw. Endereignissen der Verfeinerung (untergeordneten EPK) entsprechen müssen [Rump, F. J. 1999, S. 83]. Für die Darstellung der entsprechenden Verknüpfungen lassen sich sogenannte *Prozesswegweiser* oder Prozessschnittstellen nutzen [siehe Niemöckl, M. et al. 2002, S. 508; Rosemann, M., Schwegmann, A. 2002, S. 69]. Die Notation der in dieser Arbeit später verwendeten Modellierungselemente ist in der folgenden Abbildung dargestellt.<sup>143</sup>

---

<sup>143</sup> Weitergehende Beschreibungen der Modellierungsgrundsätze bei der Verwendung von EPK können der einschlägigen Fachliteratur entnommen werden [siehe z.B. Rosemann, M. 1996, S. 64 ff.; Scheer, A. W. 1998, S. 49 ff.; Scheer, A. W. 2001, S. 125 ff.]. Da diese aber für die relativ übersichtlichen Modelle dieser Arbeit nicht benötigt werden, wird hier auf die entsprechende Darstellung verzichtet.








Symbol	Bezeichnung	Definition
	Ereignis	Das Ereignis beschreibt eine Zustandsänderung, die eine Folge bewirkt.
	Funktion	Die Funktion beschreibt eine Tätigkeit, welche einen Ereigniszustand in einen Zielzustand transformiert.
	Prozesswegweiser	Der Prozesswegweiser zeigt die Verbindung von einem Prozess zu einem anderen Prozess.
	Vergleichsoperator „inklusive-oder“	Die Vergleichsoperatoren beschreiben die logischen Verknüpfungen zwischen Ereignissen und Funktionen.
	Vergleichsoperator „exklusiv-oder“	
	Vergleichsoperator „und“	
	Kontrollfluss	Der Kontrollfluss beschreibt die zeitlich-logischen Abhängigkeiten zwischen den anderen Elementen.

Abbildung 34: Modellierungselemente einer ereignisgesteuerten Prozesskette

### 4.3.2 Ableitung des grundlegenden Ablaufmodells für das aCRM

Um zu einem grundlegenden Ansatz für ein Ablaufmodell im aCRM zu gelangen, bietet es sich an, die in Kapitel 4.2 bereits kurz angesprochenen Arbeiten zum Lebenszyklusmodell der Informationswirtschaft bzw. der Informationsproduktion zugrunde zu legen, da sich diese mit dem Ebenenmodell des IM und somit auch mit dem vorangehend entwickelten Aufbaumodell des CRM verbinden lassen (vgl. Ausführungen in Kapitel 4.2).

Der grundsätzliche Ansatz zum „*Life Cycle of Information Production*“ stammt von [Levitan, K. B. 1982, S. 44 ff.]. Dieser wurde später u.a. in [Picot, A. 1988, S. 223 ff.; Picot, A., Franck, E. 1988, S. 544 ff.] und [Rehäuser, J., Krcmar, H. 1996, S. 1 ff.] aufgegriffen und verfeinert bzw. modifiziert. Basierend auf diesen Arbeiten stellt Krcmar auf Seite 55 seines Buches den Managementprozess der Informationswirtschaft als allgemeingültige EPK dar [Krcmar, H. 2003, S. 55]. Nachfolgend ist das Modell abgebildet, welches unterhalb der Abbildung 35 für das aCRM angepasst werden soll.

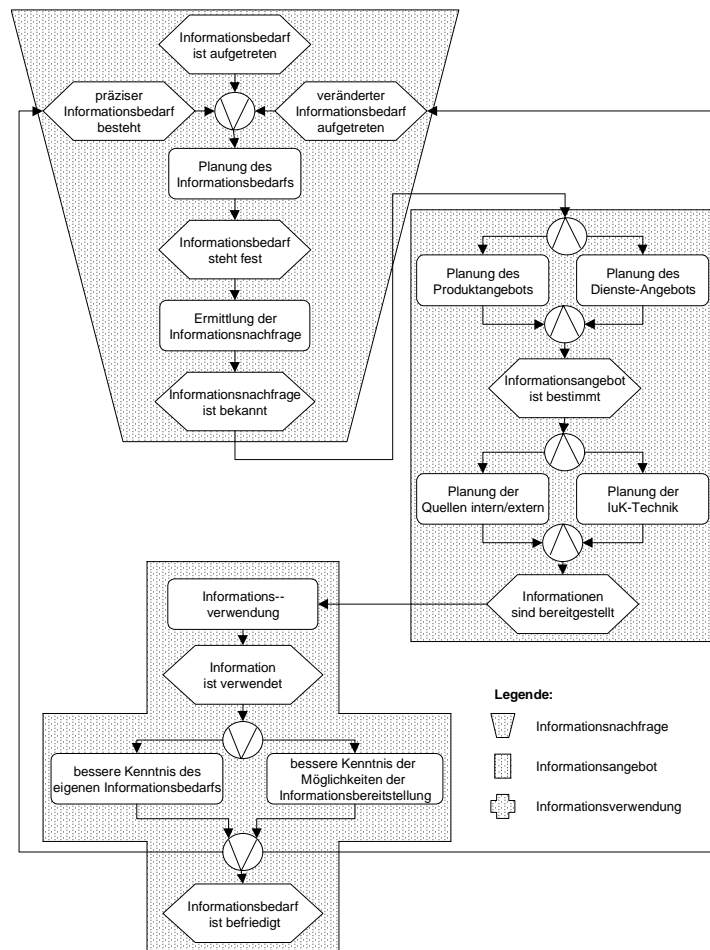


Abbildung 35: Managementprozess der Informationswirtschaft

Quelle: [Krcmar, H. 2003, S. 55]

Alle oben genannten Arbeiten beschäftigen sich mit der bedarfsgerechten Planung und Erzeugung der Ressourcen Information oder Wissen allgemein bzw. mit dem Gesamtunternehmen. Dabei wird die Problematik aus dem Blickwinkel des IM beleuchtet. Für die Ableitung des Ablaufmodells des aCRM ist es notwendig, den Betrachtungsgegenstand und den Blickwinkel zu verändern. Zum einen werden nur Informationen betrachtet, die für das CRM relevant sind, und zum anderen ist der Sachverhalt aus der Sicht des aCRM zu sehen, welches sich als Schnittstelle zwischen den Informationsnachfragern und dem IM versteht. Durch diese Veränderungen ergeben sich zwei Punkte, die im Folgenden als Annahmen gelten sollen:

- (1) Ein Bearbeitungsprozess bzgl. des Objektes Information wird im aCRM nur angestoßen, wenn ein *Informationsbedarf im oCRM bzw. sCRM aufgetreten* ist.
- (2) Das aCRM ist originär *nicht für die Entwicklung, die Pflege und den Betrieb von CRM-Systemen und der zugrunde liegenden IuK-Technik zuständig*. Die Aufgaben obliegen der IT-Abteilung. Dies ergibt sich aus der in Kapitel 4.2.3.2 erläuterten Aufgabenverteilung.

Vor der Anpassung des Prozessmodells nach Krcmar für das aCRM ist es notwendig, sich noch einmal prozessbezogen mit dem Informationsbegriff auseinanderzusetzen. Wie bereits in Kapitel 4.1.1 dargestellt wurde, ist es diffizil, die Trennung zwischen Daten und Informationen genau zu erfassen. Oftmals werden Daten im Unternehmen für einen bestimmten Zweck erhoben (z.B. Fahrzeugdaten für die Produktionssteuerung oder Kulanz- und Garantieregelung in der Automobilbranche). Somit ist die Bedingung der Zweckgebundenheit für diese Funktion erfüllt und es handelt sich (lt. der Definition Wittmanns) aus dieser Sicht eigentlich bereits um Informationen. Sollen sie nun für einen anderen Zweck genutzt werden (z.B. für Cross-Selling Angebote), müsste es sich zunächst (aus CRM-Sicht) wieder um Daten handeln. Werden Daten bzw. Informationen für verschiedene Verwendungszwecke im CRM genutzt, gilt die Feststellung sogar innerhalb des CRM. „Die Sichtweise, Informationen als Eingangsdaten zu verstehen, nach deren Verarbeitung neue Informationen entstehen, führt zum Begriff des *Informationsproduktionsprozesses*.“ [Voß, S., Gutenschwager, K. 2001, S. 11] Dieser lässt sich auch als detailliertere Darstellung des Managementprozesses der Informationswirtschaft auffassen [Krcmar, H. 2003, S. 76]. Unter Berücksichtigung der in Kapitel 4.1.1 dieser Arbeit definierten Ansicht sollen Daten (oder Inputinformationen) also nachfolgend zu zweckbezogenen Informationen werden, wenn ihre Bedeutung dem bestimmten CRM-Ziel (bzw. dem daraus resultierenden Informationsbedarf) zugeordnet ist, das dem Anstoß des jeweiligen Bearbeitungsprozesses zugrunde liegt. Ausgehend von dieser Definition lässt sich feststellen, dass im Modell Krcmars Informationen im Sinne Wittmanns vorliegen, wenn das Ereignis „Informationen sind bereitgestellt“ eintritt.

Die Anpassung des Modells erfolgt nun in zwei Schritten. Zunächst wird (1) untersucht, welche Funktionen vom aCRM zu übernehmen sind, im Anschluss daran wird (2) überprüft, ob die gewählten Funktionen ausreichen, den Ablauf im aCRM zu beschreiben.

(1) Da das aCRM das grundlegende Ziel der bedarfsgerechten Informationsbereitstellung für die anderen Aktionsfelder des CRM hat und als Schnittstelle zwischen Fachbereich und IT-Abteilung fungiert, beginnt der Ablauf eines aCRM-Prozesses mit dem Auftreten eines Informationsbedarfs im sCRM bzw. oCRM, also mit dem ersten Ereignis aus Abbildung 35. Er endet mit dem Ereignis der Informationsbereitstellung für eben diesen spezifischen Informationsbedarf. Damit umfasst das aCRM die von Krcmar grau hinterlegten Bereiche des Managements der Informationsnachfrage und des Managements des Informationsangebots, die sich auch als Funktionen in einer übergeordneten EPK auffassen lassen (vgl. Kapitel 4.3.1). Das

Management der Informationsverwendung gehört zum Managementprozess der Informationswirtschaft, ist aber keine Funktion des aCRM.<sup>144</sup>

(2) Wie vorangehend erläutert, kann man Informationen als Eingangsdaten betrachten, nach deren Verarbeitung neue Informationen entstehen. Für die Befriedigung eines Informationsbedarfs im CRM werden also unternehmensinterne und externe Informationen (Daten) zusammengetragen und für die Bedarfsbefriedigung im CRM verarbeitet. Diese Verarbeitung entspricht der Informationsproduktion im weiteren Sinne [Najad, L. 2001, S. 46; Schwarze, J. 1998, S. 35]. Die Funktion wird im Grundkonzept bei Krcmar nicht explizit abgebildet. Bei der Detaillierung des Managementprozesses der Informationswirtschaft beschreibt Krcmar den Schritt allerdings implizit als Analysieren, Umordnen, Reproduzieren, Reduzieren und Verdichten von Informationen [Krcmar, H. 2003, S. 77]. Das EPK-Modell aus Abbildung 35 soll deshalb folgerichtig um die Funktion des Managements der Informationsproduktion ergänzt werden. Diese ist im Prozess logisch zwischen dem Management der Informationsnachfrage und dem Management des Informationsangebots einzuordnen.

Durch die vorangegangenen Überlegungen ergibt sich das grundlegende Ablaufmodell des aCRM, welches in der folgenden Abbildung innerhalb des gestrichelten Rahmens dargestellt ist. Die durch Ziffern gekennzeichneten Funktionen des aCRM verstehen sich als *übergeordnete Funktionen*, die in den nachfolgenden Kapiteln durch Detailmodelle zu ergänzen sind. Die Einordnung des aCRM-Prozesses in den gesamten Managementprozess der Informationswirtschaft im CRM wird unterhalb der Abbildung 36 beschrieben.

---

<sup>144</sup> Vergleiche dazu die konformen Aussagen in Kapiteln 4.2.2 und 4.2.3.2.



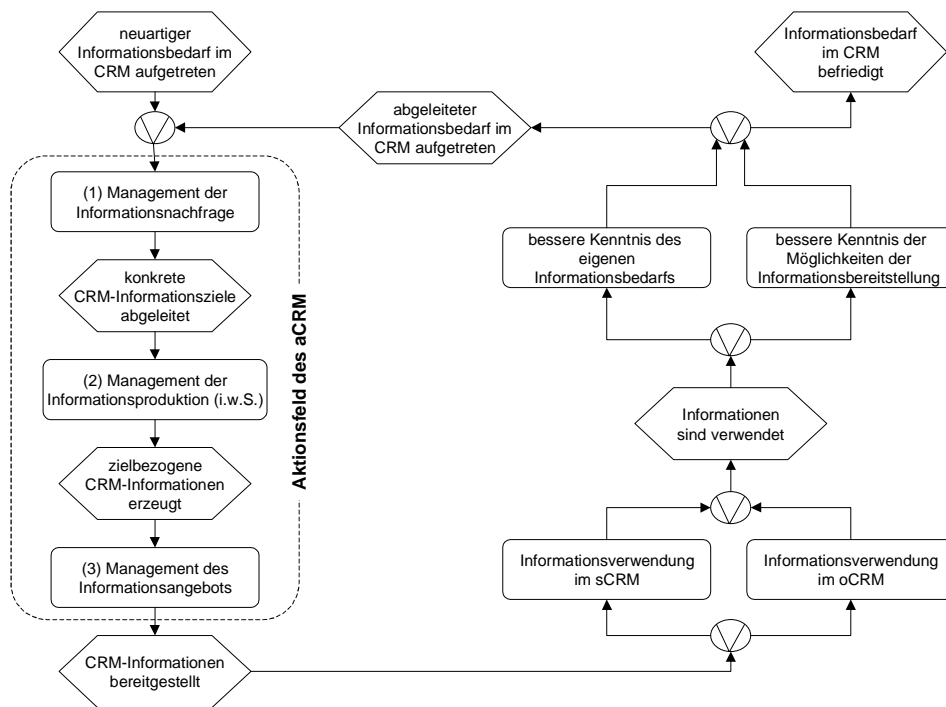


Abbildung 36: Prozessmodell für die Informationswirtschaft im CRM

Wie bereits oberhalb der Abbildung erwähnt wurde, beginnt und endet der Prozess des aCRM mit den Ereignissen „Informationsbedarf aufgetreten“ bzw. „Informationen sind bereitgestellt“, wobei die beiden Ereignisse im oCRM bzw. sCRM auftreten. Sie stellen die Anforderungs- bzw. Unterstützungspfeile beim Austausch zwischen den entsprechenden Ebenen des Aufbaumodells des CRM dar (vgl. Abbildung 30). Da im CRM lediglich ein Ausschnitt aus der betrieblichen Informationswirtschaft betrachtet wird, werden diese Ereignisse auf den CRM-Bereich eingeschränkt. Somit lässt sich auch die der Informationsbereitstellung folgende Funktion der Informationsverwendung für den Fall des CRM in genau zwei Funktionen unterteilen. Entsprechend den vorangegangenen Erläuterungen kann die Informationsverwendung entweder im sCRM oder im oCRM bzw. in beiden Aktionsfeldern gleichzeitig erfolgen. Die daraus resultierenden Anpassungen wurden im Modell vorgenommen. Weiterhin wurden die beiden Ereignisse „präziser Informationsbedarf besteht“ und „veränderter Informationsbedarf aufgetreten“ zusammengefasst, da es sich nach Ansicht des Autors bei einem präziseren auch um einen veränderten Informationsbedarf handelt. Ansonsten folgt der Ansatz dem Vorschlag Krcmars.

Die Informationsverwendung führt im Modell zur Kreation neuer Informationen (Entstehung neuer Verwendungszwecke für Daten) und neuer Informationsbedarfe und damit letztendlich zu dem bereits angesprochenen Kreislauf des „Life Cycle of Information Production“ [Levitani, K. B. 1982, S. 47]. Dies entspricht hier wiederum dem ebenfalls mehrfach genannten Prinzip der „Closed Loop Architecture of CRM“.

### 4.3.3 Detaillierung der Modellfunktionen

In den Kapiteln 4.3.3.1 bis 4.3.3.3 werden die Detailmodelle der übergeordneten Funktionen des aCRM, wie sie vorangehend im Gesamtmodell als logische EPK dargestellt wurden, in ihrer sich daraus ergebenden Reihenfolge abgeleitet und beschrieben.

Dabei wird für die Erlangung von Inputinformationen zunächst von der alleinigen Verwendung von Sekundärquellen ausgegangen. Besonderheiten bei der Nutzung von Primärquellen (Durchführung von Primärerhebungen) werden, an den entsprechenden Stellen, lediglich kurz angerissen. Da Primärquellen im aCRM aber ebenfalls Bedeutung besitzen, wird in Kapitel 4.3.3.4, nach der Ableitung der grundsätzlichen Detailmodelle, zusätzlich noch untersucht, wie sich der Ablauf empirischer Erhebungen ganzheitlich in das Ablaufmodell des aCRM integrieren lässt, falls selbige zur Befriedigung des jeweiligen Informationsbedarfs durchzuführen sind.

#### **4.3.3.1 *Management der Informationsnachfrage im aCRM***

Das Ereignis, welches das Management der Informationsnachfrage im Modell Krcmars abschließt, ist: „Informationsnachfrage ist bekannt“. Ziel des Managements der Informationsnachfrage ist also die Bestimmung der Informationsnachfrage, für den speziellen Informationsbedarf, welcher den jeweiligen Prozess angestoßen hat. Krcmar unterscheidet dabei die beiden Funktionen „Planung des Informationsbedarfs“ und „Ermittlung der Informationsnachfrage“ [vgl. Abbildung 35]. Bei der Analyse der einschlägigen Fachliteratur wird allerdings sehr schnell deutlich, dass die Unterscheidung nur schwer durchzuhalten ist. So kann die Befragung von Entscheidungsträgern bspw. als subjektives Verfahren zur Bestimmung des Informationsbedarfs bezeichnet werden [Schneider, U. 1990, S. 237]. Sicher handelt es sich aber auch um ein Verfahren zur Bestimmung der Informationsnachfrage, eben dieser Entscheidungsträger. Krcmar selbst verzichtet in seinem Buch auf eine konkrete Ausarbeitung der Unterschiede zwischen den beiden Funktionen. Insgesamt geht es um die Beantwortung der Frage, wie über die bisher geäußerte Informationsnachfrage hinaus der Informationsbedarf so bestimmt werden kann, dass Informationsnachfrage und (objektiver) Informationsbedarf möglichst übereinstimmen [Krcmar, H. 2003, S. 56; Schwarze, J. 1998, S. 89].<sup>145</sup> Im Folgenden soll die Erfüllung dieser Aufgabe als eine geschlossene Funktion betrachtet werden.<sup>146</sup>

---

<sup>145</sup> Vgl. dazu auch die Ausführungen in Kapitel 4.1.2.

<sup>146</sup> Zur Vereinfachung wird deshalb nachfolgend nur noch vom Informationsbedarf gesprochen. Damit ist aber stets der möglichst optimal bestimmte Informationsbedarf unter Berücksichtigung der Informationsnachfrage gemeint.

Bzgl. des Vorgehens bei *Informationsbedarfsanalysen*<sup>147</sup> finden sich in der Literatur verschiedene Beiträge, die sich mehr oder weniger ausführlich mit dem Thema auseinandersetzen [Beiersdorf, H. 1995, S. 58 ff.; Picot, A., Franck, E. 1988, S. 544; Strauch, B. 2002, S. 172; Voß, S., Gutenschwager, K. 2001, S. 137] und als Detaillierung zum Modell Krcmars aufgefasst werden können. Eine umfassende Abhandlung stammt von Strauch, der ein empirisch abgeleitetes Vorgehensmodell speziell für die Informationsbedarfsanalyse im Data Warehousing vorstellt. Zusätzlich zur Bestimmung des Informationsbedarfs sieht sein Modell bspw. die Erhebung des aktuellen Informationsangebots und den Vergleich zwischen Nachfrage und Angebot vor. Insbesondere dann, wenn man wie im vorliegenden Fall nicht von der Bestimmung gesamtbetrieblicher Größen, sondern von einem konkreten Informationsbedarf im CRM ausgeht, ist es sinnvoll, diese Funktionen einzuführen.<sup>148</sup> Das aktuelle Informationsangebot lässt sich im Einzelfall schneller und genauer festlegen, als dies aus der Sicht des gesamtbetrieblichen IM möglich ist. Der Vergleich mit dem parallel ermittelten Informationsbedarf hilft in der Folge, unnötigen Mehraufwand durch Doppelarbeiten zu vermeiden. Die beiden Funktionen sollen deshalb in das Modell integriert werden. Auf die Aufnahme weiterer Funktionen aus dem Modell Strauchs wird an dieser Stelle verzichtet, da diese speziell auf die Gestaltung eines Data Warehouse Systems abzielen. Im aCRM steht die Gestaltung dispositiver oder operativer IuK-Systeme aber nicht im Vordergrund, sondern wird im Bedarfsfall lediglich unterstützt (vgl. Kapitel 4.3.2 und Kapitel 4.2.3.2).

Aufgrund dieser Überlegungen lässt sich das Detailmodell zum Management der Informationsnachfrage als EPK ableiten, wie es in Abbildung 37 dargestellt ist. Eine genauere Erläuterung der einzelnen Funktionen, Ereignisse und des Kontrollflusses erfolgt unterhalb der Darstellung.

---

<sup>147</sup> Bei der Informationsbedarfsanalyse im weiteren Sinne wird der Informationsbedarf der Bedarfsträger ermittelt, dem Ist-Zustand der Informationsbereitstellung gegenübergestellt und anhand geeigneter Kriterien bewertet sowie priorisiert [Strauch, B. 2002, S. 85].

<sup>148</sup> Zur Definition von individuellem und globalem Informationsbedarf siehe z.B. [Schneider, U. 1990, S. 232; Schwarze, J. 1998, S. 89].

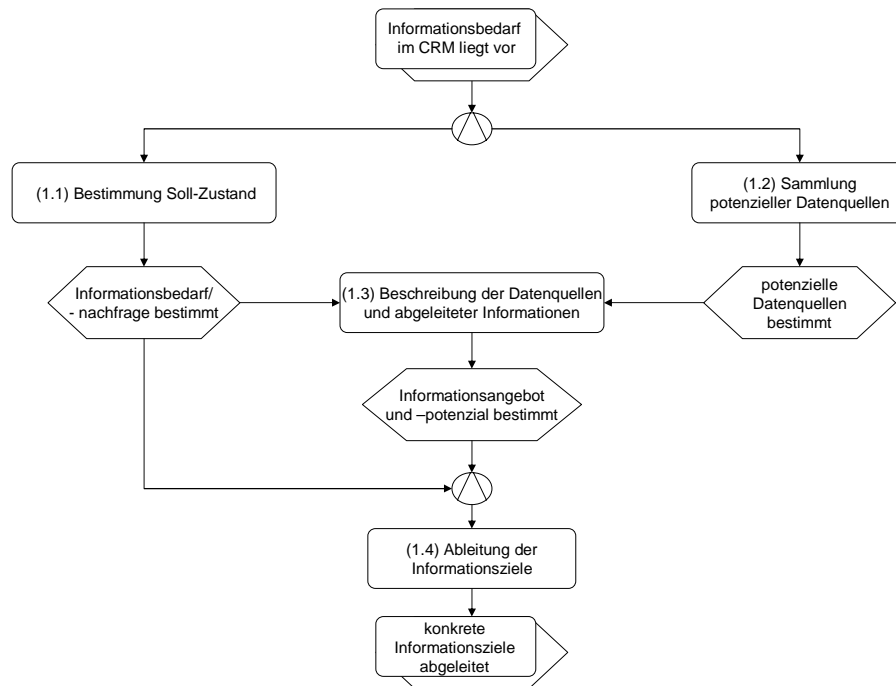


Abbildung 37: Prozessmodell zum Management der Informationsnachfrage im aCRM

(1.1) Diese Funktion entspricht der *Informationsbedarfsanalyse im engeren Sinn*, bei welcher die informationellen Anforderungen der Bedarfsträger erhoben, konkretisiert und beurteilt werden [Höhn, R. 2000, S. 4]. Dabei sind die Informationsdimensionen Inhalt, Zeitpunkt, Kontext und Darstellungsform zu betrachten [Schwarze, J. 1998, S. 90]. Für die Bestimmung des Informationsbedarfs bzw. der Informationsnachfrage stehen verschiedene Verfahren (Vorgehensweisen/Werkzeuge) zur Verfügung [Heinrich, L. J. 2002, S. 465 f.; Koreimann, D. S. 1967, S. 61 ff.; Schneider, U. 1990, S. 232 ff.; Voß, S., Gutenschwager, K. 2001, S. 141 ff.], welche später in dieser Arbeit genauere Beachtung finden sollen.

(1.2) Die Funktion 1.2 kann und soll unabhängig von Funktion 1.1 durchgeführt werden und ist deshalb parallel zu selbiger abgebildet.

Bei der *Sammlung potenzieller Datenquellen* wird eine möglichst umfassende Liste der internen und externen Sekundärquellen erstellt, die generell Inputinformationen enthalten könnten, welche unter Umständen zur Befriedigung des aufgetretenen Informationsbedarfs beitragen. Neben internen und externen Datenbanken zählen Marktforschungsstudien, Literatur, Fachtagungen etc. ebenfalls zu diesen Inputs [vgl. Hüttner, M., Schwarting, U. 2002, S. 196 ff.]. Zumeist existieren bereits Vorstellungen über möglicherweise interessante Datenquellen. Zum Herausarbeiten und Zusammenfassen der infrage kommenden Quellen können z.B. Workshops oder Brainstormings abgehalten werden. Neben dem systematischen Erheben des Informationsangebots zählt auch das Erlangen der zu den Datenquellen gehörenden Doku-

mentationen (Metadaten)<sup>149</sup>, inklusive des aus ihnen bisher abgeleiteten Berichtswesens zu den durchzuführenden Aktivitäten [vgl. Arndt, D., Gersten, W. 2001b, S. 44 ff.; Becker, J., Holten, R. 1998, S. 484].

(1.3) Nach der Bestimmung des Informationsbedarfs und der grundlegenden Sammlung der potenziellen *Datenquellen* müssen Letztere hier zunächst grob (und in Funktion 2.1 dann detaillierter) *bewertet und beschrieben* werden. Dazu sind die unter 1.2 zusammengetragenen Metadaten zu verwenden und unter Berücksichtigung der bei 1.1 ermittelten Ergebnisse in Beziehung zu setzen. Manchmal liegen die benötigten Informationen bereits irgendwo im Unternehmen vor, wurden aber für einen anderen Zweck benutzt bzw. durch die Entscheidungsträger nicht erkannt [Schwaninger, M. 1994, S. 142]. Das Resultat der Funktion ist einerseits die fallbezogene Einschätzung des aktuellen Informationsangebots im Unternehmen (Blick auf die im Unternehmen bereits verfügbaren Quellen) und andererseits eine erste Bewertung des zusätzlichen Informationspotenzials<sup>150</sup> der Datenquellen, die in der Funktion 1.2 außerdem erkannt wurden. Zur Darstellung kann eine sogenannte Informationslandkarte Verwendung finden [siehe z.B. Heinrich, L. J. 2002, S. 471; Joseph, U. et al. 2002, S. 222 ff.; Schöpke, G. 2002, S. 270; Strauch, B. 2002, S. 180 ff.].<sup>151</sup>

(1.4) In der letzten Funktion des Detailmodells zum Management der Informationsnachfrage im aCRM werden die bisher erarbeiteten Ergebnisse herangezogen und *in konkrete Informationsziele überführt*, die beim Management der Informationsproduktion und des Informationsangebots zu verfolgen sind. Dabei handelt es sich um die konkretisierten Aktionsfeldziele, also die Instrumentalziele des aCRM (vgl. Becker, J. 2002, S. 28 und Abbildung 24). Es ist anzustreben, die Informationsziele möglichst vollständig, operationalisierbar und konsistent zu formulieren (vgl. Kapitel 3.1.2). Zudem können mehrere kongruente Ziele gleichzeitig zu verfolgen sein. Ausgehend von den konkretisierten Zielen ist zu entscheiden, ob Primärerhebungen notwendig sind. Wird diese Frage positiv beantwortet, müssen die damit verbundenen Ziele und Vorgehensweisen hier entsprechend konzipiert werden (vgl. Kapitel 4.3.3.4).

---

<sup>149</sup> Zur Definition von Metadaten siehe Ausführungen in Kapitel 4.4.1.2 (S. 197).

<sup>150</sup> Unter dem Begriff Informationspotenzial ist hier die Einschätzung zu verstehen, die die Beteiligten hinsichtlich des zu erwartenden Beitrags einer Inputquelle für die Befriedigung des speziellen Informationsbedarfs abgeben (für Details dazu siehe Kapitel 4.4.1.3).

<sup>151</sup> Strauch unterscheidet in seinem Modell zwischen den Funktionen „Erstellung der Informationslandkarte“ und „Ist-Zustand bestimmen“. In beiden Fällen führt er die Inventur des Berichtswesens als mögliches Vorgehen an [vgl. Strauch, B. 2002, S. 174 respektive S. 180]. In dieser Arbeit wird davon ausgegangen, dass das bestehende Berichtswesen in der Funktion 1.2 mit erhoben und innerhalb der Funktion 1.3 analysiert wird.

#### 4.3.3.2 *Management der Informationsproduktion im aCRM*

*Informationsproduktionsprozesse* sind Prozesse, deren wichtigster Input und Output Informationen sind (vgl. Kapitel 4.3.2). Dabei können die Informationen Objekt- oder Ressourcencharakter besitzen [Schwarze, J. 1998, S. 36]. Informationen mit Ressourcencharakter sind Hilfsmittel, die nicht verändert, sondern zur Produktion des informatorischen Endprodukts genutzt werden (z.B. Metadaten zu den Quellsystemen). Im Gegensatz dazu gehen Informationen mit Objektcharakter selbst als Input in den Informationsproduktionsprozess ein und werden in seinem Verlauf hinsichtlich ihrer Eigenschaften modifiziert (verarbeitet).

Der *Informationsproduktionsprozess im weiteren Sinne* umfasst die Eingabe, Speicherung, Verarbeitung und Ausgabe von Informationen. Der Teilprozess der Verarbeitung der Informationen entspricht dem *Informationsproduktionsprozess im engeren Sinne* [Bode, J. 1993, S. 99; Najad, L. 2001, S. 46]. Dabei lassen sich die vier Verarbeitungsformen Translation, Transmission, Transport und Transformation unterscheiden [Hauke, P. 1984, S. 54 ff.; Schwarze, J. 1998, S. 35]. Die Verarbeitung von Daten bzw. Inputinformationen (die eigentliche Datenanalyse zur Informationsproduktion) im aCRM kann auch als Data-Mining-Prozess bzw. Prozess des Knowledge Discovery in Databases (KDD) aufgefasst werden [Arndt, D. et al. 2008; S. 687; Hippner, H., Wilde, K. D. 2001, S. 21], für welches in der Vergangenheit mehrere und unterschiedliche Vorgehensmodelle entwickelt wurden.<sup>152</sup> Eine Übersicht zu einigen dieser Modelle ist in Abbildung 38 dargestellt.

---

<sup>152</sup> Der Zusammenhang zwischen Data Mining und der klassischen Datenanalyse wird bei [Hagedorn, J. et al. 1997, S. 601 ff.] diskutiert. In der vorliegenden Arbeit bezeichnen die Begriffe *KDD* und *Data Mining* jeweils den Gesamtprozess. Sie werden deshalb in der Folge synonym verwendet. [John, G. 1997, S. 3] weist insbesondere darauf hin, dass dies der in der Praxis üblichen Begriffsverwendung entspricht und dass sich Akademiker daran orientieren sollten. [Säuberlich, F. 2000, S. 35; Fayad et al. 1996, S. 82] verstehen im Gegensatz dazu unter dem Begriff *Data Mining* lediglich die Exploration und Anwendung von Modellierungs- und Entdeckungstechniken innerhalb des KDD-Prozesses. Der Begriff *Data Mining*, in dem Zusammenhang, wie er bspw. von Säuberlich verwendet wird, soll nachfolgend durch die Begriffe *Informationsproduktion i.e.S.*, *Datenanalyse* bzw. *Modeling* ersetzt werden. Zu Data Mining im engeren und im weiteren Sinn vgl. auch die Ausführungen von [Petersohn, H. 2005, S. 11 ff.].

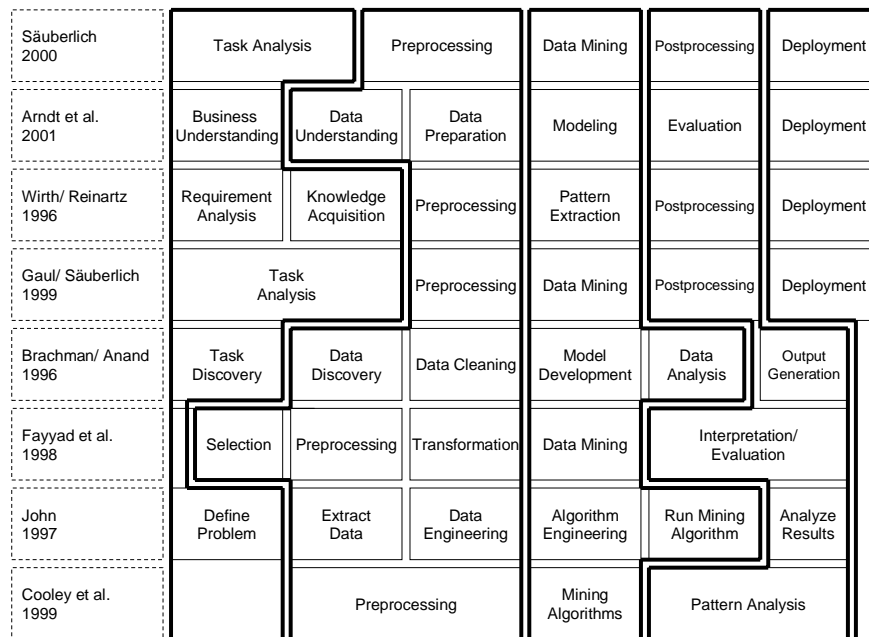


Abbildung 38: Data-Mining-Vorgehensmodelle

Quelle: [in Anlehnung an Säuberlich, F. 2000, S. 35]<sup>153</sup>

Es ist sicherlich schwierig, unter den Vorschlägen einen „besten“ Ansatz auszuwählen. Der Idee Säuberlichs folgend kann man allerdings fünf Hauptschritte identifizieren, die im Wesentlichen allen Modellen gemeinsam zugrunde liegen (siehe fett gedruckte Rahmen in Abbildung 38). Ausgehend von diesem verallgemeinerten Prozessmodell lässt sich feststellen, dass die „*Task Analysis*“ mit dem bereits vorgestellten Detailmodell des Managements der Informationsnachfrage übereinstimmt. Das „*Deployment*“ hingegen findet seinen Niederschlag in der Funktion des Managements des Informationsangebots. Für das hier zu diskutierende Management der Informationsproduktion bleiben somit die Hauptschritte „Preprocessing“, Modeling (vgl. Fußnote 152) und „Postprocessing“ erhalten. Dabei entspricht das Modeling im Prinzip der Informationsverarbeitung, also der Informationsproduktion im engeren Sinne (s.o.). Im Folgenden werden diese drei Hauptschritte als Ausgangspunkt für das zu erstellende Detailmodell aufgegriffen und entsprechend der gewählten Modellierungskonvention in Form einer EPK dargestellt. Die Abbildung 39 zeigt das Ergebnis der daraus resultierenden Überlegungen, welche später noch näher erläutert werden.<sup>154</sup>

<sup>153</sup> Der Beitrag von [Arndt, D. et al. 2001, S. 592] basiert auf dem Cross Industry Standard Process for Data Mining (CRISP-DM), der in einem EU-Projekt von einem Firmenkonsortium gemeinschaftlich erarbeitet wurde [Chapman, P. et al. 2000].

<sup>154</sup> In der Arbeit von [Petersohn, H. 2005, S. 272 ff.] werden EPK als Metakomponenten einer Data-Mining-Architektur vorgestellt, die den Prozess aus der Sicht einzelner Analyseprobleme darstellen. Auf diesen Detail-

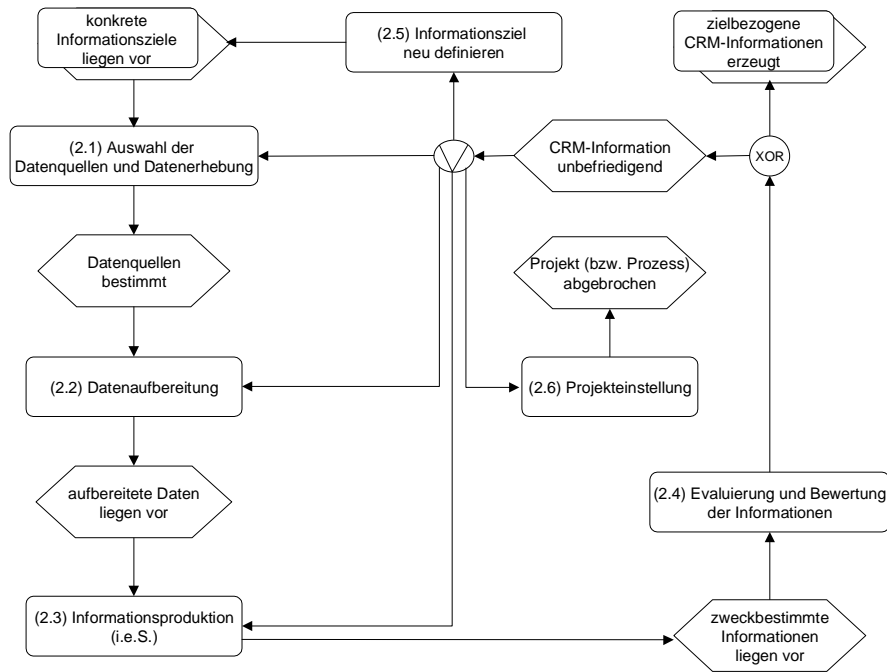


Abbildung 39: Prozessmodell zum Management der Informationsproduktion im aCRM

(2.1) Der erste Schritt des Preprocessing ist die *Auswahl der Datenquellen* [Chapman, P. et al. 2000, S. 23]. Basierend auf dem Ereignis „konkrete Informationsziele abgeleitet“ (... liegen vor) ist es nun möglich, die unter der Funktion 1.2 zusammengetragenen und unter 1.3 bereits grob beschriebenen Datenquellen genauer zu untersuchen und auf dieser Basis eine Entscheidung bzgl. der später tatsächlich für die Analyse zu verwendenden Inputquellen zu treffen. Dazu werden die Ergebnisse der Funktion 1.3 erneut und detaillierter unter Einbeziehung der bei 1.4 definierten Informationsziele bewertet. Bevor dieser Schritt durchgeführt werden kann, ist es allerdings notwendig, den tatsächlichen Inhalt der als potenziell relevant erkannten (Informations-) Datenquellen zu ermitteln. Die Analyse der Berichte und Metadaten reicht hier regelmäßig nicht mehr aus, da diese Fehler enthalten können und oftmals unvollständig oder nicht mehr aktuell sind [Johnson, T. et al. 2003, S. 34]. Hierfür eignen sich insbesondere die Techniken des *Data Quality Mining* [Grimmer, U., Hinrichs, H. 2001, S. 217 ff.] und des *Data Profiling* [Olson, J. 2004, S. 3 ff.].

Wenn man sich während der Funktion 1.4 für das Erheben von Primärdaten entschieden hat und eine entsprechende Erhebung konzipiert wurde, ist diese hier adäquat durchzuführen (vgl. Kapitel 4.3.3.4).

lierungsgrad wird hier verzichtet, da der Prozessablauf auch in ihrer Arbeit immer dem gleichen Grundschema folgt und eine Detaillierung aus dieser Sicht hier nicht notwendig erscheint. Die unterschiedliche Ausgestaltung der einzelnen Funktionen wird für das aCRM in den Folgekapiteln dieser Arbeit ausführlich erläutert.



(2.2) Der Auswahl bzw. Erhebung der Daten folgt im Preprocessing die *Datenaufbereitung*. Unterschiedliche Analyseverfahren stellen unterschiedliche Anforderungen an die Inputdaten [Hippner, H., Wilde, K. D. 2001, S. 41]. Deshalb ist eine adäquate Vorbereitung der Daten zwingend notwendig, bevor die Verfahren zur Anwendung kommen können [Pyle, D. 1999, S. 3]. Die zielgerichtete *Datenaufbereitung ist regelmäßig aufwendiger als die Analyse* selbst [Arndt, D. et al. 2001, S. 597]. Zur Datenaufbereitung gehören das Bereinigen der Daten (z.B. Ausschluss von Ausreißern), die Attributselektion, das Ableiten neuer Attribute (z.B. das Bilden von Altersklassen aus dem Feld „Geburtstag“), die Datenintegration (z.B. das Zusammenführen verschiedener Datenquellen) und die Formatierung der Daten (z.B. Normierung, Skalentransformation) [vgl. Chapmann, P. et al. 2001, S. 23 ff. und die detaillierteren Ausführungen in Kapitel 4.4.2.2].

(2.3) Die *Informationsproduktion im engeren Sinne* entspricht dem Modelling des Data-Mining-Prozesses. Entsprechend des Analyseziels aus Funktion 1.4 werden statistische Methoden, Data-Mining-Methoden sowie Methoden der Datenvisualisierung und des Online Analytical Processing (OLAP) angewendet, um aus den Inputinformationen (Daten) die gewünschten Outputinformationen zu erzeugen [Arndt, D. 2004, S. 452]. Zu den einzelnen Aktivitäten zählen das Auswählen und Parametrisieren der Methoden, das Entwickeln eines geeigneten Testdesigns für die Anwendung und die Durchführung der Analyse bzw. die Modellbildung selbst [Arndt, D. et al 2001, S. 597 ff.]. Zu den Tätigkeiten gehört ebenfalls die Kontrolle der Erreichung der sogenannten Data-Mining-Ziele (technische Qualitätsziele der Analyse) [vgl. Wirth, R., Hipp, J. 2000, S. 29 ff.].

(2.4) Mit der Funktion 2.4 beginnt das Postprocessing. Die erzeugten *Informationen werden daraufhin untersucht, ob sie geeignet sind*, die in 1.4 formulierten Informationsziele (Geschäftsziele) zu erreichen, also letztendlich den in 1.1 spezifizierten Informationsbedarf zu befriedigen. Wie diese Kontrolle durchgeführt wird, hängt vom jeweils vorliegenden Problemfall und den damit verbundenen vorab definierten Zielgrößen ab. Wenn die Ziele erreicht wurden, schließt sich die übergeordnete Funktion des Managements des Informationsangebots an. Konnten die Ziele nicht erreicht werden, gibt es fünf verschiedene Möglichkeiten fortzufahren (vgl. Abbildung 39). Entweder wird versucht, die Ziele durch die Anwendung einer anderen Modellierungsmethode oder neuen Parametrisierung der angewandten Methoden doch noch zu erreichen, oder die zugrunde liegende Datenbasis wird mittels der Auswahl anderer Datenquellen bzw. einer anderen Datenaufbereitung verändert. Wenn diese Bemühungen im gewünschten Zeit- und Aufwandsrahmen nicht zum Erfolg führen, ist entweder mit der Funktion 2.5 oder letztlich mit der Funktion 2.6 fortzufahren.

(2.5) Falls keine der drei vorangehend angesprochenen Maßnahmen zum Erfolg führt, ist zu prüfen, inwieweit die in 1.4 formulierten *Informationsziele angepasst* werden können (müssen). Oftmals ist es immer noch besser, die Anforderungen zu reduzieren oder nur bestimmte Teilziele zu verfolgen, als ganz auf die Befriedigung des Informationsbedarfs zu verzichten. Es muss ebenfalls berücksichtigt werden, dass sich die ursprünglichen Informationsziele durch im Prozess gewonnene Erkenntnisse verändern können. Bei dieser Funktion werden die in 2.4 als unbefriedigend bewerteten Zielerreichungen herangezogen. Dabei werden oft die gleichen Werkzeuge genutzt, wie sie bei der Funktion 1.4 zum Einsatz gekommen sind.

(2.6) Falls keine Möglichkeit gefunden wird, den Informationsbedarf zu befriedigen, muss der *Prozess abgebrochen* werden (Der Informationszyklus ist beendet.). Die erzielten Ergebnisse sind zu archivieren, um sie für künftige Vorhaben heranziehen zu können. Auch ist es notwendig, die Gründe für das Scheitern zu dokumentieren und einen Katalog von Maßnahmen abzuleiten, die dazu geeignet sind, das Informationsdefizit in der Zukunft eventuell schließen zu können. Sollten während des Prozesses neue Informationsbedarfe entstanden sein, ist zu überlegen, wie mit diesen im Weiteren verfahren wird.

Abschließend sei an dieser Stelle noch angemerkt, dass das mehrfache Durchlaufen der Funktionen innerhalb der übergeordneten Funktion „Management der Informationsproduktion“ aufgrund des iterativ-inkrementellen Charakters von Datenanalyseprozessen als die Regel und nicht als Sonderfall anzusehen ist [vgl. Neckel, P., Knobloch, B. 2005, S. 148 ff.].

#### **4.3.3.3 Management des Informationsangebots im aCRM**

An das Management der Informationsproduktion schließt sich das Management des Informationsangebots an (siehe Abbildung 36). Im Mittelpunkt dieser übergeordneten Funktion steht die Frage, wie welche Bedarfsträger die erzeugten (produzierten) und von ihnen benötigten Informationen in qualitativer, quantitativer, zeitlicher und räumlicher Hinsicht erhalten [vgl. Picot, A. 1988, S. 242].

Das dafür zu entwickelnde Detailmodell orientiert sich grundsätzlich an dem durch [Krcmar, H. 2003, S. 55] vorgeschlagenen Ablauf (vgl. Abbildung 35). Allerdings wird das Modell um die Funktion „relevante Informationen auswählen“ erweitert.<sup>155</sup> Zwischen den Funktionen „festlegen des Produktangebots“ und „festlegen des Dienste-Angebots“ wird ein ergänzender Kontrollfluss hinzugefügt, da manche Dienste im Zusammenhang mit dem aCRM erst aufgrund des bereits festgelegten Produktangebots abgeleitet werden können. Außerdem wird

---

<sup>155</sup> Zur Begründung dazu vgl. den ersten Absatz in Kapitel 4.4.3.1.

das „inklusive Oder“ in Krcmars Modell durch ein „exklusives Oder“ ersetzt, weil sich das Informationsangebot im aCRM entweder nur aus einem Informationsprodukt, nur einer Informationsdienstleistung oder einer Kombination von beidem zusammensetzen kann (vgl. Kapitel 4.4.3.2).<sup>156</sup> Weiterhin wird für das aCRM vorgeschlagen, die von Krcmar aufgeführten Funktionen „Planung der internen und externen Quellen“ und „Planung der IuK-Technik“ zu modifizieren. Sie werden durch die einzelne Funktion „Umsetzung und Bereitstellung des Informationsangebots“ ersetzt. Die Überlegungen dazu sind auf den Unterschied der Fokussierungen beim IM und beim aCRM zurückzuführen (vgl. Annahme 2 in Kapitel 4.3.2) und werden später noch einmal näher erläutert. In der unten stehenden Abbildung 40 ist das resultierende Prozessmodell zum Management des Informationsangebots als EPK dargestellt.

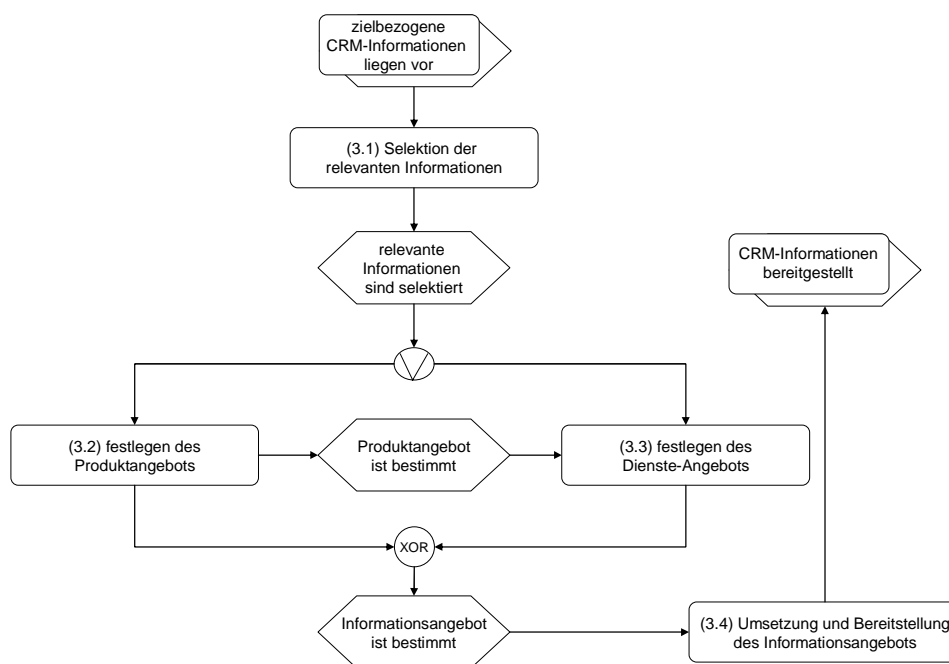


Abbildung 40: Prozessmodell zum Management des Informationsangebots im aCRM

(3.1) Vorerst ist hier zu entscheiden, *welche* der produzierten *Informationen* tatsächlich an das sCRM und/oder oCRM weiterzugeben sind, um den auslösenden Informationsbedarf zu befriedigen. Nicht alle produzierten Informationen sind dabei relevant. Ein Teil wird lediglich gespeichert (aufbewahrt), ohne jemals aktiviert zu werden [Hauke, P. 1984, S. 55 f.]. Gerade bei der Datenanalyse ist zu beachten, dass man die Entscheider nicht unnötig mit zu vielen technischen (analytischen) Details überlastet. Außerdem ist systematisch zu überlegen, ob andere Organisationseinheiten oder Personen existieren, für welche die erzeugten Ergebnisse

<sup>156</sup> Zu den Begrifflichkeiten „inklusives“ bzw. „exklusives oder“ vgl. Abbildung 34.

ebenfalls relevant sein könnten. Bei der Informationsproduktion entstehen allerdings nicht nur die Informationen, die im Sinne der Bedarfsbefriedigung zielgemäß erzeugt werden sollten. Durch das Arbeiten mit Daten werden meist als „Nebenprodukte“ weitere Informationen erzeugt. Dabei kann es sich bspw. um Informationen über Qualitätsprobleme bei den Inputdaten, Hinweise auf mögliche Prozessverbesserungen im oCRM oder bisher nicht bekannte betriebswirtschaftliche Zusammenhänge handeln. Auch hier ist zu entscheiden, wie mit diesen Informationen im Weiteren umzugehen ist. Das Ergebnis der Funktion ist eine Liste der relevanten Informationen inklusive der zugehörigen Informationsempfänger. Auf dieser Basis ist später zu überlegen, in welcher Form die Informationen übermittelt bzw. bereitgestellt werden sollen [vgl. Shapiro, C., Varian, H. R. 1999, S. 53 ff.]. Dies kann generell in Form von Produkten und/oder in Form von Dienstleistungen geschehen [Picot, A., Franck, E. 1988, S. 612].

(3.2) Die anzubietenden Produkte können vielfältiger Art sein. Die Informationen können z.B. in Form von Entscheidungsvorlagen, Business-Regeln, Präsentationen und Berichten, als Modellbeschreibungen, als Softwareprogramme oder in Form von Dateien und Prototypen übermittelt werden [Pyle, D. 1999, S. 20]. Abhängig von der Art und Weise des zugrunde liegenden Informationsbedarfs, ist es auch möglich, dass spezielle IuK-Systeme (z.B. ein Customer Data Warehouse inkl. spezieller Data Marts) zu entwickeln sind. Dabei werden Expertensysteme, Informationssysteme und entscheidungsunterstützende Systeme unterschieden [Beiersdorf, H. 1995, S. 97]. Bei dieser Funktion wird also entschieden, in welcher Form die erzielten Ergebnisse bereitgestellt werden sollen.

(3.3) Parallel dazu ist festzulegen, *welche Informationsdienstleistungen* zu erbringen sind. Bei solchen Diensten kann es sich z.B. um Schulungen, periodische Berichtserstellungen oder die Begleitung von Implementierungen in Systemen und Geschäftsprozessen (Beratung) handeln. Weiterhin zählen bspw. die Produktpflege (z.B. stetige Weiterentwicklung eines Entscheidungsmodells) und das Monitoring (z.B. kontinuierliche Überprüfung der Gültigkeit eines entwickelten Kundensegmentierungsansatzes) zu diesen Diensten. Entscheidend bei der Ableitung möglicher Informationsdienstleistungen ist, dass die Bedürfnisse und Erwartungen der Informationsbedarfsträger zu vertretbaren Kosten getroffen werden können [vgl. Rolef, R. 2001, S. 215 ff.].

(3.4) Die innerhalb der Funktionen 3.1, 3.2 und 3.3 getroffenen *Entscheidungen* sind nun *umzusetzen*. Ob diese Leistungen durch das aCRM, die IT-Abteilung und/oder Dritte erbracht werden, ist von den festgelegten Produkten und Diensten abhängig und muss im Einzelfall entschieden werden. Wie bereits mehrfach erwähnt wurde, wird das aCRM bei der Systemerstellung lediglich unterstützend tätig (z.B. durch die Mithilfe bei der Erstellung des Pflichten-

hefts), die Umsetzung obliegt der IT-Abteilung bzw. den ggfs. durch sie beauftragten Dienstleistern.<sup>157</sup> In diesem Fall verantwortet die IT-Abteilung auch die von Krcmar beschriebenen Funktionen der Planung der IuK-Technik und die der zugrunde liegenden, dann dauerhaft zu nutzenden Informationsquellen. In anderen Fällen (z.B. bei der Übermittlung eines grundlegenden Strukturmodells zur Erklärung des Kundenverhaltens) sind diese Funktionen nicht notwendig, da es sich um eine einmalig zu nutzende Information handelt, welche nicht in die bestehenden IuK-Systeme integriert werden muss. Deshalb wurden die beiden von Krcmar aufgeführten Funktionen nicht explizit im EPK-Prozessmodell für das aCRM aufgenommen (s.o.).

Die Funktion 3.4 resultiert in dem Ereignis „*CRM Informationen bereitgestellt*“. Damit sind die Aufgaben des Aktionsfelds des aCRM erfüllt und die ziel- bzw. bedarfsgerechte Verwendung der erzeugten Informationen kann in den anderen beiden Aktionsfeldern des CRM stattfinden. Entstehen aus dieser wiederum neue oder veränderte Informationsbedarfe, wird der beschriebene Prozess erneut angestoßen und durchlaufen.

#### **4.3.3.4 Management von Primärerhebungen im aCRM**

In der heutigen CRM-Literatur wird das Thema *Primärerhebungen* für direkte Belange des CRM kaum angesprochen. Vermutlich wird es allgemein eher dem Marketing und damit auch der Marktforschung zugerechnet und daher für das CRM bislang vernachlässigt.

Im Rahmen des CRM können aber ebenfalls Aufgabenstellungen auftreten, bei denen Primärerhebungen, z.B. in Form einer *Vorstudie*, als *zusätzliche Informationsquelle* oder sogar als *alleinige Informationsquelle*, zum Einsatz kommen (vgl. [Koch, D., Arndt, D. 2004, S. 209 ff.] und die Ausführungen in Kapitel 4.4.1.4). Vielfach werden in den operativen CRM-Programmen auch Fragebögen und andere Antwortelemente zur Kommunikation mit den Kunden genutzt, welche primär der direkten Datenerhebung zur Informationserzeugung speziell im CRM dienen. Aus diesen Gründen soll nachfolgend, über die bisherigen Anmerkungen hinaus, kurz beschrieben werden, wie sich empirische Erhebungen in das oben skizzierte Ablaufmodell des aCRM einfügen lassen.

Für die Befriedigung von Informationsbedarfen in der Marktforschung geht man in der Regel davon aus, dass Primärerhebungen, wenn sie aus Kostengründen möglich sind, ergiebiger sind als die Nutzung von Sekundärquellen [Hamman, P., Erichson, B. 2000, S. 77]. Zumindest

---

<sup>157</sup> Zur Rolle des IM bzw. der IT-Abteilung bei der System- und Prozessgestaltung siehe insbesondere [Rehäuser, J. 1999, S. 88 ff.].

enthalten die Darstellungen des Marktforschungsprozesses in der Fachliteratur immer eine Phase, in der eine Erhebung von Daten durchgeführt wird [Berekoven, L. et al. 1999, S. 34 ff.; Böhler, H. 1995, S. 1770; Hamman, P., Erichson, B. 2000, S. 68; Huber, J. A., Pritzl, R. 2004, S. 332; Hüttner, M., Schwarting, U. 2002, S. 16 ff.; Kotler, P., Bliemel, F. 2001, S. 202 ff.; Roleff, R. 2001, S. 88; Scharf, A., Schubert, B. 1997, S. 343 f.; Thommen, J. P. 2001, S. 157]; die Nutzung von Sekundärquellen wird in diesen Modelle hingegen nicht gesondert betrachtet.<sup>158</sup> Für die Einordnung von Primärerhebungen kann deshalb der Marktforschungsprozess mit dem entwickelten Ablaufmodell des aCRM verglichen werden, um zu sehen, wo Unterschiede und Gemeinsamkeiten bestehen, und um abzuleiten, wie sich die Ansätze integrieren lassen.

Obwohl die Beschreibungen der oben benannten Autoren teils verschiedene Nuancen für einzelne Phasen aufweisen, besteht im Grunde Einmütigkeit über den Prozesscharakter und dessen grundsätzlichen Verlauf. Als Ansatzpunkt für die hier folgenden Überlegungen soll der von [Nieschlag, R. et al. 1997, S. 685] vorgestellte Ablauf dienen. Dieser teilt den Gesamtprozess der Marktforschung in fünf Hauptphasen ein: (1) die Definitionsphase, (2) die Designphase, (3) die Feldphase, (4) die Analysephase und (5) die Kommunikationsphase.

(1) Während der *Definitionsphase* finden die Problemdefinition und -strukturierung sowie die Definition der Ergebnisziele statt. Diese Tätigkeiten lassen sich innerhalb der übergeordneten Funktion des Managements der Informationsnachfrage vollständig der Funktion 1.1 des Ablaufmodells des aCRM, also der Informationsbedarfsanalyse i.e.S. zurechnen. Sie können innerhalb dieser Funktion, analog zum Vorgehen bei der ausschließlichen Verwendung von Sekundärquellen, abgearbeitet werden.

(2) Die *Designphase* umfasst im Wesentlichen die Schritte der Hypothesengewinnung, der Bestimmung der Erhebungsmethode und -einheiten sowie der Erstellung des Projektplans. Diese Arbeitsschritte sind beim aCRM konkret in der Funktion 1.4 „Ableitung des Informationsziels“ umzusetzen. Wie in den voranstehenden Ausführungen kurz dargestellt wurde, können dafür die innerhalb der Funktionen 1.1 und 1.2 geleisteten Vorarbeiten genutzt werden.

(3) Innerhalb der *Feldphase* finden die Organisation, Durchführung, Kontrolle und Dokumentation der Datenerhebung statt. Diese Tätigkeiten lassen sich beim aCRM der übergeordneten Funktion der Informationsproduktion i.w.S. zurechnen. Für das aCRM-Modell wurde weiter

---

<sup>158</sup> Diese Feststellung lässt sich für die dem aCRM nahe stehenden Data-Mining-Vorgehensmodelle genau negieren (vgl. Abbildung 38). Im Marktforschungsprozess bei [Thommen, J. P. 2001, S. 157] wird die Analyse von Sekundärquellen als Vorstufe zur Primärerhebung durchgeführt.

oben konkret vorgeschlagen, die Feldphase innerhalb der Funktion 2.1 „Auswahl der Datenquellen und Datenerhebung“ zu durchlaufen (vgl. Kapitel 4.3.3.2). Dabei handelt es sich also im Prinzip um die Datenakquisition, unabhängig davon, ob Primär- oder Sekundärquellen (oder beide) zum Einsatz kommen.

(4) In der *Analysephase* werden die Ergebnisse der Feldphase aufbereitet, ausgewertet und interpretiert. Diese Schritte entsprechen exakt den Funktionen 2.2, „Datenaufbereitung“, 2.3, „Informationsproduktion i.e.S.“, und 2.4, „Evaluierung und Bewertung der Informationen“. Der Ablauf von Marktforschungsstudien nach Nieschlag, R. et al. und das in dieser Arbeit entwickelte Ablaufmodell für das aCRM verlaufen hier gleich.

(5) Die *Kommunikationsphase* umfasst die Abfassung des Ergebnisberichts und die Bereitstellung der Informationen für den (die) Entscheidungsträger (Informationsbedarfsträger). Damit entspricht die Kommunikationsphase der übergeordneten Funktion des Managements der Informationsbereitstellung. Für die Kommunikationsphase können die Funktionen 3.1 bis 3.4 also entsprechend übernommen werden.

Zusammenfassend kann man somit feststellen, dass sich der Ablauf des Marktforschungsprozesses gut in das erarbeitete Ablaufmodell für das aCRM integrieren lässt, wobei die einzelnen Phasen auf unterschiedlichen Detaillierungsebenen des Ablaufmodells abzubilden sind. Für das Management von Primärerhebungen im CRM ergeben sich dadurch, im Unterschied zum Fall der ausschließlichen Nutzung von Sekundärquellen, lediglich für die Funktionen 1.4 und 2.1 wesentliche Besonderheiten. In der Funktion 1.4 sind, für den Fall von Primärerhebungen, die Erhebungsmethode, der Erhebungsumfang und die Erhebungseinheiten (sowie ggf. die Hypothesen) festzulegen. Innerhalb der Funktion 2.1 wird die entsprechend konzipierte Erhebung (inkl. eines möglichen Pretest) dann komplett durchgeführt. Diese Feststellungen werden in den folgenden Ausführungen berücksichtigt.

## 4.4 Rollen-, Methoden- und Dokumentationsmodell für das aCRM

In Kapitel 4.2.3.2 wurde die generelle Aufgabenverteilung innerhalb des Strukturmodells für die beteiligten Organisationseinheiten beschrieben. Diese Beschreibung soll für die Verteilung der *Rollen bei der Bearbeitung einzelner Funktionen*<sup>159</sup> des Ablaufmodells verfeinert

---

<sup>159</sup> In dieser Arbeit wird der aus der Informatik stammende Rollenbegriff verwendet. Bei diesem lassen sich Rollen als Positionen innerhalb von Organigrammen, Weisungs- und Berichtsstrukturen verstehen. Der Begriff ist vom Rollenbegriff der Soziologie abzugrenzen [vgl. dazu Herrmann, T. et al. 2003, S. 87 ff.].

werden, um eine klare Zuordnung der Verantwortlichkeiten im Bearbeitungsprozess und somit einen möglichst effizienten und zielgerichteten Prozessverlauf zu garantieren. Auf der Ebene der Organisationseinheiten sind hierbei die Rollenausprägungen *verantwortlich*, *beteiligt* und *optional beteiligt* zu unterscheiden [Strauch, B. 2002, S. 221; Walser, K. 2002, S. 69 ff.].<sup>160</sup> Für den Vorschlag bzgl. der Rollenverteilung wird die langjährige Berufserfahrung des Autors genutzt, da entsprechende Abhandlungen in der Literatur nicht existieren. Eine Gesamtübersicht zur Verteilung der verschiedenen Rollen auf die einzelnen Funktionen ist im Anhang in Tabelle 18 dargestellt.

Für die unterschiedlichen Funktionen des Ablaufmodells ist es außerdem zweckmäßig, die jeweils *verwendbaren Methoden* anzugeben. Dies ermöglicht eine schnelle Orientierung bei der Aufgabenbewältigung und eine höhere Unabhängigkeit von ausführenden Personen. Eine Methode ist dabei eine detaillierte und systematische Handlungsvorschrift, die dazu dient, ein gegebenes Ziel nach bestimmten Prinzipien zu erreichen [Voß, S., Gutenschwager, K. 2001, S. 141]. Im Folgenden entspricht das Ziel jeweils der Erreichung des Ereignisses, welches der einzelnen Funktion im Ablaufmodell nachfolgt.

Die *Vorgehensweise zur Zielerreichung* wird durch das Ablaufmodell möglichst einheitlich und plausibel gestaltet, wobei die erzielten Ergebnisse in einer systematischen Form abzulegen (zu dokumentieren) sind. Die Folge dieser Dokumentation ist eine gute Verständlichkeit und Wiederverwendbarkeit von Ergebnissen einerseits sowie die Wiederholbarkeit von Projekterfolgen (z.B. in nachfolgenden Informationszyklen) andererseits. Generell befindet man sich im Spannungsfeld zwischen einer möglichst genauen Dokumentation und der Erhaltung von Modellflexibilität sowie der Vermeidung unnötiger, nicht handhabbarer oder nicht allgemein übertragbarer Detaillierungsgrade. Aus dieser Überlegung folgt, für Datenanalyseprozesse allgemein sowie auch speziell für die vorliegende Arbeit, dass nicht jeder Funktion zwangsläufig ein Dokumentationsvorschlag zugeordnet wird und dass die entwickelten Vorschläge entsprechend der jeweiligen konkreten Aufgabenstellung flexibel angepasst werden können (müssen) [vgl. Breitner, C. A. 1998, S. 5 ff.]. Das Beispiel, welches zur Veranschaulichung der Dokumente in den folgenden Kapiteln genutzt wurde, entspricht der in Kapitel 5.2

---

<sup>160</sup> Nach [English, L. P. 1999, S. 402] kann die Qualität von Daten und den daraus erzeugten Informationen in Unternehmen nur sichergestellt werden, wenn für deren Erzeugung die gleiche Sorgfalt angewandt wird wie für die Herstellung der jeweiligen Kernleistungen selbst. Dafür definiert er unter dem Schlagwort „Information Stewardship“ auf Personenebene sieben verschiedene Rollen bzgl. der Informationsqualitätssicherung [English, L. P. 1999, S. 404 ff.]. Die im Folgenden beschriebene Rollenverteilung auf der Ebene der Organisationseinheiten basiert auf den Überlegungen von English. Für die beispielhafte Darstellung eines Rollenverzeichnisses für das aCRM vgl. auch [Reichold, A. 2006, S. 199].



vorgestellten zweiten Fallstudie für die Überprüfung des Gesamtmodells und wird dort näher beschrieben.

Innerhalb der Kapitel 4.4.1 bis 4.4.3 wird aus den genannten Gründen ein entsprechendes Rollen-, Methoden- und Dokumentationsmodell auf Funktionsebene vorgestellt, welches an die bisher entwickelten Teilbereiche des Referenzmodells zum aCRM anknüpft. Es werden zu jeder Funktion erst die Rollen, dann die Methoden und danach die Dokumentationen betrachtet. Eine Ausnahme zu dieser Einteilung stellt das direkt folgende Kapitel 4.4.1 dar, in welchem die meisten Methoden, aus nachstehend beschriebenem Anlass, zuerst und funktionsübergreifend dargestellt sind.

#### 4.4.1 Modell zum Management der Informationsnachfrage im aCRM

Das *Management der Informationsnachfrage* kann prinzipiell mit der Informationsbedarfsanalyse im weiteren Sinn gleichgesetzt werden (vgl. auch Fußnote 147). Für diese sind, meist mit Blick auf die Systemgestaltung, verschiedene Methoden entwickelt wurden. Dabei standen insbesondere Management-Informationssysteme (MIS) und Data Warehouses (DWH) im Mittelpunkt der Betrachtungen. Die unterschiedlichen Methoden kommen im Prozessmodell zum Management der Informationsnachfrage zumeist kombiniert, wiederholt und innerhalb verschiedener Funktionen zum Einsatz. Deshalb soll beim Management der Informationsnachfrage in der (Regel) auf eine Zuordnung einzelner Verfahren zu speziellen Funktionen verzichtet werden. In den nächsten Absätzen wird vielmehr ein *übergreifendes Methodengerüst* vorgestellt.

Eine einheitliche Systematisierung der Methoden für die Informationsbedarfsanalyse gibt es nicht. Allerdings folgt die jüngere deutschsprachige Literatur zum IM einem Vorschlag, der auf [Schneider, U. 1990, S. 237] zurückgeht [vgl. z.B. Krcmar, H. 2003, S. 58; Voß, S., Gutenschwager, K. 2001, S. 139].<sup>161</sup> Es wird in die drei Kategorien subjektive, objektive und gemischte Methoden unterschieden, wobei im Falle der gemischten Methoden verschiedene Kombinationen objektiver und subjektiver Verfahren zum Einsatz kommen. Unterschiedliche Autoren subsumieren wiederum unterschiedlichste Methoden unter den drei Kategorien, die teilweise als Ergänzung, als Unterform oder als Abwandlungen zu den von Schneider angegebenen Methoden aufgefasst werden können.

---

<sup>161</sup> Andere Einteilungen, die aber im Wesentlichen die gleichen Methoden umfassen, finden sich bspw. in [Beiersdorf, H. 1995, S. 75 ff.; Koreimann, D. S. 1976, S. 61 ff.; Schwarze, J. 1995, S. 99 ff.].

Eine exakte Trennung, Kategorisierung und Bewertung erscheint sehr schwierig und kann im Rahmen dieser Arbeit nicht diskutiert werden. Abbildung 41 zeigt eine Übersicht, die in Anlehnung an Schneider aus den einzelnen oben benannten Beiträgen zusammengestellt wurde. Eine nähere Erläuterung der einzelnen Methoden findet sich in den bereits angegebenen Literaturquellen, auf welche an dieser Stelle verwiesen werden soll. Anwendungsbeispiele zu den meisten Methoden finden sich dort und in Kapitel 1 dieser Arbeit.

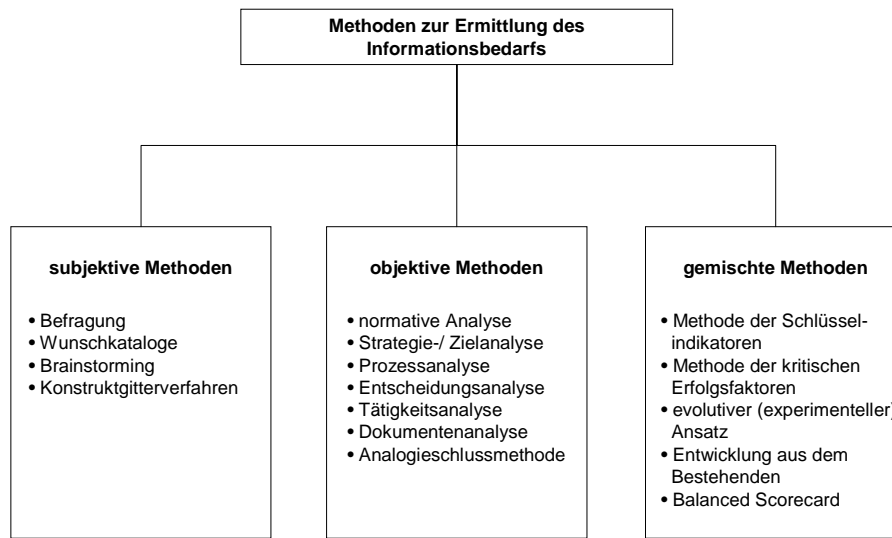


Abbildung 41: Einteilung der Methoden der Informationsbedarfsermittlung

Alle Methoden weisen jeweils eigene Stärken und Schwächen auf [Schwarze, J. 1998, S. 106]. So können die „objektiven Verfahren“ bspw. nur so gut sein, wie die ihnen zugrunde liegenden Theorien und Modelle [Schneider, U. 1990, S. 236]. Deshalb wird man zumeist auf einen *Mix von Methoden* zurückgreifen, der sich auf der Basis von Faktoren wie Zeit, Akzeptanz, Erfahrungen oder Budgetrestriktionen (Aufwand) zusammensetzt. [vgl. auch Bahlmann, A. R. 1982, S. 139 ff.; Koreimann, D. S. 1976, S. 158 ff.]. Eine weitere Rolle spielen Erwägungen wie bspw. die Strukturierbarkeit des zugrunde liegenden Informationsproblems, die Anzahl der Bedarfsträger und die Fähigkeit selbiger, ihre Informationsbedarfe zu formulieren. Generelle Handlungsempfehlungen für die Methodenwahl sind nicht möglich. Bei der Auswahl ist aber zu berücksichtigen, dass ein Informationsbedarf nicht ein für allemal bestimmt werden kann. Er ist als variable anzusehen. Das heißt in der Folge, dass die Erhebungsverfahren insgesamt nicht sehr aufwendig sein dürfen (z.B. Vollerhebung mit externen Beratern), da

Ergebnisse solch (unnötig) aufwendiger Verfahren Scheingenaugigkeiten repräsentieren und später zu ungewünschten Beharrungstendenzen führen können [Schneider, U. 1990, S. 236].

#### ***4.4.1.1 Rollen-, Methoden und Dokumentation zur Bestimmung des Informationsbedarfs (i.e.S.)***

Bei der *Informationsbedarfsanalyse i.e.S.* (vgl. Kapitel 4.3.3.1 Punkt 1.1) sind die Mitarbeiter des aCRM zu beteiligen, welche die Befriedigung des speziellen Informationsbedarfs später herbeiführen sollen. Eine Person aus dieser Gruppe übernimmt dabei gleichzeitig die Rolle des Hauptverantwortlichen. Diese Person ist innerhalb der Funktion für die Erreichung des Ereignisses „Informationsbedarf/-nachfrage bestimmt“ zuständig, trägt darüber hinaus aber auch die Gesamtverantwortung für die Befriedigung dieses Informationsbedarfs am Ende des Prozesses. Das Funktionsziel ist erreicht, wenn die Vertreter des aCRM den Informationsbedarf verstanden haben und wenn alle Beteiligten ihn für hinreichend spezifiziert halten. Dafür ist es zwingend notwendig, die Bedarfsträger aus dem oCRM bzw. sCRM zu beteiligen. Aus ihren Reihen sollte ein inhaltlich verantwortlicher „Projektleiter“ bestimmt werden. Abhängig von Art und Umfang des Informationsbedarfs sind in dieser Funktion auch Vertreter der IT-Abteilung oder anderer eventuell tangierter Organisationseinheiten (z.B. Marketing, Service) bzw. des Managements (*Management Sponsor*) optional hinzuzuziehen.<sup>162</sup>

Nach dem Auftreten eines Informationsbedarfs im CRM ist es durch das komplizierte Zusammenspiel zwischen Informationsbedarfsträgern und Analysten oftmals schwierig, diesen methodisch genau zu beschreiben [vgl. Ackermann, A., Nippe, A. 2003, S. 130 f.]. In der Regel ist es notwendig, ein komplexes Problem in überschaubare Teilaspekte zu zerlegen. Oftmals wird es, in dieser frühen Funktion, zu Zielkonflikten zwischen einzelnen Informationsbedarfsträgern kommen. Es ist wichtig, diese genau herauszuarbeiten und in konkret formulierte Informationsbedarfe zu überführen. Gegebenenfalls sollten unterschiedliche Bedarfe bestimmt werden, für die das aCRM-Ablaufmodell mehrmals durchlaufen wird.

Für die Strukturierung und Gewichtung des Entscheidungsraums lassen sich ergänzend (zu den Methoden in Abbildung 41) die Methoden zur Präferenzbildung wie etwa die Multi-Attributive Nutzentheorie oder Kognitive Mappen heranziehen [vgl. Adam, D. 1996, S. 128 ff.]. [Pyle, D. 1999, S. 14 ff.] beschreibt zusätzlich, wie die Methoden der Mehrdeutigkeitsanalyse und des paarweisen oder intuitiven Rankings für die Problemcharakterisierung einge-

---

<sup>162</sup> Dabei kommt es insbesondere darauf an, die unterschiedlichen Erwartungshaltungen, welche die verschiedenen Teilnehmergruppen typischerweise an den Tag legen, übereinander zu legen und aufeinander abzustimmen [vgl. Shepard, D. 1998, S. 97].

setzt werden können. Diese Methoden könnten z.B. im Rahmen eines Workshops genutzt werden. Es kann außerdem sinnvoll sein, die *Funktion mehrfach zu durchlaufen* und somit eine schrittweise Verfeinerung der Angaben vorzunehmen.

Generell ist es zweckmäßig, zur Charakterisierung und Dokumentation des Informationsbedarfs Attribute heranzuziehen, die zur Beschreibung von Informationen nutzbar sind. Ansätze für Merkmalskataloge von Informationen finden sich z.B. bei [Alpar, P. et al. 2002, S. 10 f.; Koreimann, D. S. 1976, S. 146].<sup>163</sup> Auf der Basis solcher Merkmalskataloge haben verschiedene Autoren Strukturen (Fragenkataloge) für die Beschreibung von Informationsbedarfen erstellt. Nach [Schwarze, J. 1998, S. 90] sind die Informationsbedarfe hinsichtlich ihres Kontextes, ihres Inhalts, des Zeitpunktes und der Darstellungsform zu spezifizieren. [Wollnik, M. 1988, S. 41] charakterisiert die Informationsbedarfe im Unternehmen hinsichtlich des Zwecks des Informationseinsatzes. [Hamman, P., Erichson, B. 2000, S. 53] gliedern Informationsbedarfe in der Marktforschung nach den Gesichtspunkten Art, Qualität und Ausmaß. [Beiersdorf, H. 1995, S. 191 ff.] stellt eine Struktur für die Erfassung des Informationsbedarfs im Problemlösungsprozess vor und von [Strauch, B. 2002, S. 92 ff.] wurde ein Raster für die Erfassung des Informationsbedarfs bei der Entwicklung eines DWH entwickelt.

Dass diese Ansätze unterschiedliche Nuancen und Schwerpunkte aufweisen, unterstreicht die Schwierigkeit der generellen Beschreibung von Informationsbedarfen. Gerade aufgrund dieses Problems erscheint es allerdings notwendig, eine Dokumentations- bzw. Erfassungsstruktur zu schaffen, um einen Rahmen vorzugeben. Da das aCRM ein sehr breites Spektrum von möglichen Informationsbedarfen mit unterschiedlichen Detaillierungsgraden befriedigen muss, darf ein solches Raster für das aCRM nicht zu detailliert sein und muss, wie bereits erwähnt, beim Einsatz flexibel gehandhabt werden.<sup>164</sup> Dies führt zu unterschiedlichen (subjektiven) Interpretationsmöglichkeiten und Detaillierungsgraden beim Ausfüllen des Rasters, die sich situations- und personenabhängig ergeben. Die Anwendung der Dokumentationsstruktur ermöglicht aber trotzdem, dass keine Merkmale vergessen werden und dass in späteren Informationszyklen auf bereits vorhandene (ausgefüllte) Strukturen zurückgegriffen werden kann. Weiterhin wird durch den wiederholten Einsatz der Umgang mit der Struktur geübt, was in der Verbesserung der erhobenen Inhalte und der Struktur selbst resultiert (Lernkurve). Durch die Einbeziehung unterschiedlicher Personen während eines Informationszyklus oder

---

<sup>163</sup> Diese Kataloge sind durch den Zusammenhang zwischen Daten und Informationen auch eng mit den Merkmalskatalogen zur Datenqualität verbunden [vgl. z.B. Arndt, D., Gersten, W. 2001b, S. 56 ff.; Eppler, M. J. 2001, S. 329 ff.].

<sup>164</sup> Vgl. zu dieser Forderung auch die Aussagen von [Strauch, B. 2002, S. 97], bei denen er von Erfahrungen mit zu detaillierten Rastern in einem konkreten Projekt berichtet.

zwischen den Zyklen entsteht aus der eben erwähnten Subjektivität zumindest „*Multisubjektivität*“. Wenn in den meisten Fällen auch keine objektive Lösung gefunden werden kann, so sind doch schrittweise bessere Ergebnisse zu erwarten, als sie bei einem unstrukturierten Vorgehen erzielt werden würden. Tabelle 9 zeigt den Vorschlag für ein Informationsbedarfsprofil im aCRM. Der Vorschlag wurde vom Autor auf der Basis der genannten Literaturbeiträge entwickelt und in verschiedenen Praxisprojekten erfolgreich getestet.<sup>165</sup> Wie man die einzelnen Rubriken<sup>166</sup> dabei zu interpretieren hat, ist nachfolgend erklärt.

<b>Projektname:</b> „Customer Segmentation Matrix“		<b>Beschreibung</b>
<b>(1) Inhalt</b>	Bedarf  Qualitätskriterien/ Quantitätskriterien	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wertbasierte Zerlegung der Kundenbasis in, durch das CRM verschieden zu bearbeitende, Teilmengen (zur Steuerung des Loyalitätsprogramms)</li> <li>- Berücksichtigung von monetären und nicht monetären Wertgrößen</li> <li>- Anwendbarkeit des Modells auf mindesten 90% des Kundentamms</li> <li>- Stabilität der Teilmengen für mindestens 3 Jahre</li> <li>- Implementierung des Modells auf der Kundendatenbank</li> </ul>
<b>(2) Kontext</b>	CRM-Organisation/ Bedarfsträger  CRM-Ziel(e)  Informationsebene	<ul style="list-style-type: none"> <li>- operatives CRM (Loyalitätsprogramm)</li> <li>- zentrale CRM-Abteilung zur Unterstützung der Endkundenaktivitäten</li> <li>- NAFTA (Land)</li> <li>- marktstellungsgerichtete und marktleistungsgerichtete Ziele</li> <li>- Kundenpenetration und Kundenbindung</li> <li>- sämtliche zugehörige Aktionsfeldziele</li> <li>- taktisches Management</li> <li>- Überprüfung technischer, operativer, funktionaler Realisierbarkeit</li> </ul>
<b>(3) Darstellung</b>	Detaillierungsgrad/ Präsentationsform	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kundenwerte müssen auf Einzelkundenebene verfügbar sein</li> <li>- Kennzahlen sind auf Segmentebene abzubilden</li> <li>- grafische Benutzerschnittstelle mit Segmentvisualisierung</li> </ul>
<b>(4) Zeit</b>	bis zur Übergabe Einsatzdauer Periodizität bis zur Überprüfung	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 Jahre ab Projektbeginn</li> <li>Pilotstudie für mindestens 1 Jahr</li> <li>wöchentliche Neuberechnung der Kundenwerte</li> <li>Möglich, wenn Prozesse, Daten, IuK-Systeme oder die Kostenstruktur sich ändern</li> </ul>

*Tabelle 9: Informationsbedarfsprofil (mit Beispiel aus der zweiten Fallstudie)*

(1) Unter der Rubrik *Inhalt* wird zunächst versucht, den eigentlichen *Kern* der benötigten Information(en) aus Sicht der Anwender *qualitativ möglichst gut zu beschreiben* [Schwarze, J. 1990, S. 90]. Zur Definition von Qualität kann dabei auch die Forderung bestimmter *Quanti-*

<sup>165</sup> Das Beispiel der Tabelle orientiert sich am Fallbeispiel aus Kapitel 5.2.

<sup>166</sup> Da die Charakterisierung des Informationsbedarfs prinzipiell die Formulierung der Ziele darstellt, die oCRM und sCRM jeweils verfolgen, wurden die übergeordneten Ordnungskriterien (Rubriken) prinzipiell entsprechend den Kriterien zur Zielformulierung (vgl. Abbildung 17) gewählt.

täten zählen (z.B. Mindestforderung einer Zielgruppengröße). Ein umfassender Katalog zur Beschreibung der Qualität von Informationen findet sich bspw. bei [Beyer, L. 1992, S. 174]. Es ist allerdings zu beachten, dass es nicht immer möglich oder zweckmäßig ist zu versuchen, die Informationsqualität in all ihren Facetten erfassen zu wollen (vgl. auch Absatz unterhalb Abbildung 41).

(2) Ein Informationsbedarf bezieht sich immer auf eine Anwendungssituation. Er tritt in einem bestimmten *Kontext* auf. Zwischen der semantischen Interpretation einer Information und der jeweiligen Anwendungssituation besteht also ein Wirkungszusammenhang. Zur Erfassung dieses Zusammenhangs wird zunächst eine *organisatorische Zuordnung der Bedarfsträger* vorgenommen. Danach werden, mithilfe des in Kapitel 3.3 entwickelten Zielsystems, die *CRM-Ziele* im oCRM bzw. sCRM festgehalten, für deren Erreichung die jeweiligen Informationen letztlich bereitgestellt werden sollen. Dabei sind entsprechende Unter- und Zwischenziele mitzuformulieren. Die Ziele lassen sich den Organisationseinheiten dann eindeutig Zuordnen (vgl. Abbildung 24).

Darüber hinaus ist es nützlich, sich mit der *Verwendungsebene*, also der Dispositionscharakteristik des aufgetretenen Informationsbedarfs und der davon abhängigen Informationscharakteristik auseinanderzusetzen, da unterschiedliche Hierarchieebenen im Unternehmen zu verschiedenen Anforderungen an die benötigten Informationen führen.<sup>167</sup> An dieser Stelle wird zunächst die Aggregation bzw. Verdichtung der Information betrachtet. Unter den nachfolgenden Rubriken werden die Darstellung (Visualisierung) bei der Informationsbereitstellung und die zeitlichen Dimensionen der Informationsaufbereitung hinzugezogen.

Die nachstehende Abbildung 42 zeigt in Anlehnung an [Koreimann, D. S. 1976, S. 45], wie Informations- und Dispositionscharakteristik über die einzelnen Managementebenen miteinander korrespondieren. In der Praxis ist diese, zunächst noch grobe Charakterisierung des Informationsbedarfs hilfreich, um im späteren Prozessverlauf besser gezielte Entscheidungen z.B. hinsichtlich der Ableitung der Informationsziele, der Auswahl der Datenquellen oder der Informationsevaluierung treffen zu können.

---

<sup>167</sup> Vgl. dazu z.B. [Ahituv, N. et al. 1994, S. 119 f.; Kemper, H. G. et al. 2006, S. 9; McLeod, R. 1990, S. 48 ff.; Standop, D. 1995, S. 965 ff.; Weber, G. 1996, S. 7 f.].

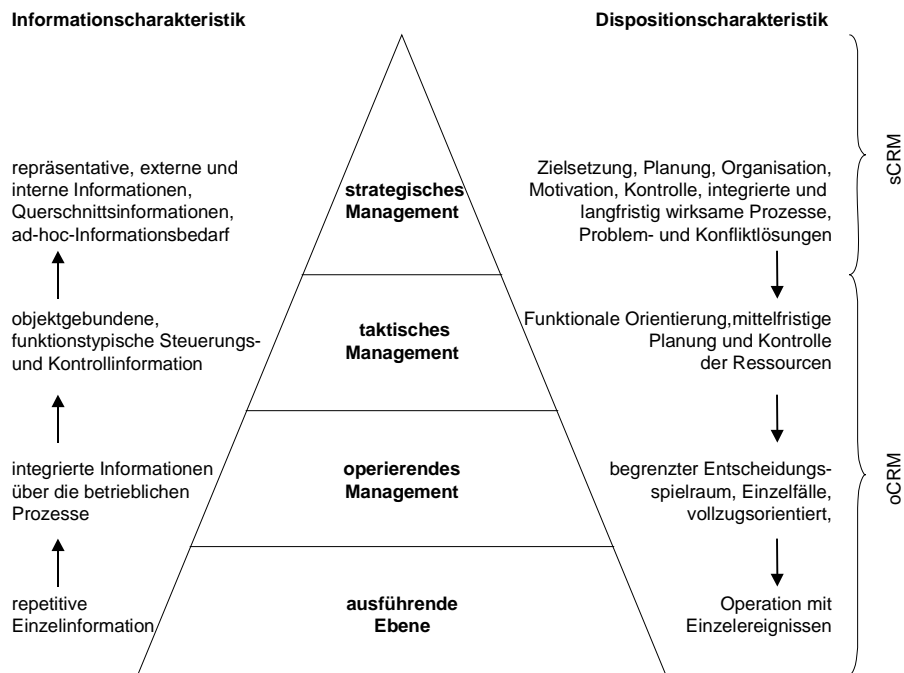


Abbildung 42: Informations- und Dispositionscharakteristik

Quelle: [Koreiman, D. S. 1976, S. 45]

(3) Bezüglich der *Rubrik Darstellung* ist zu überlegen, wie detailliert und in welcher Form die für die Befriedigung des Informationsbedarfs zu erzeugenden Informationen für den Nachfrager präsentiert werden sollen. Hierbei handelt es sich vor allem um Vorüberlegungen und Vereinbarungen bzgl. der Funktionen 3.2 und 3.3 des Prozessmodells zum Management des Informationsangebots (vgl. Kapitel 4.3.3.3). Je nach Ausgangslage können z.B. Berichte, Präsentationen oder Prototypen vereinbart werden, wobei bspw. kennzahlenorientierte, grafische oder binäre Darstellungsformen denkbar sind [vgl. auch Pyle, D. 1999, S. 20]. Die Geschwindigkeit und die Genauigkeit der Informationsaufnahme hängen dabei oft vom Layout, der Typografie oder bspw. der Farbgestaltung der Informationsdarstellung ab [Schwarze, J. 1998, S. 90].

(4) Der Informationsbedarf ist ferner in *zeitlicher Hinsicht* zu beschreiben. Wie schon geschildert ist er *zeitlich nicht stabil*, sondern kann sich im Zeitverlauf ändern. Deshalb ist zu planen, ob der Informationsbedarf lediglich zu einem bestimmten Zeitpunkt befriedigt werden soll oder ob es sich um Informationen handelt, die über einen definierten Zeitraum hinweg, eventuell in bestimmten Abständen benötigt werden. In beiden Fällen ist zu überlegen, ob und wenn in welchem Zeitrahmen eine Überprüfung der Informationsgültigkeit vorgenommen werden muss bzw. welche Ereignisse eine Überprüfung notwendig machen können (z.B. Einführung eines neuen Geschäftsprozesses). In diese Überlegungen spielt auch der angestrebte Termin bis zur endgültigen Informationsbereitstellung hinein. Zum einen können Informatio-

nen hinfällig sein, wenn sie zu spät geliefert werden, zum anderen können sich bei langen Bearbeitungszeiträumen Veränderungen ergeben, die die Validität der Informationen beeinflussen und deshalb schon während der Informationsproduktion entsprechend Berücksichtigung finden müssen (z.B. Re-Load einer Datenbank aufgrund eines jährlichen Up-Date).

#### ***4.4.1.2 Rollen-, Methoden und Dokumentation zur Sammlung potenzieller Datenquellen***

An dieser Funktion müssen Vertreter der Informationsbedarfsträger, der IT-Abteilung und des aCRM teilnehmen. Hier ist es möglich, dieselben Beteiligten zu wählen wie bei der Durchführung der Funktion 1.1. Allerdings ist es im Sinne der möglichst breiten und unvoreingenommenen Meinungssammlung zumeist zweckmäßig, zumindest einen Teil der Beteiligten jeweils nur in einer der beiden Funktionen einzusetzen. Zusätzlich lassen sich externe Informationsbroker für Recherchezwecke heranziehen [Schuhen, A. 2004, S. 248]. Wie schon zuvor können bei Bedarf auch Mitarbeiter anderer Fachabteilungen (z.B. aus der Marktforschung) optional beteiligt werden. Die Gesamtverantwortung für die Funktionserfüllung liegt einerseits wiederum beim verantwortlichen Projektleiter aus dem aCRM, andererseits ist von Seiten der IT-Abteilung eine Person zu bestimmen, welche für die möglichst vollständige Benennung der potenziellen Datenquellen und der dazu gehörenden Metadaten verantwortlich sein soll.

Es werden zunächst *möglichst viele interne und externe Datenquellen benannt*, die Informationen zur Befriedigung des aufgetretenen Informationsbedarfs enthalten könnten. Dabei geht es um die Aufstellung einer umfangreichen Liste, nicht um eine Bewertung derselben. Die Liste muss neben den Datenbanken der IuK-Systeme des Unternehmens (insofern sie für die Befriedigung des speziellen Informationsbedarfs sinnvoll sein könnten) auch die zum Themengebiet eventuell bereits vorhandenen internen und externen Marktforschungsstudien und etwaige Literaturquellen etc. möglichst umfänglich enthalten. Insofern die Datensätze zu internen Marktforschungsstudien noch vorhanden sind, sollten sie mit erfasst werden.

Zu den aufgelisteten Datenquellen ist sodann eine Übersicht bzgl. der zugehörigen *Metadaten* zu erstellen. Unter Metadaten versteht man im einfachsten Fall „Daten über Daten“. Konkreter umfassen Metadaten alle physischen Daten und das Wissen innerhalb sowie außerhalb einer Organisation, welche über ein bestimmtes IuK-System, die zugrunde liegenden Geschäftsprozesse und Techniken zur Verfügung stehen [Marco, D. 2000, S. 4 f.; Marco, D. et al. 2004, S. 5 ff.; Terpeluk-Moss, L., Atre, S. 2003, S. 173; Wilde, K.D. 2001, S. 9 f.]. Innerhalb dieser Funktion stehen zunächst nicht der Zugang und das Verständnis dieser Metadaten im Vordergrund, sondern lediglich die Erarbeitung der grundlegenden Übersicht zu densel-



ben. Für die Aufstellung der Übersicht kann eine Auswahl der subjektiven Methoden aus Abbildung 41 Verwendung finden.<sup>168</sup>

Ein Vorschlag für die Struktur zur Dokumentation des Ergebnisses ist in Tabelle 10 dargestellt und wird unterhalb dieser näher erläutert. Die Dokumentationsstruktur enthält Hilfsinformationen bzgl. der vorhandenen Daten und der jeweils zugehörigen Metadaten. Dadurch wird sie quasi selbst Bestandteil der Metadaten des Unternehmens. Der Vorschlag basiert auf früheren Arbeiten des Autors und wurde in verschiedenen Praxisprojekten erarbeitet sowie erfolgreich getestet [vgl. Arndt, D., Gersten, W. 2001a, S. 25 ff.; Arndt, D., Gersten, W. 2001b, S. 67 ff.; Arndt, D., Langbein, N. 2002, S. 47 ff.]. Wiederum ist darauf hinzuweisen, dass das weite Anwendungsspektrum des aCRM eine flexible Handhabung der Struktur verlangt. Im Einzelfall kann es deshalb sinnvoll sein, zusätzliche Beschreibungsdimensionen (Rubriken) oder innerhalb der Rubriken weiterführende Aspekte aufzunehmen bzw. höhere Detaillierungsgrade zu den einzelnen Punkten einzuführen [vgl. Hippner, H., Wilde, K. D. 2001, S. 24 f.]. Das Auslassen eines der aufgeführten Punkte wird nicht empfohlen, weil diese als Mindestangaben aufzufassen sind. Eine genauere Betrachtung und ein Vergleich zwischen den einzelnen Inputquellen finden innerhalb der nächsten Funktion des Ablaufmodells statt.

---

<sup>168</sup> Zur Vertiefung der Thematik zu den Methoden (Techniken) vergleiche auch die Ausführungen von [Strauch, B. 2002, S. 179 ff.] und [Terpeluk-Moss, L., Atre, S. 2003, S. 176 ff.]. Beispiele und Erläuterungen für Fragen, die in diesem Zusammenhang zu beantworten sind, finden sich bei [Kemper, H., Finger, R. 2006, S. 117 ff.].

Projektname: „Customer Segmentation Matrix“		Beschreibung Datenbank 1	Beschreibung Marktforschungsstudie 1
<b>(1) Grund- informationen</b>	Name	Customer Data Base (CDB)	Polk Customer Satisfaction Study
	Besitzer	Vertriebsorganisation (Land, Person)	Kundenservice
	Kontaktpersonen	Name, Telefon, Fax etc.	Name, Telefon, Fax etc.
	Grund für Berücksichtigung	Kundenkaufhistorie	Kundenzufriedenheitsmessung
<b>(2) Informationen zu den Daten</b>	Format	Datenbank (db2)	Datenbank (Access)
	Volumen, Tabellen, Attribute	880 GByte, 16 Tabellen, 418 Attribute	16 MByte, 4 Tabellen, 49 Attribute
	Zentralschlüssel (eindeutig)	Kundennummer, Fahrzeugnummer, Haushalts-ID	Kundennummer, Fahrzeugnummer, Kontonummer
	Kundenkontaktdaten (Personenbezug)	Name, Adresse, Telefon	Name, Adresse, Telefon
<b>(3) Informationen zur Dokumentation/ zum Berichtswesen</b>	Format	MS Word Dokument	Online per Lotus Notes
	Struktur	- Entity-Relationship-Modell - Beschreibung der Tabellen - Attributbeschreibungen	- Entity-Relationship-Modell - LOVs
	Sprache	Englisch	Englisch
	vorhandene Berichte	- Bericht zur Fahrzeugstruktur - Bericht zu Neukundenzugängen	- Auswertung bzgl. Stellung zu Mitbewerbern
<b>(4) Informationen zum Zugang</b>	mögliches Bereitstellungsdatum	Tag, Monat, Jahr	Tag, Monat, Jahr
	Direktzugang/Transferformat	DVD, Flatfile, verschlüsselt	FTP, Dump, verschlüsselt

Tabelle 10: Datenquellenprofil (mit Beispielen aus der zweiten Fallstudie)

(1) Innerhalb der ersten Rubrik „Grundinformationen“ sind für alle aufgelisteten Datenquellen die Aspekte *Name* und *Besitzer* (inhaltlich und technisch verantwortliche Betreiber) und die für das jeweilige Projekt verantwortlichen Ansprechpartner zu erfassen. Gleichzeitig ist festzuhalten, aus welchem Grund die jeweilige Datenquelle in die Liste der potenziellen Quellen aufgenommen wird. Dieser Aspekt bezeichnet den vermuteten Zusammenhang zum Inhalt des zugrunde liegenden Informationsbedarfs.

(2) Danach werden die groben *Rahmeninformationen zu jeder einzelnen Datenquelle* aufgelistet. Dies betrifft insbesondere das Format, die Größe, die vorhandenen Zentralschlüssel und die in der jeweiligen Quelle zu findenden Kundenkontaktdaten. Das Format und die Größe geben erste Hinweise für die technischen Rahmenbedingungen bei der späteren Informationsproduktion. Zentralschlüssel sind eindeutige Attributfelder von Objekten (z.B. Kunden-

nummern, Kontonummern, Fahrzeugnummern etc.), die zur Identifikation eines Objektes innerhalb einer Datenbank oder zwischen Datenbanken genutzt werden können. Sie sind somit von zentraler Bedeutung für die Zusammenführung von Daten zum Zwecke der Informationserzeugung. Im aCRM handelt es sich bei den zu betrachtenden Objekten meist um Kunden (Geschäftskunden und Privatkunden). Da insbesondere zwischen verschiedenen Datenquellen häufig keine übereinstimmenden und eindeutigen Schlüssel bzgl. des Objektes *Kunde* existieren, kommt der Information hinsichtlich des Namens, der Adresse, des Geburtstages etc. eines Kunden inkrementelle Bedeutung für die Datenintegration zu [vgl. Neiling, M. 2004a, S. 1 ff.]. Darüber hinaus erlauben nur qualitativ hochwertige Kundenkontaktdaten die dublettenbereinigte und somit korrekte Auswertung der Daten sowie später eine gezielte Kundenansprache [Brändli, A. 2003, S. 22 ff.; Gersten, W., Arndt, D. 2002, S. 2 f.; Pfeiffer, R. 2003, S. 22]. Aus diesem Grund wird das Vorhandensein von Schlüsselattributen und Kundenkontaktdaten bereits innerhalb dieser frühzeitigen Funktion des Gesamtprozesses erfasst. An dieser Stelle ist aber auch zu bedenken, dass es sich bei Kundenkontaktdaten um personenbezogene Daten im Sinne des BDSG handelt, deren falsche Handhabung u.a. rechtliche Konsequenzen nach sich ziehen kann (vgl. Kapitel 2.6.1). Auch darum ist dieser Umstand speziell für jede Datenquelle festzuhalten.

(3) Unter der Rubrik 3 wird der *Bestand an Dokumentationen erhoben*, der zu den verschiedenen Datenquellen existiert. Diese sind Teil der Metadaten zu den entsprechenden Systemen. Im Einzelnen werden das Format, die Struktur und die Sprache der jeweiligen Dokumentation betrachtet.<sup>169</sup> Oftmals finden sich in Unternehmen gewachsene IuK-Strukturen, deren Dokumentation über die Zeit nicht hinreichend gepflegt wurde [Dinter, B. 2002, S. 180 f.]. Gleichzeitig existieren unterschiedlichste Formen (Varianten) und möglicherweise verschiedene Versionen von Dokumentationen. In Kapitel 4.1.1 wurde definiert, dass aus Daten nur dann Informationen werden, wenn ihre Bedeutung bekannt ist und sie in den jeweiligen Kontext gesetzt werden können. Aus diesem Grund ist es wichtig, sich bereits an dieser Stelle einen ersten Überblick zu verschaffen. Der Zugang zu Datenquellen und damit die Informationsproduktion wird schwerer, teurer und zeitlich aufwendiger, wenn die Qualität der zugehörigen Dokumentation schlecht ist. Gleichzeitig steigt das Risiko für Fehlinterpretationen. Als Ergänzung zur Dokumentation der Quellen können auch die aus ihnen bisher erzeugten Berichte

---

<sup>169</sup> Zu weiterführenden Kriterien vgl. auch [Arndt, D., Gersten, W. 2001b, S. 57].

genutzt werden, bei denen es sich ebenfalls um Metadaten zu den entsprechenden Systemen handelt [Becker, J., Holten, R. 1998, S. 484].<sup>170</sup>

(4) Innerhalb der letzten Rubrik wird vorgeschlagen, *Informationen zum Zugang* zu den jeweiligen Quellen zu erfassen. Dabei handelt es sich um das mögliche Bereitstellungsdatum und um die Art des Zugangs. Durch diese Überlegungen wird erfasst, ob die jeweilige Datenquelle entsprechend des aufgetretenen Informationsbedarfs fristgerecht zur Verfügung steht, und es kann geschätzt werden, wie aufwendig sich der technische Zugang gestaltet bzw. welche Ressourcen dazu benötigt werden. Beide Informationen dienen als Input für die spätere Auswahl der zu verwendenden Datenquellen.

#### **4.4.1.3 Rollen, Methoden und Dokumentation zur Beschreibung von Datenquellen**

An dieser Stelle des Prozesses zum Management der Informationsnachfrage im CRM ist es nun notwendig, sich einen Überblick bzgl. des Informationsangebots zum aufgetretenen Informationsbedarf zu verschaffen. Die verantwortliche Rolle fällt wiederum dem aCRM zu, die Bedarfsträger und die IT-Abteilung müssen zwingend beteiligt werden. Einzelne Vertreter anderer Organisationseinheiten sind ebenfalls bindend hinzuzuziehen, sofern sie die Betreiber entsprechend betroffener Inputquellen oder Berichtsempfänger derselben sind.

Die Intensität, der personelle Aufwand und die Dauer dieser Funktion können sehr stark variieren. Sie hängen im Wesentlichen von der Art des Informationsbedarfs, der Größe bzw. Anzahl/Verteilung der aufgelisteten Datenquellen und der Verfügbarkeit bzw. Qualität der zugehörigen Metadaten ab. Gleiches gilt für die Wahl der einzusetzenden Methoden und Dokumentationswerkzeuge. Je langfristiger und strategischer der Informationsbedarf angelegt ist und je umfangreicher und heterogener die zu erwägenden Datenquellen sind, desto mehr Aufwand ist zu betreiben.

Als Ergebnis der Funktion soll eine sogenannte *Informationslandkarte* entstehen, welche Auskunft über den Stand des jeweiligen Informationsangebots gibt. Unter Informationslandkarte versteht man die Auswertung der vorhandenen Metadaten hinsichtlich verschiedener Ausprägungen [Joseph, U. et al. 2002, S. 222 ff.; Schöpke, G. 2002, S. 270; Strauch, B. 2002, S. 180].<sup>171</sup> Dafür sind die Metadaten der einzelnen Datenquellen zueinander in Beziehung zu

---

<sup>170</sup> Für eine detaillierte Auflistung der Berichtseigenschaften, die erhoben werden können, siehe [Strauch, B. 2002, S. 181 f.].

<sup>171</sup> Strauch betrachtet in seinem Vorschlag zur Informationsbedarfsanalyse im Data Warehousing ausschließlich verschiedene Berichtspositionen. Für das aCRM wird die Betrachtungsweise zunächst auf alle, jeweils identifizierten, Metadaten erweitert und danach sukzessive eingeschränkt.

setzen. Die Wahl der konkreten Ausprägungen und der jeweils darunter subsumierten Eigenschaften, die im Einzelfall zu betrachten sind, erfolgt abhängig von der Art des aufgetretenen Informationsbedarfs (beschrieben in Funktion 1.1) und des Umfangs der betrachteten Datenquellen (ermittelt in Funktion 1.2). In der Regel wird es nicht möglich sein, den gesamten potenziellen Inhalt einer Informationslandkarte abzubilden. Deshalb wird empfohlen, sich auf die wichtigsten der in Funktion 1.2 identifizierten Datenquellen zu beschränken. Die „Wichtigkeit“ einer Quelle lässt sich z.B. anhand des Grundes der Berücksichtigung und der Mächtigkeit des Datenvolumens bzw. der Anzahl der generierten Berichte oder der Qualität der Dokumentation schätzen. Andererseits ist es sinnvoll, sich bei den Vergleichen innerhalb der betrachteten Ausprägungen inhaltlich an den Rubriken „Inhalt“ und „Kontext“ des Informationsbedarfsprofils zu orientieren (vgl. Punkt 4 unter Abbildung 43). Welche Ausprägungen die Informationslandkarte generell haben kann, ist in der nachfolgenden Abbildung 43 dargestellt und wird darunter beschrieben.

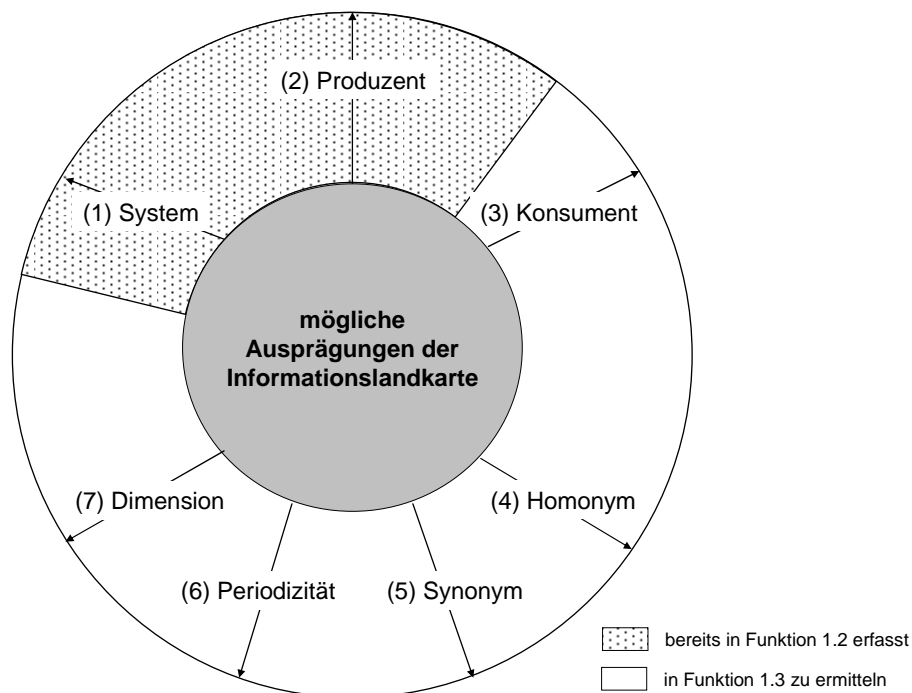


Abbildung 43: Grundprinzip der Informationslandkarte

Quelle: [in Anlehnung an Strauch, B. 2002, S. 185]

(1) Unter der Ausprägung „System“ werden die Inputquellen aufgelistet, die innerhalb der Funktion 1.2 „Sammlung potenzieller Datenquellen“ gefunden wurden. Die Liste kann dementsprechend direkt oder, wie oben beschrieben, reduziert übernommen werden.

(2) Analog zu Strauch sollen unter der Ausprägung „Produzent“ die Organisationseinheiten und die zugehörigen Ansprechpartner subsumiert werden, die für den Betrieb (die Bereitstel-

lung) der jeweiligen Datenquelle zuständig sind. Auch diese Angaben wurden bereits innerhalb der Funktion 1.2 erfasst und lassen sich übernehmen.

(3) Die Ausprägung „*Konsumenten*“ entspricht der Zuordnung der Datenquellen zu den Organisationseinheiten und Personen, welche bisher Informationen daraus nachfragen.<sup>172</sup> Dieser und die folgenden Tatbestände sind innerhalb der Funktion 1.3 neu zu erheben. Bei der Ausprägung „*Konsumenten*“ sollte man sich, bei umfangreichen Datenquellen (wie etwa einem Data Warehouse), auf die Hauptkonsumenten beschränken.

(4) Innerhalb der Ausprägung „*Homonyme*“ sind die Begrifflichkeiten (z.B. die Feldbezeichnungen von Datenquellen oder Positionen in Berichten) zueinander in Beziehung zu setzen, die denselben Inhalt abbilden, aber die Gefahr in sich bergen, an verschiedenen Stellen im Unternehmen unterschiedlich interpretiert zu werden. Um die Vielzahl der möglichen Homonyme für den jeweiligen Fall handhabbar zu gestalten, sollte man die Darstellung auf wesentliche Positionen eingrenzen.<sup>173</sup> Für das in dieser Arbeit bislang verwendete Beispiel (vgl. Tabelle 9) würde man das Augenmerk insbesondere auf Sachverhalte richten, die bei einer zeitlichen Stabilität von rund drei Jahren dazu geeignet sind, den Wert eines Kunden monetär (z.B. Einzelkundengewinn der letzten X Jahre) und nicht monetär (z.B. Beziehungsdauer) zu charakterisieren.<sup>174</sup> Die Auflistung potenzieller Homonyme unterstützt später insbesondere die Funktion 2.2 „*Datenaufbereitung*“.

(5) Bei „*Synonymen*“ werden wiederum die Begrifflichkeiten aufgeführt, die unterschiedlich sind, aber potenziell denselben Sachverhalt bezeichnen können. Dadurch wird während der nachkommenden Datenaufbereitung besonders die Integration der unterschiedlichen Inputquellen gestützt [vgl. z.B. Schulze, J. 2002, S. 197].<sup>175</sup>

(6) Die „*Periodizität*“ beschreibt die zeitliche Stabilität (z.B. Gültigkeitsdauer einer Kundenumfrage) oder die periodische Veränderung der Inhalte der einzelnen Inputquellen (z.B. Fre-

---

<sup>172</sup> Bei Strauch werden unter dieser Ausprägung nur die Personen aufgelistet. Zusätzlich benennt er extra die Ausprägung „*Organisationseinheit*“, in welcher die Organisationseinheiten der Produzenten und Konsumenten gleichermaßen erfasst werden. Im hier dargestellten Vorschlag wird auf diese Ausprägung verzichtet. Dafür werden unter den Ausprägungen „*Produzent*“ und „*Konsument*“ jeweils die Organisationseinheiten und die zugehörigen Personen erfasst.

<sup>173</sup> Diese Feststellung gilt auch für die nachfolgenden Ausprägungen.

<sup>174</sup> Zur Errechnung des Gewinns mit einem Kunden könnten bspw. unterschiedliche Kostenarten angenommen werden und unter dem Begriff *Beziehungsdauer* könnte man z.B. den Zeitraum von heute bis zum Erstkontakt oder von heute bis zur Vertragsunterzeichnung verstehen. Die Begriffe bilden somit potenzielle Homonyme.

<sup>175</sup> Strauch führt in seinem Vorschlag noch die Ausprägung „*Begriffs-Cluster*“ ein, in der Positionen mit ähnlicher Bedeutung identifiziert werden sollen. Da der Unterschied zur Ausprägung „*Synonyme*“ nicht deutlich ist, wird hier auf die gesonderte Ausprägung „*Begriffs-Cluster*“ verzichtet.

quenz der Updates der Kundendatenbank). Diese Auflistung unterstützt z.B. später bei der Formulierung des Informationsziels die Festlegung, ob ein dynamisches oder ein statisches Modell zu entwickeln ist (vgl. Kapitel 4.4.1.4)

(7) Inputinformationen können hinsichtlich mehrerer *Dimensionen* dargestellt werden. Beispielsweise lässt sich die Anzahl von Neukunden pro Produktklasse, Absatzgebiet oder Zeiteinheit darstellen. Die Auflistung der bereits vorhandenen Dimensionen für die wesentlichen Kernelemente des zu befriedigenden Informationsbedarfs ist hilfreich bei der Erfüllung der Funktion 2.2 „Datenaufbereitung“. Die Kernelemente werden dabei durch die Gründe gebildet, die in Funktion 1.2 „Sammlung potenzieller Datenquellen“ für die Berücksichtigung der einzelnen Quellen angegeben wurden (vgl. Tabelle 10).

Für die Erarbeitung des Vergleichs können verschiedene Kombinationen ausgewählter Methoden aus Abbildung 41 zum Einsatz kommen. Ausschlaggebend für die Methodenwahl ist die jeweilige Situation im Unternehmen. Wird bspw. auf ein einzelnes CRM-Data Warehouse (DWH) zugegriffen, zu welchem bereits ein umfangreiches Metadatenmodell<sup>176</sup> existiert, kann man sich unter Umständen auf die einmalige Befragung der DWH-Verantwortlichen und das Zusammentragen der von diesen benannten Metadaten begrenzen. Im Falle mehrerer verteilter Systeme mit unterschiedlichen Dokumentations- und Berichtsstrukturen kann es z.B. notwendig sein, zusätzlich eine Prozessanalyse oder eine Strategie-/Zielanalyse durchzuführen. Das Ziel der Methodenverwendung muss dabei immer sein, die jeweilige Situation hinsichtlich der im Einzelfall als relevant eingestuften CRM-Objekte so genau wie nötig (nicht so genau wie möglich) zu beschreiben [vgl. Schulze, J. 2002, S. 185].

Ein ähnlich breiter Rahmen kommt für die Dokumentation der Ergebnisse infrage. Im einfachsten Fall kann es ausreichen, die Ergebnisse schriftlich (z.B. in einem Tabellenkalkulationsprogramm) festzuhalten. [Strauch, B. 2002, S. 123 f.] schlägt für diesen Zweck, bei der Informationsbedarfsanalyse für die DWH-Entwicklung, die Erstellung einer eigenen Datenbank mit entsprechendem Berichtswesen vor. Dies kann abhängig von der jeweiligen Situation auch im aCRM sinnvoll sein. Ziel des aCRM ist es allerdings nicht, ein umfassendes Meta Data Repository zu erstellen oder gar zu pflegen. Diese Aufgabe wäre weitgehend unabhängig

---

<sup>176</sup> Standards für Metadatenmodelle wurden bspw. von der Meta Data Coalition (das Open Information Model – OIM) oder von der Object Management Group (das Common Warehouse Metamodel – CWM) entwickelt [Meister, J. et al. 2002, S. 147]. Zum allgemeinen Zusammenhang zwischen Content Management Systemen (CMS) und CRM-Systemen siehe [Brechtenbreiter, R. 2004, S. 227 ff.].

vom konkreten Informationsbedarf und würde entsprechend der bereits beschriebenen Aufgabenverteilung bei der IT-Abteilung oder den verantwortlichen Betreibern liegen.<sup>177</sup>

Konkrete Beispiele, wie bei der Auswahl der Eigenschaften für die Informationslandkarte, die Methodenauswahl und die Gestaltung der Dokumentation innerhalb dieser Funktion vorgegangen werden kann, lassen sich den nachfolgenden Kapiteln 5.1 und 5.2 entnehmen, in denen das hier beschriebene Modell überprüft wird. Die Ableitung von allgemeinen Vorgaben scheint an dieser Stelle, aufgrund der möglichen Situationsvielfältigkeit, nicht angeraten.

Abschließend sei nochmals darauf hingewiesen, dass bei dieser Funktion des Gesamtprozesses noch keine Auswahl der letztendlich zu verwendenden Datenquellen erfolgt. Es wird lediglich versucht, die in der Funktion 1.2 aufgelisteten Quellen aufgrund der vorhandenen Dokumentation und des zugehörigen Wissens einzuordnen und grob zu bewerten.

#### ***4.4.1.4 Rollen, Methoden und Dokumentation zur Ableitung des Informationsziels***

Innerhalb der Funktion 1.4 sollen die unter 1.1 beschriebenen, strategischen bzw. operativen CRM-Ziele, unter Berücksichtigung der während der Funktionen 1.2 und 1.3 aufgelisteten und grob beschriebenen Datenquellen, in konkrete Aktionsfeldziele des aCRM überführt werden.

Diese Funktion liegt in der Verantwortung und Durchführung bei den Beteiligten aus dem aCRM. Wenn man davon ausgeht, dass die Geschäftsziele und der damit verbundene Informationsbedarf innerhalb der Funktion 1.1 bereits hinreichend beschrieben wurden und dass die Metadaten zu den benannten Inputquellen richtig erfasst und beurteilt wurden, ist es in der Regel nicht notwendig, Personen aus anderen Organisationseinheiten zu beteiligen. Falls allerdings Primärerhebungen durchgeführt werden sollen, bietet es sich an, erfahrene Mitarbeiter der Marktforschungsabteilung<sup>178</sup> für die Planung der Erhebung hinzuzuziehen. Optional ist es möglich, einzelne Mitarbeiter der Bedarfsträger einzubinden, um eventuelle Rückfragen sofort beantwortet zu bekommen.

Wie bereits mehrfach dargestellt wurde, hat das aCRM das Ziel der Informationsbereitstellung für die anderen beiden Aktionsfelder des CRM. Auf der Grundlage des vorab bestimm-

---

<sup>177</sup> Der Autor ist der Meinung, dass die Erarbeitung des aktuellen Informationsangebots fallbezogen für den konkreten Informationsbedarf durchzuführen ist. Die Herleitungen und Erläuterungen der vorliegenden Arbeit machen deutlich, dass die Erarbeitung und Pflege einer ganzheitlichen CRM-bezogenen Wissensbasis, wie sie bspw. in [Schöpke, G. 2002, S. 263 ff.] skizziert wird, in der Praxis höchstens in sehr kleinen Unternehmen mit überschaubaren Geschäftsprozessen oder für bestimmte Module eines CRM-Systems möglich sein wird [vgl. Brechtenbreiter, R. 2004, S. 236 f.].

<sup>178</sup> Insofern eine solche vorhanden ist. Zu Möglichkeiten der innerbetrieblichen Organisation der Marktforschung vgl. z.B. [Scharf, A., Schubert, B. 1997, S. 335 f.].



ten Informationsbedarfs und des ebenfalls bereits ermittelten Informationsstands können die Aktionsfeldziele des aCRM für den jeweiligen Fall abgeleitet werden. Generell liegt einem Aktionsfeldziel im aCRM immer das Bestreben zugrunde, die Lücke zwischen Informationsbedarf und Informationsangebot im CRM zu schließen. Dazu werden, in der nachfolgenden übergeordneten Funktion des „Managements der Informationsproduktion“ im Ablaufmodell für das aCRM, Daten bzw. Inputinformationen zu Outputinformationen verarbeitet (vgl. Kapitel 4.3.3.2).

Basierend auf diesen Überlegungen sind Aktionsfeldziele des aCRM den Zielen der Informationsproduktion für das CRM gleichzusetzen. Da sich die Informationsproduktion prinzipiell auch als *Knowledge Discovery in Databases (KDD)* bzw. *Data Mining* auffassen lässt (vgl. Kapitel 4.3.3.2; insbesondere Fußnote 152), können Aktionsfeldziele des aCRM auch als Data-Mining-Ziele verstanden werden [vgl. Berson, A. et al. 1999, S. 34 f.; Schnauffer, R., Jung, H. H. 2004, S. 25 ff.]. [Berry, M., Linoff, G. 1997; S. 95 f.; Chapman, P. et al. 2000, S. 18] definieren Data-Mining-Ziele als technische Konkretisierung der Business-Ziele, deren Erreichung man mit der jeweiligen Analyse verfolgt. Sie stehen demnach in engem Zusammenhang mit den analytischen Verfahren, die zur Zielerreichung genutzt werden sollen [Nakheizadeh, G. et al. 1998, S. 7 ff.]. Welche Verfahren im konkreten Fall gewählt werden, richtet sich wiederum nach der *Charakteristik des geplanten Modelleinsatzes*. Deshalb wird vorgeschlagen, ausgehend von der Festlegung der jeweiligen aCRM-Aufgabe(n) zunächst die benötigte Modellcharakteristik zu bestimmen, um darauf basierend später die Umsetzung der Ziele zu planen.

Zur Ableitung und Unterstützung der Dokumentation dieser Informationsziele wird wiederum ein Strukturierungsvorschlag entwickelt. Die Rubriken Zielinhalt, Zielausmaß und Zielperiode sind entsprechend den in Kapitel 3.1.2 dargestellten Kriterien zur Zielformulierung gewählt. Gemäß der Ausführungen in Kapitel 4.3.3.4 ist als vierte Rubrik ein Feld zur Erfassung von Primärerhebungen vorgesehen, das auszufüllen ist, wenn diese geplant sind. Der Vorschlag ist zunächst in Tabelle 11 dargestellt. Die zu den Rubriken gehörenden Ausprägungen werden unterhalb der Abbildung entsprechend ihrer Reihenfolge ausführlich erläutert. Des Weiteren finden sich zu den einzelnen Rubriken Vorschläge für Schemata und Vorgehensweisen, die als Methoden für das Ausfüllen der Informationszielbeschreibung herangezogen werden können.

<b>Projektname:</b> „Customer Segmentation Matrix“	<b>Beschreibung</b>
<b>(1) Zielinhalt</b> (1.1) aCRM-Aufgabe  (1.2) Problemtyp (1.3) passiv/aktiv  (1.4) statisch/dynamisch	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kundensegmentierung/-profilierung auf der Basis des Kundenwerts</li> <li>- Erzeugung von Informationen zur mittelfristigen Zielentwicklung für die Aktionsfeldziele der Kundenpenetration und Kundenbindung im oCRM und direkte Unterstützung der Zielumsetzung in den operativen Prozessen</li> </ul> Beschreibungsproblem/Segmentierung  <i>aktiv:</i> zu jedem Kunden sollen der jeweils gültige Kundenwert und das zugehörige Segment aktuell und automatisch durch ein Softwareprogramm berechnet werden können  <i>statisch:</i> das Modell bleibt bis zur turnusmäßigen Überprüfung unverändert
<b>(2) Zielausmaß</b> (2.1) Umsetzung  (2.2) Einschränkungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entwicklung und Implementierung einer Pilotanwendung mittels einer objektorientierten Programmiersprache (Rapid Prototyping)</li> <li>- modulare Implementierung der Teilwerte für eventuelle Modifikationen und Erweiterungen</li> <li>- Bereitstellung der Software auf einem Extraserver</li> <li>- keine zeitbezogene Betrachtung der Kundenwerte (kein Customer Lifetime Value)</li> <li>- keine Berücksichtigung von Geschäftskunden</li> <li>- keine direkte Integration in die operativen Systeme (Daten-transfer per FTP-Dump, Datenhaltung in einer neuen Datenbank)</li> </ul>
<b>(3) Primärerhebungen</b>	nicht vorgesehen
<b>(4) Zielperiode</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erstellung des theoretischen Modells bis 31.12.2005</li> <li>- Umsetzung und Implementierung des Prototypen bis 31.12.006</li> </ul>
<b>(5) Datenschutzmaßnahmen</b>	- Anonymisierung

Tabelle 11: Informationszielbeschreibung im aCRM (mit Beispiel aus der zweiten Fallstudie)

(1.1) Um die Zuordnung von Verantwortlichkeiten und Ressourcen im Einzelfall (für jedes Informationsziel) zu erleichtern, wird innerhalb der Rubrik 1 zunächst die zum jeweiligen Informationsbedarf gehörende *Aufgabe des aCRM* bestimmt. Die konkrete Zuordnung hilft auch dabei, die nachfolgenden Analysen für den bestimmten Zweck auszurichten, für welchen sie tatsächlich durchzuführen sind.<sup>179</sup> Die Aufgabe bildet damit die Basis für die Verfeinerung der Vorgehensweise. Sollten während des Prozesses neue interessante Fragestellungen zutage kommen oder Erweiterungen gefordert werden, ist ein neuer Informationsbedarf zu formulieren, dem (zumeist) eine andere aCRM-Aufgabe zugeordnet werden muss [vgl. Engels, R. et

<sup>179</sup> In der betrieblichen Praxis kommt es nach Erfahrungen des Autors oft dazu, dass verschiedene Aufgaben des aCRM miteinander vermengt oder verwechselt werden. In der Folge entstehen Missverständnisse und Unzufriedenheit mit den Analyseergebnissen. Die Zuordnung der Aufgaben zu den jeweiligen CRM-Zielen soll helfen, dies zu verhindern. Zu generellen Vorteilen methodenorientierter Ansätze vgl. [Strauch, B. 2002, S. 131].

al. 1998, S. 64 ff.]. Für die Bestimmung der jeweiligen Aufgabe lässt sich die in Kapitel 4.2.4 abgeleitete Struktur verwenden (vgl. Abbildung 33).

Die nächsten drei Ausprägungen, die in Tabelle 11 Bestandteil der Rubrik *Zielinhalt* sind, dienen zur Überführung der jeweils bestimmten aCRM-Aufgabe in eine konkrete Modellierungsaufgabe.

(1.2) Zunächst wird der *Problemtyp der Analyse* bestimmt. In der Literatur wird häufig versucht, Aufgabenklassen (Problemtypen) für das Data Mining zu bilden und diesen Klassen dann wiederum bestimmte Verfahren zuzuordnen. Dabei werden die Probleme (Aufgaben) und die damit eng zusammenhängenden Verfahren (Methoden) des Data Mining nicht einheitlich systematisiert [Berry, M. J. A., Linoff, G. 1997, S. 52 ff.; Berry, M. J. A., Linoff, G. 2000, S. 40 ff.; Berson, A. et al. 1999, S. 36 ff.; Fayyad, U. M. et al. 1996b, S. 12 ff.; Nakheizadeh, G. et al. 1998, S. 7 ff.; Pyle, D. 1999, S. 33; Säuberlich, F. 2000, S. 40 f.; Wrobel, S. 1998, S. 6 ff].<sup>180</sup> Der Vorschlag von Fayyad, U. M. et al. teilt Data-Mining-Probleme generell in Beschreibungsprobleme und Prognoseprobleme ein, welche laut diesem Ansatz wiederum in je zwei Klassen zerfallen (Abhängigkeitsentdeckung, Segmentierung und Klassifikation, Prognose, vgl. Tabelle 12). Der Vorschlag wurde in seinen Grundzügen mehrfach von anderen Autoren übernommen [Arndt, D. et al. 2008, S. 685 ff.; Chapman, P. et al. 2000, S. 71 ff.; Hippner, H. et al. 2004, S. 249; Kerner, S. 2002, S. 147; Löbler, H., Petersohn, H. 2001, S. 626; Neckel, P., Knobloch, B. 2005, S. 82; Säuberlich, F. 2000, S. 46] und wird grundsätzlich zum Ausfüllen der Informationszielbeschreibung empfohlen. Zusätzlich soll allerdings unter der Klasse der Beschreibungsprobleme noch die Konzeptbeschreibung aufgenommen werden. Ziel der Konzeptbeschreibung ist die verständliche Beschreibung von Objekten. Sie hat eine enge Verbindung zu den Problemen der Segmentierung und Klassifikation [Nakheizadeh, G., Wirth, R. 1998, S. 8]. Die Segmentierung fasst Objekte zu Gruppen zusammen, ohne notwendigerweise zu einer verständlichen Beschreibung zu führen, und nach der Segmentierung wird oftmals eine Konzeptbeschreibung für die Segmente durchgeführt. Im Unterschied zur Abhängigkeitsentdeckung ist die Darstellung und Messung der Zusammenhänge zwischen den Merkmalswerten der Objekte bei der Konzeptbeschreibung nicht zwangsläufig notwendig.

---

<sup>180</sup> Folgt man der hier vertretenen Ansicht, dass die Data-Mining-Verfahren neben den Verfahren des maschinellen Lernens u.a. auch statistische Analysemethoden umfassen [vgl. Küsters, U. 2000, S. 104 ff.], können die von [Backhaus, K. et al. 2003, S. 7 ff.] vorgeschlagene Einteilung in Struktur prüfende und Struktur entdeckende Verfahren und die von [Nieschlag, R. et al. 1997, S. 774] getroffene Einteilung in Dependenzanalyse und Interdependenzanalyse zu den Systematisierungsansätzen hinzugezählt werden (vgl. auch [Säuberlich, F. 2000, S. 43] und Kapitel 4.4.2.3 in dieser Arbeit).

In der Folge dieser Überlegungen muss unter dem Punkt 1.2 immer eine Ober- und eine Unterklasse angegeben werden (vgl. Tabelle 11). Tabelle 12 veranschaulicht die generelle Problemeinteilung, definiert die Klassen und zeigt einige Beispiele für zugehörige Analysemethoden sowie für die in Punkt 1.1 definierten aCRM-Aufgaben. Dabei gilt es zu beachten, dass diese Zuordnungen nicht eineindeutig sind, da aCRM-Aufgaben mittels verschiedener Problemtypen repräsentiert werden können, und dass sich einige Methoden für die Lösung mehrere Probleme eignen. Eine genauere Auseinandersetzung mit dieser Thematik folgt in den späteren Kapiteln dieser Arbeit.

Data-Mining-Problemtypen	BESCHREIBUNGSPROBLEME			VORHERSAGEPROBLEME	
	Abhängigkeitsentdeckung	Segmentierung	Konzeptbeschreibung	Klassifikation	Prognose
<b>Definition</b>	Bildung von Modellen, die signifikante Abhängigkeiten zwischen Merkmalswerten eines Objekts beschreiben	Aufspaltung der Daten in interessante und sinnvolle Teilmengen	Beschreibung von Klassen oder Konzepten, wobei neue Einsichten gewonnen werden	Erstellung eines Modells, das neue, bisher unbekannte Objekte der richtigen Klasse zuweist	Voraussage von fehlenden numerischen Merkmalswerten eines Objektes
<b>Beispiele für aCRM-Aufgaben</b>	- Warenkorbanalyse  - Abwanderungsanalyse	- Kundensegmentierung  - Bedürfnisanalyse	- Kundenprofilierung  - Zuwanderungsanalyse	- Zielgruppen-selektion zur Neukundengewinnung - Abwanderungsanalyse	- Marktentwicklungsprognose  - Betrugsanalyse
<b>Beispiele für Verfahren/Methoden</b>	- Assoziationsregelalgorithmen - Bayessche Netze	- Clusteranalyse  - Kohonen SOM	- Faktorenanalyse  - Hauptkomponentenanalyse	- Diskriminanzanalyse - Entscheidungsbaumverfahren	- Künstliche neuronale Netze - Regression

Tabelle 12: Data-Mining-Problemtypen und -Methoden

(1.3) Bzgl. der zu bildenden Modelle kann für alle Problemtypen zwischen aktiven und passiven Modellen unterschieden werden. Ein *aktives Modell* reagiert auf einen bestimmten Input mit einem entsprechenden Output. Ein *passives Modell* stellt hingegen verwertbare Information zur Verfügung, reagiert während seiner Nutzung aber nicht auf Input (z.B. einmalige Beschreibung eines Wirkungszusammenhangs mit einem Kausalmodell). Diese Unterscheidung kann einen signifikanten Einfluss auf die Auswahl der für die spätere Modellierung zu nutzenden Daten haben [Pyle, D. 1999, S. 33] und gegebenenfalls die Wahl der Modellierungs- bzw. Implementierungssoftware beeinflussen. Die technische Implementierung eines aktiven Modells wird in der Regel umso aufwendiger, je mehr verschiedene Quellsysteme in der Funktion 1.2 „Sammlung potenzieller Datenquellen“ tatsächlich identifiziert wurden.

(1.4) Weiterhin lässt sich zwischen *statischen und dynamischen Modellen* unterscheiden. Statische Modelle werden auf der Basis fester Inputdaten einmalig generiert und während ihrer Nutzung nicht mehr verändert. Dynamische Modelle bekommen während ihrer Nutzungsdauer öfter oder kontinuierlich veränderte Inputdaten zur Verfügung gestellt und werden aufgrund dieser Daten während ihrer Verwendung modifiziert bzw. die Modelle selbst verändern Parameter in der Weise, dass z.B. ein gewünschter Zustand (Output) erhalten bleibt (Bsp. 10% der am höchsten bewerteten Kunden, die momentan in der Warteschleife des Callcenters sind, werden immer durchgestellt) [Pyle, D. 1999, S. 33]. Die Entscheidung, ob ein Modell eher einen statischen oder einen dynamischen Charakter tragen sollte, trifft man einerseits auf der Basis der für die Nutzung geforderten Periodizität der geplanten Informationsbereitstellung aus Funktion 1.1 „Bestimmung Sollzustand“ (vgl. Rubrik 4 aus Tabelle 9) und andererseits anhand der Periodizität, mit der die möglichen Datenquellen aktualisiert werden (vgl. Ausprägung 6 in Kapitel 4.4.1.3). Hohe Frequenzen deuten hier in beiden Fällen auf eine höhere anzustrebende Dynamik des zu erstellenden Modells hin.

(2) Nach der Festlegung des Inhalts des Informationsziels ist das *Zielausmaß* zu bestimmen (Rubrik 2 in Tabelle 11). Aufgrund des breiten Spektrums möglicher Informationsbedarfe und der für die Befriedigung dieser denkbaren Lösungsansätze kann es sich hierbei wiederum um einen sehr aufwendigen oder einen weniger aufwendigen Schritt handeln. So ist das Ausmaß einer einmalig durchzuführenden Konkurrenzanalyse sicher einfacher festzulegen als das der Implementierung eines Programms zur permanenten Messung der Abwanderungswahrscheinlichkeiten innerhalb einer Kundenbasis mit z.B. drei Millionen Kunden.

Da es bei Informationsbedarfen mit sehr hohen Komplexitäten in der Regel nicht möglich sein wird, den Problemlösungsraum vollständig zu erfassen und detailliert zu beschreiben,<sup>181</sup> wird für die Rubrik 2 ein zweistufiger heuristischer Ansatz vorgeschlagen. Einerseits soll unter (2.1) „*Umsetzung*“ versucht werden, das Mindestausmaß festzulegen, welches unbedingt zu erreichen ist, und andererseits sollte unter (2.2) „*Einschränkungen*“ geprüft werden, ob es Sachverhalte gibt, die sich von vornherein und definitiv ausschließen lassen (z.B. aus Zeit- oder Kostengründen). Ausgehend von den Ergebnissen der Informationsbedarfsanalyse (insbesondere den Anforderungen an den Inhalt und die Darstellung) und den technischen bzw. inhaltlichen Gegebenheiten bzgl. der innerhalb der Funktionen 1.2 und 1.3 beleuchteten Datenquellen wird mittels mehrfacher Wiederholungen versucht, die angestrebten Analyseziele

---

<sup>181</sup> Vergleiche dazu auch die Ausführungen und Praxisbeispiele bei [Pyle, D. 1999, S. 19 ff.]. Er fordert „[...] the specified solution must be precise and complete enough that it actually specifies a real-world, implementable solution to solve the problem.“

konkreter zu beschreiben. Dabei kann man sich bspw. an im Unternehmen bereits umgesetzten Vorhaben orientieren und nähert sich auf diesem Wege schrittweise der bestmöglichen Spezifikation an. Grundsätzlich gilt, dass mit erhöhtem Aufwand die Qualität der Beschreibung (mit abnehmenden Zuwächsen) besser wird. Das hier einmal beschriebene Zielausmaß sollte über den Verlauf des Informationszyklus hinweg als veränderlich angesehen werden. Mit fortschreitenden Erkenntnissen im konkreten Einzelfall (während der Informationsproduktion) ist es möglich, die Beschreibung des Zielausmaßes zu detaillieren oder anzupassen (vgl. Beschreibung zu Funktionen 2.4 bzw. 2.5 in Kapitel 4.3.2).

(3) Innerhalb der Funktion 1.4 ist zu entscheiden, ob *Primärerhebungen* durchzuführen sind. Unter der Rubrik 3 des Formulars zur Informationszielbeschreibung ist lediglich das Entscheidungsergebnis festzuhalten (vgl. Tabelle 11). Wurde die Durchführung einer Primärerhebung beschlossen, ist, ebenfalls in Funktion 1.4, ein detaillierter Erhebungsplan zu erstellen. Da dieser sehr umfangreich ausfallen kann, sollte er nicht Bestandteil des Formulars sein. Er sollte gesondert dokumentiert werden und wird in dieser Arbeit im übernächsten Absatz, nach der vollständigen Erklärung der Rubriken von Tabelle 11, kurz dargestellt.

(4) Unter der Rubrik „*Zielperiode*“ sind auf der Basis der Angaben aus Rubrik 4, „*Zeit*“ des Informationsbedarfsprofils, (vgl. Tabelle 9) die Zeitpunkte zu bestimmen, zu denen bestimmte Zielinhalte erreicht werden sollen. Im Prinzip handelt es sich um die Ableitung der Meilensteine für die Informationsproduktion und das Informationsangebot. Der Detaillierungsgrad ergibt sich dabei, quasi automatisch, aus den Festlegungen bzgl. des Zielinhaltes und des Zielausmaßes. Wenn unter Rubrik 3 festgelegt wurde, dass eine Primärerhebung durchzuführen ist, müssen die damit zusammenhängenden Zeitpunkte hier mit erfasst werden, diese lassen sich aus dem *Erhebungsplan* übernehmen (s.u.).

Die Erstellung des Erhebungsplans setzt ein, nachdem die Überprüfung des aus einem Entscheidungsproblem abgeleiteten Informationsbedarfs einen Mangel an brauchbaren Informationen (Informationsstand) aufgezeigt hat. Damit wurde die Art der zu beschaffenden Informationen (Erhebungsziele), als Summe der vorhergehenden Funktionen des aCRM-Ablaufmodells, bereits festgelegt. An dieser Stelle sind nun die anderen Sachverhalte zu definieren, die notwendig sind, um in Funktion 2.1 Primärerhebungen umsetzen zu können. Die Analyse der Fachliteratur ergibt, dass im Wesentlichen Festlegung hinsichtlich der Forschungshypothesen, der Kosten, des Ortes, der Zielgruppe, des Umfangs der Stichprobe, der Träger, des Zeitpunkts, der Dauer und der Methode der Erhebung zu treffen sind [Hamman, P., Erichson, B. 2000, S. 81 f.; Kotler, P., Bliemel, F. 2001, S. 204 ff.; Nieschlag, R. et al. 1997, S. 684]. Dafür müsste theoretisch der Informationswert der zu planenden Erhebung

mittels Bayes-Analyse ermittelt werden. Aufgrund der geringen Praktikabilität dieses Ansatzes begnügt man sich in der Praxis allerdings meistens mit der qualitativen Beurteilung der oben genannten Entscheidungskriterien [Böhler, H. 1995, S. 1773]. Für diesen Zweck lassen sich wiederum die in Abbildung 41 vorgestellten Methoden verwenden. Auf die Entwicklung eines generellen Dokumentationsvorschlags für Erhebungspläne soll an dieser Stelle verzichtet werden, da die ausführlichen Darstellungen in der einschlägigen Fachliteratur (s.o.) als sehr gute Vorlage für die Struktur solcher Dokumentationen gelten können.

(5) Der fünfte Block des Formulars dient der Erfassung und Überprüfung *datenschutzrechtlicher Aspekte*. Dafür kann auf die in Funktion 1.3 erstellten Formulare zurückgegriffen werden. Zunächst sind alle Datenquellen mit personenbezogenen Daten zu betrachten und es ist zu überlegen, ob der Personenbezug im Einzelfall für die Zielerreichung unerlässlich ist. Ist das nicht der Fall, können die entsprechenden Daten während der Datenaufbereitung (Funktion 2.2) für das konkrete Vorhaben gelöscht bzw. nicht mit selektiert oder anonymisiert bzw. pseudonymisiert werden (vgl. Kapitel 2.6.2). Die entsprechenden Maßnahmen sind hier zu planen und festzuhalten. Kann auf den Personenbezug nicht verzichtet werden, ist die Rechtmäßigkeit der zielgerichteten Datenverarbeitung zu prüfen (vgl. Kapitel 2.6.1) und es sind wiederum entsprechende Maßnahmen für die Datenaufbereitung oder die Herstellung der Rechtmäßigkeit (z.B. Einholen einer schriftlichen Erlaubnis) abzuleiten. Kann die Rechtmäßigkeit nicht gewährleistet werden, ist das Informationsziel entsprechend anzupassen.

#### 4.4.2 Modell zum Management der Informationsproduktion im aCRM

##### ***4.4.2.1 Rollen, Methoden und Dokumentation zur Auswahl von Datenquellen und zur Datenerhebung***

Wie aus dem bisher Erörterten und dem Titel der Funktion 2.1 hervor geht, kann es sich bei den hier durchzuführenden Arbeiten (1) um die *Auswahl bereits existierender und für einen anderen Zweck erhobener Datenquellen* und/oder (2) um die *Durchführung einer neuen Erhebung* für den Zweck der Befriedigung des speziell vorliegenden Informationsbedarfs handeln. Die beiden Schwerpunkte werden nachstehend in dieser Reihenfolge besprochen.

(1) Bzgl. der Rollenverteilung bei der Auswahl von Datenquellen ist zu sagen, dass das aCRM zum einen das notwendige Fachwissen sowie die Werkzeuge besitzt (vgl. Kapitel 2.4.3.3) und zum anderen später für die Datenanalyse zuständig ist. Somit liegt auch die Verantwortung für die Erfüllung der Funktion 2.1 bei dieser Organisationseinheit. In bestimmten Fällen kann es ratsam sein, externe Dienstleister bzw. das Senior Management des eigenen Unternehmens hinzuzuziehen (optionale Beteiligung). Dieser Beschluss kann bspw. aus Ka-

pazitäts- und Kostengründen oder aufgrund unternehmenspolitischer Umstände gefasst werden.<sup>182</sup> Die Dauer der Funktion variiert abhängig von der Größe und Anzahl der zu betrachtenden Datenquellen stark und nimmt teilweise mehrere Wochen oder sogar Monate ein. Während der Funktionsdurchführung ist es zwingend erforderlich, zu verschiedenen Zeitpunkten die technisch und inhaltlich Verantwortlichen der jeweiligen Datenquellen zu konsultieren. Dabei geht es einerseits um Fragen zum Datenverständnis (z.B. nicht dokumentierter Wertebereiche) sowie um die Klärung gefundener und nicht erwarteter oder unverständlicher Zusammenhänge [vgl. Dasu, T., Johnson, T. 2003, S. 13]. Am Ende der Funktion sollte ein gemeinsamer Abschlussworkshop durchgeführt werden, auf dem die Funktionsergebnisse zu diskutieren und die Beschlüsse zur Auswahl der Datenquellen zu fassen sind. Dazu ist es wiederum möglich, die Bedarfsträger aus dem sCRM bzw. oCRM zu beteiligen, insofern sie nicht bereits zu den Verantwortlichen für bestimmte Datenquellen zählen.

Faktisch alle Fachautoren sind sich einig, dass für die Auswahl der Datenquellen die jeweilige *Datenqualität* entscheidend ist. Dies gilt sowohl bei der Datenanalyse (im Data Mining) allgemein [vgl. Bauer, E. 1997, S. 27 ff. u. 124 ff.; Brachman, R. J., Anand, T. 1996, S. 35 ff.; Chapmann, P. et al. 2000, S. 24; Säuberlich, F. 2000, S. 36 ff.] als auch im speziellen Anwendungsfall des CRM [vgl. Ahlemeyer-Stubbe, A. 2001, S. 27; Arndt, D., Gersten, W. 2001, S. 56 ff.; Arndt, D., Langbein, N. 2002, S. 50 ff.; Berson, A. et al. 1999, S. 346 f.; Wehleit, K., Bublitz, A. 2004, S. 35 ff.].

Um Methoden zur Messung der Datenqualität benennen zu können, ist zunächst zu klären, wie *Datenqualität* definiert ist. Die Definition der Datenqualität als „fitness for use“ [Wang, R. Y. 1998, S. 59] ist zwar komprimiert und damit durchaus prägnant, aber für die Anwendung in der Praxis nicht detailliert genug. Deshalb ist es nötig, weiterführende Kriterien und entsprechende Metriken für die Messung der Datenqualität zu definieren. In der Literatur gibt es verschiedene Ansätze für Kriterienkataloge [vgl. z.B. Adelman, S., Terpeluk-Moss, L. 2000, S. 261 ff.; Arndt, D., Gersten, W. 2001, S. 57; Eppler, J. M., Muenzenmayer, P. 2002, S. 193; Knobloch, B. 2001, S. 92; Köpf, C. 2004, S. 110; Krakau, U. 1991, S. 49; Liu, L., Chi, L. N. 2002, S. 302; Olson, J. E. 2003, S. 24 ff.; Wang, R. Y., Strong, D. M. 1996, S. 5 ff.]. Bisher existiert allerdings noch kein allgemein etablierter Satz von Merkmalen zur Messung der Datenqualität. Insofern ist es nicht verwunderlich, dass es auch unterschiedliche Versuche

---

<sup>182</sup> Bei der Auswahl der Datenquellen geht es vornehmlich um die Bestimmung der vorhandenen Datenqualität in den Quellen. Unter Umständen findet dadurch indirekt eine Prüfung der IuK-Systeme und Geschäftsprozesse anderer Fach- oder Unternehmensbereiche statt. Um hier Missstimmigkeiten zu vermeiden, kann es also sinnvoll sein, neutrale externe Dienstleister bzw. das Senior Management der eigenen Firma einzubeziehen [vgl. English, L.P. 1999, S. 411; Redman, T. C. 2001, S. 189 ff.].



für Kategorisierungen gibt, die sich oftmals überschneiden und dadurch nicht klar zu trennen sind. Aus diesem Grund plädiert Hinrichs bei dem von ihm entwickelten Vorgehensmodell „Data Cleansing mit intelligentem Qualitätsmanagement“ (CLIQ) z.B. dafür, dass entweder keine Kategorisierungen vorgenommen werden [Hinrichs, H. 2001, S. 18] oder dass man sich über Ungenauigkeiten bewusst ist und diese absichtlich zulässt [Hinrichs, H. 2002, S. 30]. Abbildung 44 zeigt ein Beispiel für mögliche Merkmalskategorien und die jeweils zugehörigen Datenqualitätsaspekte.

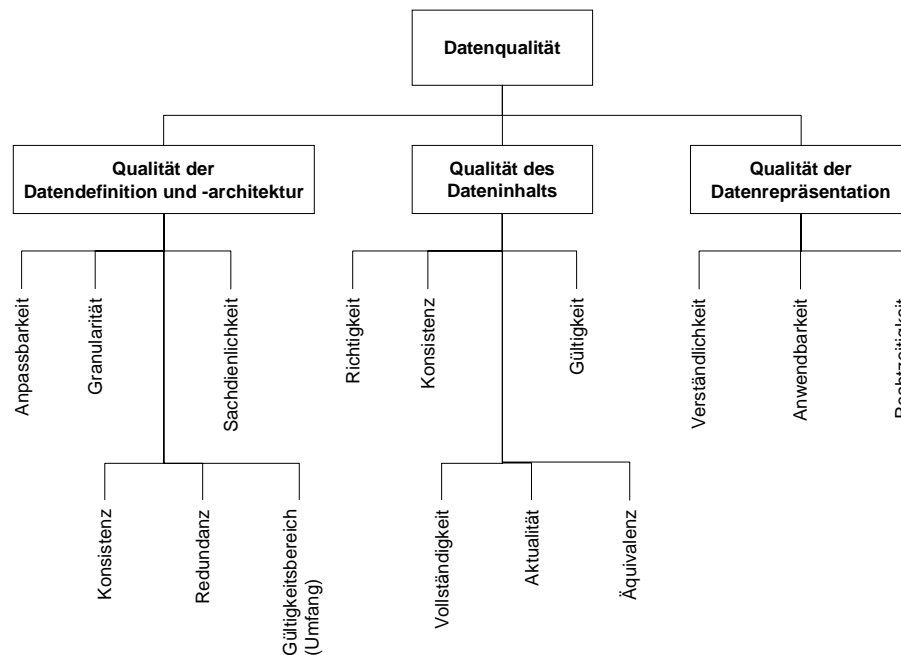


Abbildung 44: Datenqualitätskategorien und -merkmale

Quelle: [Grimmer, U. 2002, S. 10]

Die Anzahl der möglichen *Datenqualitätsmerkmale* kann, je nach gewähltem Ansatz, sehr groß sein. [Wang, R. Y., Strong, D. M. 1996, S. 5 ff.] benennen bspw. 118 verschiedene Merkmale. Deshalb ist es für den konkreten Einzelfall sinnvoll, nur die wirklich relevanten Merkmale auszuwählen. Methodisch kann man dabei so vorgehen, dass man ausgehend von einer Liste potenzieller Datenqualitätsaspekte, gemeinsam mit den Informationsbedarfsträgern, eine Bewertung und schrittweise Einschränkung vornimmt [Grimmer, U., Hinrichs, H. 2001, S. 224]. Handelt es sich im vorliegenden Einzelfall um einen langfristig zu befriedigenden und besonders umfangreichen Informationsbedarf, für welchen vielleicht sogar ein neues IuK-System entwickelt werden soll, lässt sich für die Bewertung z.B. der sogenannte „*Quality Function Deployment Approach*“ nutzen [Hauser, J. R., Clausing, D. 1988, S. 63 ff.], dessen zentrales Element die „House of Quality“-Matrix ist [Hinrichs, H. 2001, S. 65 ff.]. Dabei handelt es sich um ein Verfahren, das eingesetzt wird, um bei der Entwicklung von Produkten

und Dienstleistungen subjektive Kundenanforderungen in möglichst objektive technische Spezifikationen umzusetzen. [Redman, T. C. 1996, S. 139 ff.] beschreibt den Einsatz im Datenqualitätskontext. Bei ihrer Anwendung gelingt es [Grimmer, U., Hinrichs, H. 2001, S. 217 ff.] bspw., sich mit dieser Methode auf lediglich fünf relevante Kriterien zu fokussieren (Vollständigkeit, Aktualität, Konsistenz, Richtigkeit und Validität).

Im aCRM kann man an dieser Stelle die im Informationsbedarfsprofil festgelegten Anforderungen (Funktion 1.1) und die daraus in Funktion 1.4 abgeleitete Informationszielbeschreibung mit den möglichen Datenqualitätskriterien übereinanderlegen, eine Auswahl treffen und versuchen, Richtwerte zu finden bzw. zu definieren [vgl. Matrix bei Redman, T. C. 1996, S. 143].<sup>183</sup> Bspw. könnten ein bestimmtes Datum hinsichtlich der Aktualität und eine bestimmte Quantität hinsichtlich der Vollständigkeit einzelner Attribute gefordert werden [vgl. dazu auch Arndt, D., Langbein, N. 2002, S. 47 ff.].

Wenn die als relevant erkannten Datenqualitätskriterien festgelegt sind, kommen *Methoden zur Entdeckung von Datenqualitätsproblemen* hinsichtlich dieser Kriterien zum Einsatz. Eine Beschreibung typischer Datenprobleme und der zugehörigen Ursachen, die speziell im aCRM auftreten können, findet sich z.B. bei [Hippner, H., Wilde, K. D. 2001, S. 33 ff.]. Zur ersten Beurteilung der Datenqualität schlagen die gleichen Autoren die manuelle Nutzung von Visualisierungs- und OLAP-Werkzeugen bzw. deskriptiver und multivariater statistischer Methoden vor [Hippner, H., Wilde, K. D. 2001, S. 25, S. 41 ff.]. Je höher die Anzahl der infrage kommenden Datenquellen jedoch ist und je größer die Datenquellen selbst sind, desto problematischer wird es, die Datenqualität rein manuell zu bestimmen. Im Wesentlichen wird zwischen zwei grundlegenden Ansätzen zur semiautomatischen Messung von Datenqualität unterschieden: *Data Profiling*<sup>184</sup> und *Data Quality Mining* [Hinrichs, H. 2002, S. 45].

Beim *Data Profiling* wird der Inhalt von Datenbanken hinsichtlich der Eigenschaften einzelner Attribute (Mittelwerte, Varianzen, Wertebereiche, Häufigkeiten etc.) und hinsichtlich der Abhängigkeiten zwischen Attributen und Tabellen untersucht (Korrelationen, Redundanzen, Schlüsselbeziehungen etc.) [Johnson, T., Dasu, T. 2001, S. 234]. Weiterhin wird die Struktur der Datenbanken erfasst und abgebildet. Die Ergebnisse sind in der Regel über eine grafische Benutzeroberfläche zugänglich [Olson, J. 2004, S. 6]. In der Praxis gibt es zahlreiche kom-

---

<sup>183</sup> Für Beispiele bzgl. der Entwicklung verschiedener Metriken, die zum Messen einzelner Datenqualitätskriterien und der zugehörigen Richtwerte genutzt werden können, wird auf die Publikationen von [Hinrichs, H. 2001, S. 65 ff.; Hinrichs, H. 2002, S. 69 ff.; Köpf, C. 2004, S. 107 ff.; Parssian, A. et al. 2002, S. 228 ff.] und insbesondere [Dasu, T., Johnson, T. 2003, S. 23 ff.] verwiesen.

<sup>184</sup> Der gleiche Ansatz wird in der Literatur gelegentlich auch als Database Browsing bezeichnet [vgl. z.B. Johnson, T. et al. 2003, S. 3]. In dieser Arbeit sollen die Begriffe synonym Verwendung finden.

merzielle Softwareprogramme, welche das Data Profiling generell unterstützen [vgl. Liste bei Bange, C., Schetz, W. 2004, S. 14]. Der Markt für diese Programme ist relativ jung, inhomogen und dynamisch. Dementsprechend variieren die Leistungsspektren und Kosten der einzelnen Angebote. Einen Überblick bzgl. der Leistungsbreite und Performance von sieben kommerziellen Werkzeugen gibt eine Studie der META Group [o.V. 2005, S. 1 ff.]. Weitere umfangreiche Auflistungen von Programmen finden sich bei [Hinrichs, H. 2001, S. 76 ff.]<sup>185</sup> und [English, L. P. 1999, S. 317].

Beim *Data Quality Mining* werden Data-Mining-Methoden genutzt, um Datenqualitätsprobleme in großen Datenbanken zu entdecken [Hipp, J. et al. 2001, S. 54]. Dies entspricht im aCRM also einer Anwendung von Modellierungstechniken in Funktion 2.1, wie sie später in Funktion 2.3 ebenfalls zum Einsatz kommen. Der Unterschied besteht in der jeweils verfolgten Zielsetzung. Während die Methoden in Funktion 2.1 zur Entdeckung von Datenqualitätsproblemen genutzt werden, verfolgt man in Funktion 2.3 das eigentliche aCRM-Ziel, das Erzeugen der Informationen, die für die Befriedigung des in Funktion 1.1 beschriebenen Informationsbedarfs nötig sind [vgl. Soler, S. V., Yanelevich, D. 2001, S. 163]. Im Unterschied zum Data Profiling kann man mittels Data Quality Mining komplexere Muster in größeren Datenbeständen erkennen [Hinrichs, H. 2001, S. 38]. Für das Data Quality Mining sind prinzipiell alle kommerziellen Data-Mining-Softwareprogramme nutzbar (vgl. Kapitel 4.4.2.3). Anwendungsbeispiele werden z.B. bei [Soler, S. V., Yanelevich, D. 2001, S. 164] und in den dort angegebenen Quellen vorgestellt. Die in der Literatur wohl am häufigsten erwähnte Methode ist die Anwendung von Assoziationsregelalgorithmen zur Entdeckung von Ausreißern.<sup>186</sup>

Abschließend ist allerdings festzustellen, dass bei der Bestimmung der Datenqualität und der damit verbundenen Auswahl einzelner Datenquellen bzw. der darin enthaltenen Datenfelder nie ein wirkliches Optimum gefunden werden kann. Dies resultiert aus der Fehleranfälligkeit der eingesetzten Methoden [vgl. Hinrichs, H. 2001, S. 39] und dem komplizierten Zusammenspiel zwischen Ausgangsdaten, Datentransformation und den in der Funktion 2.3 zu verwendenden Analysemethoden (Algorithmen), welche unterschiedlichste Anforderungen an die Inputdaten stellen [Arndt, D., Langbein, N. 2002, S.48 ff.; Chapman, P. et al. 2000, S. 13; Neumann, P. et al. 2003, S. 307 ff.]. Demzufolge wird man bei der qualitätsbewussten Aus-

---

<sup>185</sup> Die gleiche Quelle bietet auch einen Überblick zu den Forschungsinstituten, die sich weltweit mit der Thematik beschäftigen.

<sup>186</sup> Eine ausführliche Auseinandersetzung dazu findet sich bei [Kuebart, J. 2005, S. 29 ff.].

wahl der Datenquellen zunächst einen heuristischen Ansatz verfolgen und gegebenenfalls später zu dieser Funktion zurückkehren (vgl. auch Abbildung 39).

Für die Dokumentation der Ergebnisse des bisher besprochenen Vorgehens ist es nicht möglich, einen einheitlichen Rahmen zu entwickeln. Wendet man zur Auswahl der relevanten Kriterien bspw. den Quality Function Deployment Approach an, ist eine systematische Dokumentation durch die ausgefüllten Matrizen und den zugrunde liegenden Prozess automatisch gegeben. Wenn der Ansatz nicht verwendet wird, empfiehlt es sich, die Festlegung der relevanten Kriterien in Form der „Einflussmatrix“ festzuhalten, wie sie innerhalb des Ansatzes Verwendung findet [vgl. Redman, T. C. 1996, S. 144]. Diese stellt die Anforderungen der Informationsbedarfsträger den ausgewählten Datenqualitätskriterien gegenüber. Innerhalb der Felder der Matrix wird die vermutete Stärke des jeweiligen Einflusses z.B. durch die Werte *hoch*, *mittel* und *niedrig* festgehalten. Wenn ein kommerzielles Tool verwendet wird, erfolgen die Ergebnisdokumentationen des Data Profiling und Data Quality Mining quasi automatisch, indem die Ergebnisse je nach Tool z.B. in Form von Berichten und Tabellen (z.B. Oracle Data Quality Inspector) [o.V. 2005a, S. 3] oder z.B. in Form von Ergebnisdatenbanken und Regeln (z.B. SAS Data Quality Solution) [o.V. 2005b, S. 4] gespeichert werden. Generell ist zu bedenken, dass die Datenqualität im Zeitverlauf starken Veränderungen unterliegen kann. Deshalb können zwei grundsätzliche Dokumentationstatbestände unterschieden werden: der jeweils gültige Status und die Historie der Datenqualitätsentwicklung [Reigrotzki, M. et al. 2001, S. 15]. Letztere wird im aCRM höchstens für das Datenverständnis von Bedeutung sein. Es ist aber anzumerken, dass die Dokumentation der Datenqualität immer mit einem Zeitstempel für das Datum der jeweiligen Gültigkeit versehen sein muss.

(2) Wenn beschlossen wurde, dass eine *Erhebung von Primärdaten* zur Befriedigung des Informationsbedarfs notwendig ist, hängt die Rollenverteilung dafür im Wesentlichen vom Organisationsrahmen der Marktforschung in dem jeweiligen Unternehmen ab [Schäfer, E., Knoblich, H. 1978, S. 55 ff.]. Wie bereits erläutert ist die Festlegung der Träger der Primärerhebung Teil des Erhebungsplanes, welcher in der Funktion 1.4 des Ablaufmodells aufgestellt wurde (vgl. Ausführungen in Kapitel 4.4.1.4). In der Regel liegt die plangemäße Durchführung primärer Datenerhebungen, selbst bei großen Unternehmen, in der Verantwortung von externen Dienstleistern, wie bspw. Marktforschungsinstituten oder Informationsbrokern. Innerbetriebliche Stellen wie etwa das aCRM oder eine interne Marktforschungsabteilung nehmen an dieser Stelle Koordinationsfunktionen wahr und überwachen die Einhaltung von zeitlichen und monetären Rahmenbedingungen. Optional (zumeist in Abhängigkeit von Um-

fang, Inhalt und Zeitrahmen der Erhebung) werden externe Spezialisten, sogenannte Marktforschungsberater, hinzugezogen [Berekoven, L. et al. 1999, S. 38 f.].

Die wichtigste Methode der Primärerhebung ist die Befragung [Schäfer, E., Knoblich, H. 1978, S. 276]. Als Befragung bezeichnet man Datenerhebungsmethoden, bei denen Auskunftspersonen zu Äußerungen bezüglich bestimmter vordefinierter Sachverhalte aufgefordert werden [Scharf, A., Schubert, B. 1999, S. 365 ff.]. Entsprechend der dabei gewählten Kommunikationsform wird zwischen mündlicher, fernmündlicher (telefonischer), schriftlicher und computergestützter Befragung unterschieden [Bauer, E. 1997, S. 162; Uhe, G. 2002, S. 101 ff.]. Eine andere bedeutende Methode der Primärerhebung ist die Beobachtung. Dabei handelt es sich um Datenerhebungsmethoden bzgl. sinnlich wahrnehmbarer Sachverhalte im Augenblick ihres Auftretens durch beobachtende Personen oder Instrumente [Becker, W. 1973, S. 6]. Beobachtungsmethoden lassen sich nach verschiedenen Kriterien strukturieren [vgl. z.B. Hüttner et al. 1994, S. 57]. Die wichtigsten Unterscheidungen werden dabei hinsichtlich der Durchschaubarkeit der Beobachtungssituation in *verdeckte und offene Beobachtung* [Scharf, A., Schubert, B. 1999, S. 377 f.] und hinsichtlich des Partizipationsgrads des Beobachters in *teilnehmende und nicht teilnehmende Beobachtung* vorgenommen [Nieschlag, R. et al. 1997, S. 747]. Als spezielle Methoden der Primärerhebung werden in der Literatur das *Experiment* (wiederholbare, unter kontrollierten Bedingungen ablaufende Versuchsanordnung) und die *Panelerhebung* (gleichbleibender und repräsentativer Kreis von Untersuchungseinheiten) genannt [Scharf, A., Schubert, B. 1999, S. 381 ff.; Uhe, G. 2002, S. 114 ff.]. Diese können allerdings auch als spezifische Untersuchungspläne aufgefasst werden, was ihre Kennzeichnung als eigenständige Datenerhebungsform infrage stellt [Nieschlag, R. et al. 1997, S. 737; Scharf, A., Schubert, B. 1999, S. 363]. Bezüglich der Besonderheiten und Vor- bzw. Nachteile der verschiedenen Methoden der Primärerhebung wird an dieser Stelle auf die einschlägige Fachliteratur verwiesen [siehe z.B. Herrmann, A., Homburg, C. 2000, S. 24 ff.; Kotler, P., Bliemel, F. 2001, S. 221 f.; Nieschlag, R. et al. 1997, S. 738 ff.; Scharf, A., Schubert, B. 1999, S. 369, 379; Uhe, G. 2002, S. 109].<sup>187</sup>

Für den Inhalt der Dokumentation der Ergebnisse von Primärerhebungen kann man sich generell an dem in Abbildung 44 vorgestellten Rahmen für Datenqualitätsmerkmale orientieren. Insbesondere müssen die Richtigkeit, die Sachdienlichkeit und die Anwendbarkeit der Gesamtdokumentation (des Kodeplans) sichergestellt werden. Zu jedem einzelnen der erhobenen

---

<sup>187</sup> Besonderheiten bei der internationalen Primärforschung werden bei [Bauer, E. 1997, S. 155 ff.; Simmet-Blomberg, H. 1995, S. 108, 113 ff.] erläutert. Darstellungen zu speziellen Formen qualitativer Erhebungsmethoden finden sich in den Büchern von [Kepper, G. 1996; Lamnek, S. 1995] (vgl. auch Kapitel 4.4.2.3).

Merkmale sind der Name (die Bedeutung), das Format (z.B. vierstellige gebrochene Zahl mit Punkt als Dezimalkennzeichen) und der Wertebereich bzw. das Skalenniveau (z.B. ganze Zahl zwischen null und einhundert) zu dokumentieren. Dies sollte zweckmäßigerweise direkt im erstellten Datensatz erfolgen (sogenanntes „labeling“) [vgl. Backhaus, K. et al. 2003, S. 18 ff.]. Es ist ebenfalls sinnvoll, die jeweils verwendete Erhebungsmethode und die zugehörigen Erfassungsdokumente (z.B. Fragebogen, Interview-Leitfaden, Stichprobenplan) mit den Daten zu speichern. Dabei ist es wichtig, insbesondere die während der Erhebung eventuell aufgetretenen Abweichungen vom Erhebungsplan genau zu verzeichnen (inklusive der damit unter Umständen zusammenhängenden Eingrenzungen der Verwendbarkeit der Ergebnisse) [Böhler, H. 1995, S. 1778].

Mit der qualitätsgestützten Auswahl der Sekundärquellen und/oder der Bereitstellung der Datensätze aus Primärerhebungen endet die Funktion 2.1. Innerhalb der Funktion 2.2 folgt nun die Datenaufbereitung (vgl. Abbildung 39).

#### **4.4.2.2 Rollen, Methoden und Dokumentation zur Datenaufbereitung**

Da die Spezialisten des aCRM definitionsgemäß für die Informationserzeugung im CRM zuständig sind, muss die Verantwortung und Durchführung für die Zwecke der *Informationsproduktion im engeren Sinn* (nachfolgende Funktion 2.3) bei ihnen liegen. Für die Erzeugung relevanter Informationen aus Rohdaten, also die Informationserzeugung im engeren Sinn ist es unbedingt erforderlich, die einzelnen Schritte der Datenaufbereitung im Detail zu kennen, weil es ansonsten, z.B. durch Fehlinterpretationen von Ergebnissen oder die falsche Anwendung von Modellierungsalgorithmen, zu Fehlern kommen kann [Berry, M. J. A., Linoff, G. 2000, S. 102]. Deshalb müssen die aCRM-Spezialisten auch für die Datenaufbereitung verantwortlich sein. In der Regel werden die Daten von den für die operativen Systeme oder die Erhebung verantwortlichen Personen bereits in einem vordefinierten Format angefordert. Dabei werden optional einige Schritte der Datenaufbereitung (z.B. Transformation in ein bestimmtes Zahlen- oder Dateiformat) an diese übergeben.<sup>188</sup>

Zur Charakterisierung der Modellfunktion *Datenaufbereitung* dieser Arbeit wird die Definition des *Cross Industry Standard Model for Data Mining* (CRISP-DM) genutzt: „The data preparation phase covers all activities to construct the final dataset (data that will be fed into the modelling tool(s)) from the initial raw data“ [Chapmann, P. et al. 2000, S. 14].

---

<sup>188</sup> Problematisch ist es an dieser Stelle sicher, im Einzelfall genau abzugrenzen, bis zu welchem Zeitpunkt es sich um Rohdaten handelt und wann die eigentliche Datenaufbereitung beginnt.

In der einschlägigen Fachliteratur gibt es eine Vielzahl variierender Kataloge bzgl. der Schritte, die während der Datenaufbereitung zu bewältigen sein können [vgl. z.B. Chapman, P. et al. 2000, S. 23 ff.; Famili, A. et al. S. 5 ff.; Fayad, U. M. et al. 1996b, S. 10; Hippner, H., Wilde, K. D. 2001, S. 37 ff.; John, G. 1997, S. 24 ff.; Kemper, H. G., Finger, R. 2006, S. 121 ff.; Küsters, U. 2001, S. 98 ff.; Petersohn, H. 2005, S. 57 ff.; Pyle, D. 1999, S. 112 ff.; Säuberlich, F. 2000, S. 37]. Vier der umfassenderen Aufzählungen sind in der folgenden Abbildung dargestellt und durch die horizontalen Linien zueinander in Beziehung gesetzt. Dabei können die bei einem Autor mehrfach aufgeführten Schritte jeweils mehreren Schritten anderer Autoren zugeordnet werden.

<b>Chapmann, P. et al. 2000</b>	<b>Säuberlich, F. 2000</b>	<b>Hippner, H., Wilde, K.D. 2001</b>	<b>Pyle, D. 1999</b>
Data Selection	Data Sampling Selection of Records	Datenreduktion	Looking for Sampling Bias
Data Integration	Integration of Data Sources	Datenanreicherung Datenreduktion	Enhancing and Enriching the Data
Data Cleaning	Data Cleaning	Behandlung fehlender Werte Behandlung fehlerhafter Werte	Building the Prepared Information Environment
Data Construction	Construction of Records	Kodierung der Merkmale	Building the Prepared Information Environment
Data Formatting	Data Transformation	Kodierung der Merkmale Transformation ins Standardformat	Building the Prepared Information Environment
	(Data Exploration)	explorative Analyse	Auditing the Data
			Surveying the Data Accessing the Data Determine Data Structure Modeling the Data

*Tabelle 13: Mögliche Schritte der Datenaufbereitung*

Bei der Betrachtung der Tabelle 13 fällt auf, dass sich die Schritte von Chapman, P. et al. in mehr oder weniger detaillierter Form in den anderen Beiträgen wiederfinden lassen. Auch wenn die von den einzelnen Autoren jeweils ausgeführten Details eine unterschiedliche inhaltliche Betrachtung bzw. Auslegung der jeweiligen Schritte erkennen lassen, können sie, nach Meinung des Autors, als kleinster gemeinsamer Nenner aufgefasst werden. Der in den drei anderen Quellen zusätzlich aufgeführte Schritt der explorativen Datenanalyse entspricht im Prinzip der manuellen Überprüfung der tatsächlich vorhandenen Dateninhalte (Datenqualitätsprüfung). [Hippner, H., Wilde, K. D. 2001, S. 41; Säuberlich, F. 2000, S. 59 f.] verweisen darauf (Letztere indirekt), dass dieser Schritt nur schwer einer einzelnen Phase (in dieser Arbeit: Funktion) zugeordnet werden kann. Im vorliegenden Fall wurde die explorative Untersu-

chung des Inhalts der Datenquellen bereits innerhalb der Funktion 2.1 eingegliedert. Sie ist deshalb in Funktion 2.2 zu vernachlässigen. Allerdings wird aufgrund der starken Zusammenhänge naturgemäß auf die Ergebnisse von Funktion 2.1 zurückgegriffen und es kommen teilweise die gleichen Methoden zum Einsatz. Der Hauptunterschied besteht darin, dass in Funktion 2.1 die Datenquellen und die zugehörigen Tabellenstrukturen im Mittelpunkt der Betrachtungen standen, während nun die nicht von vornherein wegen Qualitätsbedenken aussortierten Datenquellen auf Attributebene betrachtet und entsprechend aufbereitet werden. Die von Pyle, D. benannten Schritte der Datenaufbereitung, die sich keinen Nennungen von anderen Autoren zuordnen lassen, gehören entsprechend der allgemeinen Auffassung nicht zur Datenaufbereitung, sondern entweder zum vorgelagerten Aufgaben- bzw. Datenverständnis (hier zur übergeordneten Funktion des Managements der Informationsnachfrage) oder zur nachgelagerten Modellierung (hier Informationsproduktion im engeren Sinn).<sup>189</sup> Aufgrund der Summe der vorangegangenen Überlegungen kann für diese Arbeit festgelegt werden, die von Chapmann, P. et al. benannten fünf Schritte als abgrenzbare und sinnvolle Inhalte der Datenaufbereitung anzusehen. Sie sollen nun jeweils kurz umrissen werden.

(1) Unter *Datenselektion* wird an dieser Stelle einerseits die Auswahl von Datensätzen (Record Selection) und andererseits das Selektieren der zugehörigen Datenfelder (Feature Selection) verstanden [Chapman, P. et al. 2000, S. 24].

Die *Auswahl der Datensätze* bezieht sich auf die mengenbedingte Reduktion der betrachteten Informationsobjekte (z.B. sehr großen bzw. heterogenen Grundgesamtheiten oder bei hard- und softwaretechnisch bedingten Einschränkungen). Im Falle eines Informationsbedarfs für das oCRM wird es sich bei den Informationsobjekten in der Regel um die individuellen Kunden handeln, beim sCRM werden häufiger auch Kundengruppen, Produkte oder Marktareale im Mittelpunkt der Analyse stehen (vgl. Abbildung 33). Für die Selektion hinsichtlich der zu analysierenden Datensätze stehen verschiedene Stichprobenverfahren, wie etwa die Zufallsauswahl oder die Klumpenauswahl, zur Verfügung [siehe z.B. Cochran, W. G. 1972, S. 34 ff.; Schwarze, J. 1993, S. 119 ff.; Weiss, S. M., Indurkha, N. 1998, S. 107 ff.], deren Einsetzbarkeit und Nutzen jeweils für den speziellen Anwendungsfall geprüft werden muss [Reinartz, T. 1998, S. 85 ff.; Scheaffer, R. L. et al. 1996, S. 79 ff.]. So kann es bspw. sinnvoll sein, repräsentative Stichproben zufällig zu ziehen oder in geschichteten Verfahren die Beset-

---

<sup>189</sup> Insbesondere bei dem Schritt „Surveying the Data“ widerspricht sich Pyle selbst, indem er auf S. 402 seines Buches schreibt: „[...] data survey, a topic at least as large as data preparation.“. Demnach wäre der Schritt nicht Bestandteil der Datenvorbereitung sondern ein davon getrenntes Thema gleicher Größe.



zungsdichte einzelner Datenfelder zu berücksichtigen. Für eine weiterführende Diskussion der Einsatzmöglichkeiten wird auf die angegebene Fachliteratur verwiesen.

Für die *Auswahl der bei der Analyse zu berücksichtigenden Datenfelder* sind zunächst die in der Informationszielbeschreibung geplanten Datenschutzmaßnahmen zu berücksichtigen (vgl. Kapitel 4.4.1.4). Für die weitere Auswahl gibt es, neben der manuellen Auswahl auf Basis von Fachwissen, drei grundsätzliche Suchstrategien: die komplette Suche, die stochastische Suche und die heuristische Suche [Liu, H., Motoda, H. 1998a, S. 50 ff.]. Eine komplette Untersuchung ist nur möglich, wenn es sich um eine kleine Anzahl zu prüfender Datenfelder handelt, da es sonst unweigerlich zu Laufzeitproblemen kommt. Obwohl bei einer kompletten Prüfung theoretisch das globale Optimum gefunden werden könnte [Narendra, P., Fukunaga, K. 1977, S. 917 ff.], hat sie in der Praxis kaum eine Bedeutung. Hier kommen, aus Gründen der Laufzeitpraktikabilität, eher heuristische bzw. stochastische Ansätze zum Tragen, bei denen das globale Optimum allerdings nicht zwangsläufig erreicht wird [Liu, H., Motoda, H. 1998a, S. 55, 59; Pudil, P. et al. 1994, S. 1119]. Zur Umsetzung der Strategien stehen verschiedene Methoden zur Auswahl. Die wichtigsten sind die sequentielle Vorwärtsanalyse, die sequentielle Rückwärtsanalyse und die Max-Min-Selektion [Neumann, P. 2002, S. 14], für welche wiederum verschiedene Algorithmen vorgeschlagen und implementiert wurden.<sup>190</sup> [Hippner, H., Wilde, K. D. 2001, S. 52 f.] verweisen zusätzlich darauf, dass zur heuristischen Merkmalsauswahl auch Data-Mining-Methoden wie bspw. Entscheidungsbäume eingesetzt werden können. In den Beiträgen [Neumann, P. et al. 2003, S. 307 ff.; Neumann, P. et al. 2005, S. 81 ff.] wird vorgestellt, wie sich ein evolutionärer Algorithmus zur Merkmalsauswahl mit dem Aufbau der Architektur eines neuronalen Netzes koppeln lässt, um für eine Aufgabenstellung des aCRM möglichst optimale Modellierungsergebnisse zu erhalten (Wrapper-Ansatz). Dabei wird besonders deutlich, dass die Merkmalsauswahl eng mit der nachfolgenden Funktion der Informationsproduktion im engeren Sinn und den dort eingesetzten Verfahren zusammenspielt [vgl. auch Hippner, H., Wilde, K. D. 2001, S. 53]. Wird die Variablenselektion unabhängig von für die nachgelagerte Analyse geplanten Verfahren durchgeführt, spricht man, im Gegensatz zum Wrapper-Ansatz, von einem Filter-Ansatz.

(2) Bei der *Datenintegration* sind zwei grundlegende Problembereiche zu unterscheiden: erstens das Zusammenführen von Daten aus unterschiedlichen Tabellen oder Datenquellen durch das *Verbinden von Datensätzen* bzgl. gleicher Informationsobjekte (Record Linkage) [Dunn,

---

<sup>190</sup> Ausführliche Beschreibungen bzgl. der Implementierung und Einsetzbarkeit solcher Algorithmen finden sich z.B. in den Beiträgen des Buches [Liu, H., Motoda, H. 1998b, S. 71-153].

H. L. 1946, S. 1412; Newcombe, H. B. et al. 1959, S. 954] und zweitens die Integration von Tabellen oder Datenquellen durch das *Anhängen von Datensätzen* bzgl. anderer Informationsobjekte. In beiden Fällen kann vorher die Errechnung neuer Werte mittels Anwendung geeigneter Aggregationsfunktionen (Data Aggregation) notwendig sein [Chapman, P. et al. 2000, S. 51], da Daten aus verschiedenen Quellsystemen selten auf einer einheitlichen Aggregationsebene vorliegen.

Wenn in den zu verbindenden Tabellen bzw. Datenbanken ein eindeutiger und *einheitlicher Identifizierer (Schlüssel)* vorhanden ist, der sich zur Ermittlung der Entität gleicher Informationsobjekte eignet, können Datensätze derselben Aggregationsebene einfach mittels eines Abgleichs dieser Schlüssel verbunden werden. Das Hauptproblem beim Zusammenführen von Datensätzen aus unterschiedlichen Datenquellen ist allerdings, dass im Allgemeinen davon ausgegangen werden muss, dass kein solcher Schlüssel existiert [Neiling, M. 2004b, S. 4]. Auch können innerhalb einer Datenbank trotz vermeintlich eindeutiger Schlüssel Realweltdubletten vorhanden sein (vgl. nachfolgenden Punkt 3). Eine alternative Methode zur Zusammenführung besteht dann darin, *synthetische Schlüssel* zu generieren. Für diesen Zweck werden Datenfelder bzw. Teile von Datenfeldern zu einem Ausdruck verbunden [Gill, L. E. 2005, S. 18 f.].<sup>191</sup> Da diese Methode jedoch, wie auch das Verbinden mittels Schlüssel, aufgrund mangelnder Fehlertoleranzen bei den Inputfeldern relativ anfällig ist, bietet es sich an, heuristische und probabilistische (die Wahrscheinlichkeit betreffende) Methoden zu verwenden. Diese Methoden lassen sich in *Zeichen-, Wort- und phonetische Vergleiche* einteilen [Beer, M. 2003, S. 10]. Für diese Vergleiche sind unterschiedlichste Algorithmen wie bspw. die Edit-Distance-Function, die Token-Based-Distance-Function, Soundex oder Jaro-Distance vorgeschlagen worden [Arndt, D. 2005a, S. 7; Cohen, W.W. 2005, S. 2 ff.; Winkler, W. E. 2005, S. 2 ff.]. Die besten Ergebnisse lassen sich in der Regel durch eine Kombination verschiedener Ansätze erzielen. Dabei ist es sinnvoll, entsprechende Parameter aus den jeweiligen Datenquellen zu lernen [Arndt, D. 2005a, S. 13; Neiling, M. 2004b, S. 141 ff.].

Wenn Informationen über verschiedene Informationsobjekte in unterschiedlichen Datenspeichern vorliegen, die Informationsobjekte für die anstehende Analyse aber gemeinsam zu betrachten sind, muss man diese oftmals in einer Tabelle bzw. Datei zusammenführen. Das kann bspw. der Fall sein, wenn die Daten von Privat- und Geschäftskunden getrennt gepflegt werden und hinsichtlich ihrer Unterschiede und Gemeinsamkeiten profiliert werden sollen. Lie-

---

<sup>191</sup> Zum Beispiel könnte aus den Datenfeldern *Name* (Arndt), *Vorname* (Dirk), *Geburtsdatum* (26.12.1968) der synthetische Schlüssel AD1268 abgeleitet werden.

gen die Daten bereits auf einer Aggregationsebene vor, können sie einfach mittels geeigneter Software (z.B. mit einem Texteditor) „aneinander“ kopiert werden. Ansonsten sind sie vorher auf ein Aggregationsniveau zu überführen (s.u.).

Mittels *Aggregation* werden Daten aus mehreren Tabellen oder Datenquellen auf die gleiche Aggregationsebene gebracht, damit sie hinsichtlich der betrachteten Informationsobjekte miteinander verbunden bzw. aneinander gehangen werden können [Berry, J. A. M., Linoff, G. S. 2000, S. 152]. Gebräuchliche Aggregationsfunktionen dafür sind z.B. die Summenbildung oder die Bildung von Durchschnitten und Trends [Jarke, M., Quix, C. 1999, S. 16]. Grundsätzlich kann man bezüglich der Aggregation der Daten drei Dimensionen unterscheiden: 1. die *sachliche Aggregation*, 2. die *räumliche Aggregation* und 3. die *zeitliche Aggregation* [Hippner, H., Wilde, K. D. 2001, S. 50]. Weil bei der Aggregation von Daten zumeist Informationen bzgl. der Streuung der Werte auf der unteren Aggregationsebene verloren gehen, besteht eine Schwierigkeit darin, den für die jeweilige Analyse geeignetsten Aggregationsgrad zu finden [Berry, J. A. M., Linoff, G. S. 2000, S. 151]. Dabei bewegt man sich in dem Spannungsfeld zwischen einer zu niedrigen Aggregationsebene, bei der Beobachtungswerte nicht ausreichend besetzt sind, und einer zu hohen Aggregationsebene, bei welcher der Informationsverlust unerwünscht hoch ist [Berry, J. A. M., Linoff, G. S. 1997, S. 68]. Um sich einer praktikablen Lösung zu nähern, kann man die Streuungen innerhalb und zwischen den betrachteten Merkmalen der jeweiligen Informationsobjekte beobachten und zur Entscheidungsfindung heranziehen [Hippner, H., Wilde, K. D. 2001, S. 50 f.].

(3) Ähnlich klingende Begriffe wie z.B. *Data-Cleaning*, *Data-Cleansing*, *Data-Cleanup*, *Data-Correction*, *Data-Reengineering* und *Data-Scrubbing* werden in der Regel synonym verwendet. An sich ist damit grundlegend die Korrektur nicht vorhandener, falscher und redundanter Daten gemeint [vgl. z.B. Adelman, S., Terpeluk-Moss, L. 2000, S. 263 ff.; Berry, J. A. M., Linoff, G. S. 2000, S. 177 ff.; Bouzeghoub, M. et al. 1999, S. 62 f.; Witten, I. H., Frank, E. 2005, S. 52 f.]. [English, L. P. 1999, S. 238] und auch einige andere Autoren beschreiben unter diesen Begriffen darüber hinaus noch die Neuformatierung, Konsolidierung, Standardisierung und Auswahl relevanter Daten. Dieser Auffassung, die im Wesentlichen dem Data-Warehousing entstammt, soll hier nicht gefolgt werden, da es zu Überschneidungen mit den anderen in dieser Arbeit beschriebenen Schritten der Datenaufbereitung kommen würde, welche eher aus der Sicht der Datenanalyse formuliert wurden. Die Vollständigkeit und Reihenfolge der Aufgaben der Datenvorbereitung bleibt von dieser Festlegung unbeeinflusst.

Bei *nicht vorhandenen Daten* ist prinzipiell zwischen fehlenden und leeren Werten zu unterscheiden [Pyle, D. 1999, S. 83, 184, 275 ff.]. Fehlende Werte sind Werte, für die es in der

realen Welt beobachtbare Zustände gibt, welche aber aus irgendeinem Grund nicht erfasst wurden (z.B. aus Kostengründen) oder nicht erfassbar waren (z.B. aus technischen Gründen).<sup>192</sup> Leere Werte repräsentieren dahingegen Sachverhalte, für die in der Realwelt kein Wert existiert (Bsp. Kundenhistorie der Zeit vor 1968, wenn die betreffende Person überhaupt erst 1968 geboren wurde). Der erste Schritt bei der Aufbereitung von nicht vorhandenen Werten ist deshalb, möglichst gute Informationen über den Grund des Nichtvorhandenseins zu erlangen.<sup>193</sup> Entsprechend den dabei erkannten Sachverhalten gibt es sechs mögliche Handlungsalternativen: 1. das Ignorieren des Umstandes der nicht vorhandenen Daten, 2. die Imputation der entsprechenden Merkmalswerte (z.B. durch Mittelwertbildung oder Vorhersage der Werte), 3. den Ausschluss der betroffenen Merkmale bzw. Datensätze, 4. die Kodierung der Werte als zulässige Merkmalsausprägung, 5. die separate Analyse von Teilmengen der Daten mit möglichst homogenen Strukturen hinsichtlich der nicht vorhandenen Daten und 6. die Modifikation der operationalen Systeme, in welchen die Daten erhoben werden [vgl. Bankhofer, U., Praxmarer, S. 1998, S. 48 f.; Berry, J. A. M., Linoff, G. S. 2000, S. 177 f.; Hippner, H., Wilde, K. D. 2001, S. 54 ff.; Pyle, D. 1999, S. 83 f.]. Der zuletzt genannte Punkt trägt allerdings eher einen langfristigen Charakter und kommt bei der Verfolgung kurzfristiger Informationsziele nicht infrage.<sup>194</sup>

*Falsche Daten* können auf einer Reihe unterschiedlicher Entstehungsursachen beruhen. Sie können falsch erhoben, eingegeben, gespeichert oder schadhaft aus einem anderen System übernommen bzw. übertragen worden sein [Berry, J. A. M., Linoff, G. S. 2000, S. 180; Witten, I. H., Frank, E. 2005, S. 59]. Zur Erkennung solch fehlerhafter Daten werden die in Funktion 2.1 untersuchten Datenqualitätsmerkmale nochmals auf Attributebene betrachtet. Grundsätzlich lassen sich Fehler dabei anhand von Definitionsbereichsverletzungen, der Verletzung von Plausibilitätsbeziehungen zwischen verschiedenen Datenfeldern oder mittels Korrelations- bzw. Extremwertkriterien erkennen [Hippner, H., Wilde, K. D. 2001, S. 56]. Definitionsbereichsverletzungen sind direkt aus Vergleichen mit den in Funktion 1.3 gesammelten Metadaten bzw. der Dokumentation zu den Untersuchungen der Datenqualität aus Funktion 2.1 herleitbar. Die Untersuchung von Plausibilitätsbeziehungen kann teilweise automatisch mit-

---

<sup>192</sup> Gerade im aCRM ist auch zu berücksichtigen, dass es sich möglicherweise um Daten handelt, die die Kunden bewusst nicht angeben wollten (z.B. Alter). Da dieser Sachverhalt eventuell eine für das zu bearbeitende Problem interessante Information darstellt, kann der Fehlwert bspw. als zulässige Merkmalsausprägung in den Datensatz hinein kodiert werden [vgl. Frawley, W. F. 1991, S. 9].

<sup>193</sup> Für die dabei zu verwendenden Methoden sei auf die Ausführungen in [Pyle, D. 1999, S. 275 ff.] verwiesen.

<sup>194</sup> Zur weiteren Beurteilung der Anwendbarkeit der verschiedenen Methoden siehe insbesondere [Wittmann, T. et al. 2000, S. 118 ff.].

tels spezieller Standardsoftware erfolgen (z.B. Überprüfung der korrekten Zuordnung von Vorwahl, Postleitzahl und Wohnort) oder muss extra implementiert bzw. manuell durchgeführt werden. Neben dem Abprüfen harter Regeln können auch Korrelations- bzw. Extremwertkriterien zum Einsatz kommen. Wie schon bei der Datenqualitätsprüfung in Funktion 2.1 lassen sich auch hier Verfahren der Datenanalyse verwenden, wie sie später bei Funktion 2.3 ebenfalls zum Einsatz kommen. Der Unterschied besteht wiederum in der jeweils verfolgten Zielsetzung (vgl. Kapitel 4.4.2.1.).<sup>195</sup> Bei der Fehlersuche mittels solcher Kriterien ist zu bedenken, dass es sich bei scheinbaren Datenanomalien u.U. auch um zentrale Hinweise für das vorliegende Informationsproblem handeln kann [Berry, J. A. M., Linoff, G. S. 1997, S. 78]. Dementsprechende Vorsicht ist bei der Interpretation der einzelnen Ergebnisse geboten [Witten, I. H., Frank, E. 2005, S. 314]. Deshalb sollte dafür das notwendige Domänenwissen der jeweiligen Fachabteilungen in die Beurteilung einfließen.<sup>196</sup> Wenn Daten als falsch erkannt wurden, gibt es drei Möglichkeiten der Fehlerbehandlung: 1. den Ausschluss der betroffenen Datensätze oder Merkmale, 2. die Korrektur der falschen Werte und 3. die Kodierung der Werte als nicht vorhandene aber zulässige Merkmalsausprägung (vgl. Punkt vier im vorherigen Absatz).<sup>197</sup>

Bei *redundanten Daten* handelt es sich um Daten, die ein und denselben Sachverhalt der Realwelt mehrfach abbilden. Diese Situation kann zum einen durch das Vorhandensein von Dubletten (mehrfache Datensätze für ein Informationsobjekt) oder zum anderen durch die Mehrfachkodierung eines Merkmals (welches ein Informationsobjekt beschreibt) entstehen. Zur Erkennung von Dubletten können die gleichen Methoden eingesetzt werden, wie sie unter Punkt 2 für die Zusammenführung von Daten mittels Record Linkage beschrieben wurden (s.o.). Für die Entdeckung redundanter Merkmale kann man entsprechend der jeweiligen Merkmalsskalierung verschiedene Korrelationsmaße bzw. -verfahren heranziehen, wie sie teilweise bereits in Programmen zum Data Profiling integriert sind (vgl. Kapitel 4.4.2.1). Wurden Redundanzen entdeckt, gibt es zwei Vorgehensalternativen: 1. die Auswahl eines Merkmals oder Datensatzes und 2. die Zusammenführung der redundanten Merkmale oder Datensätze. Bei der ersten Alternative können Datenqualitätsmerkmale wie z.B. Aktualität

---

<sup>195</sup> Die in Funktion 2.1 bereits ermittelten Ergebnisse können (müssen) hier, bei der Beurteilung auf Attributebene, zumindest teilweise, wieder verwendet bzw. genutzt werden.

<sup>196</sup> Für die Beschreibung eines Verfahrens zur Einbeziehung von unsicherem Vorwissen, welches auf dem Bayes-Ansatz beruht, siehe [Wittmann, T. et al. 2000, S. 41 ff.].

<sup>197</sup> Die Behandlung von Ausreißern steht in engem Zusammenhang mit der Fehlerkorrektur und kann in diesem Schritt der Datenvorbereitung mit durchgeführt werden [Hippner, H., Wilde, K. D. 2001, S. 56]. Für einen ausführlichen Überblick zu Methoden der Erkennung und Behandlung von Ausreißern wird in derselben Quelle auf [Rambold, A. 1999, S. 12 ff.] verwiesen (siehe auch [Köpf, C. 2004, S. 115 ff.] und die jeweiligen Quellen).

und Vollständigkeit für die Entscheidungsfindung genutzt werden. Die zweite Alternative kommt insbesondere dann zum Tragen, wenn durch eine Zusammenführung die Steigerung der Gesamtdatenqualität vermutet wird. Merkmalsbezogen ist zu beachten, dass es bei diesem Schritt der Datenaufbereitung zunächst noch nicht darum geht, abgeleitete Merkmale zu konstruieren oder verschiedene Merkmale zu kombinieren, sondern darum, einzelne Originalmerkmale möglichst vollständig, richtig und aktuell abzubilden.

(4) Die *Erzeugung von Daten* umfasst einerseits die *Vervielfältigung von Datensätzen* und andererseits die *Ableitung neuer Merkmale*.

Gerade bei der Entwicklung von Vorhersagemodellen kommt es in der CRM-Praxis sehr häufig vor, dass die jeweils vorherzusagende Zielvariable, bei einem bivariate Klassifikationsproblem, unterrepräsentiert ist [Gersten, W., Arndt, D. 2002, S. 2 ff.]. So ist die Gruppe der Käufer bspw. zumeist deutlich geringer besetzt als die Gruppe der Nichtkäufer. Deshalb gibt es für diesen Fall die Ansätze, solche „knappen“ Datensätze mehrfach in die Analyse einfließen zu lassen (sogenanntes Boosting) oder die vorhandene Datenbasis durch Direkterhebungen zu ergänzen [vgl. auch Gersten, W. 2004, S. 66 ff.].

Bei der Ableitung von neuen Merkmalen wird zwischen der *Konstruktion* und der *Extraktion* von neuen Merkmalen unterschieden [Liu, L., Motoda, H. 1998b, S. 3 f.].<sup>198</sup> Der Unterschied besteht darin, dass bei der Konstruktion die Originalmerkmale weiterhin als Input für die Datenanalyse (Informationsproduktion im engeren Sinn) genutzt werden, während dies bei der Extraktion nicht der Fall ist. Für beide Vorgehensweisen kann man zwischen manuellen und semiautomatischen Methoden der Datenaufbereitung auswählen. Bei den *manuellen Methoden* wird das Domänenwissen der Experten herangezogen, um neue Merkmale zu generieren. So könnte man aus dem Merkmal „Marke“ bei Automobilen z.B. die Segmente „Volumenmarkt“, „Premiummarkt“ und „Sonstige“ ableiten und in einem neuen Datenfeld speichern. Bei *semiautomatischen Methoden* werden Algorithmen zur Merkmalsbildung genutzt. Für die Merkmalsextraktion eignen sich insbesondere Faktoren- und Hauptkomponentenanalysen, bei denen aus den originären, korrelierten Merkmalen neue synthetische Merkmale generiert werden [Küsters, U., Kalinowski, C. 2001, S. 181 ff.]. Weiterhin können bspw. Clusteranalysen und neuronale Netzwerke zum Einsatz kommen. Einen Überblick und einen Vorschlag zur Einteilung der verschiedenen Methoden gibt [Mao, J., Jain, A. K. 1995, S. 297].

---

<sup>198</sup> In der Literatur wird dieser Schritt teilweise selbstständig benannt oder als Teil der Formatierung der Daten angesehen (vgl. nachfolgenden Punkt 5). Die Verwendung der entsprechenden Terminologie ist an dieser Stelle ebenfalls nicht einheitlich [vgl. z.B. Jain, A., Zongker, D. 1997, S. 153 ff.; Kittler, J. 1986, S. 61 f.; Liu, L., Motoda, H. 1998b, S. 3 f.; Wittmann, T. et al. 2000, S. 116 ff.]. Entsprechend den Festlegungen in dieser Arbeit wird der Schritt gesondert aufgeführt (vgl. Tabelle 13).

(5) Bei der *Formatierung der Daten* beschreiben [Chapman, P. et al. 2000, S. 52] drei Aktivitäten: das Sortieren der Datensätze, das *Sortieren der beschreibenden Attribute* und die *Umkodierung* (Transformation) der Daten. Die Vorgaben für eine bestimmte Formatierung ergeben sich dabei hauptsächlich aus den Anforderungen, welche bestimmte Analyseprobleme und die zu deren Lösung vorgesehenen (nutzbaren) Algorithmen bzw. Softwarewerkzeuge an die Datenformate stellen. Das für den jeweiligen Informationsbedarf zu bearbeitende Problem wurde in Funktion 1.4 mittels der Informationszielbeschreibung festgelegt (vgl. Tabelle 11). Andere Gründe für die Datenformatierung können bspw. darin liegen, dass vorhandene Daten nicht formatiert sind (z.B. Freitextfelder) oder dass nichttriviale Strukturen und Wirkungszusammenhänge, mittels Formatänderung durch arithmetische Operationen, abgebildet werden sollen [vgl. Hippner, H., Wilde, K. D. 2001, S. 56 f.].

Forderungen nach *Umsortierung* resultieren hauptsächlich aus den Anforderungen der Software. So verlangen einige Programme z.B., dass bei einem Vorhersageproblem die abhängige Variable an letzter Stelle steht oder dass die Datensätze entsprechend der Größe der abhängigen Variable sortiert werden. Eine solche Sortierung der Datensätze kann in bestimmten Fällen außerdem zu Laufzeitverbesserungen von Algorithmen führen.

Bei der *Umkodierung* von Merkmalen wird zwischen der Transformation mittels arithmetischer Funktionen, der Skalentransformation sowie der Transformation von Datums-, Text und Zahlenformaten unterschieden.

Typische mathematische *Transformationen* sind z.B. die Anwendung von Wurzel-, Exponential- und Logarithmusfunktionen oder die Reduktion der Kardinalität durch Division auf ganze Zahlen. Im Gegensatz zu Punkt 4 (Ableitung neuer Merkmale) entstehen dabei keine neuen Datenfelder (Merkmale), sondern es findet eine Transformation innerhalb der existierenden Felder statt. Meistens wird damit das Ziel verfolgt, die Aussagekraft von Merkmalen zu erhöhen [Wittmann, T. et al. 2000, S. 116].

Unter *Skalentransformation* versteht man die Veränderung des Skalenniveaus, auf welchem ein Merkmal ursprünglich abgebildet wurde, wobei die Ordnungseigenschaften der Skala erhalten bleiben müssen [Schwarze, J. 1990, S. 36]. Entsprechend der Höhe des Skalenniveaus unterscheidet man zwischen Nominalskala, Ordinalskala, Intervallskala und Ratioskala, wobei die Nominalskala das niedrigste Messniveau repräsentiert [Nieschlag, R. et al. 1997, S. 688 f.]. Das Skalenniveau beeinflusst den Informationsgehalt eines Merkmals und die Zulässigkeit bestimmter Rechenoperationen bei der Anwendung von Methoden der Datenanalyse [Backhaus, K. et al. 2003, S. 4]. Es ist generell möglich, Daten von einem höheren auf ein niedrigeres Skalenniveau zu überführen [Backhaus, K. et al. 2003, S. 6]. Hinsichtlich des In-

formationsgehalts können ratio- oder intervallskalierte Merkmale z.B. durch Klassenbildung in ordinal- oder nominalskalierte Merkmale transformiert werden, um nicht lineare Wirkungsrelationen besser abzubilden [Hippner, H., Wilde, K. D. 2001, S. 59]. Mit Blick auf die Methoden fordern bestimmte Algorithmen zur Lösung von Klassifikations- und Segmentierungsproblemen z.B. die Diskretisierung metrisch skaliertes (ratio- oder intervallskalierte) Merkmale, wofür verschiedene überwachte und unüberwachte Methoden zur Verfügung stehen [siehe Witten, I. H., Frank, E. 2000, S. 238 ff.]. Andererseits sind für den Einsatz von Neuro-Fuzzy-Systemen meist stetige metrisch skalierte Merkmalswerte von Vorteil [Wittmann, T. et al. 2000, S. 116].<sup>199</sup> Oftmals fordern künstliche neuronale Netze sogar einen bestimmten Wertebereich für die Inputdaten. Diese müssen dann mittels Normierung z.B. auf Größen in einem Intervall von 0 bis 1 oder -1 bis +1 skaliert werden [Pyle, D. 1999, S. 240]. Die Normierung stellt somit eine Sonderform der Skalentransformation dar. Normierungen lassen sich z.B. mittels z-Transformation, dezimaler Skalierung oder Softmax Scaling vornehmen [vgl. z.B. Backhaus, K. et al. 2003, S. 698; Hippner, H., Wilde, K. D. 2001, S. 61; Kauderer, H., Nakhaeizadeh, G. 1998, S. 99 ff.; Pyle, D. 1999, S. 257 ff.].

Außerdem können Transformationen bzgl. Datums-, Zahlen- und Textformaten notwendig sein. So lassen einige Softwareprogramme bspw. bei Textformaten (Strings) nur eine bestimmte Anzahl von Zeichen zu, Textmerkmale werden in Attributvektoren umgewandelt [vgl. z.B. Witten, I. H., Frank, E. 2005, S. 309 ff.], Zahlenformate sind z.B. hinsichtlich der Nachkommastellen oder des Dezimalzeichens zu konvertieren oder ein Datumswert bzw. Zeitwert muss vom amerikanischen in das deutsche Format transformiert werden. Oftmals bieten Standardsoftwareprogramme solche Funktionen bereits mit an. Selbst dann ist es aber wichtig zu beachten, dass Voreinstellungen nicht unreflektiert zugelassen werden, da dies zu Fehlern bei der Erzeugung und Interpretation der Analyseergebnisse führen kann.

Laut Definition muss es das Ziel der Datenaufbereitung sein, die Rohdaten so zur Verfügung zu stellen, dass sie entsprechend des in Funktion 1.4 beschriebenen Problemtyps (vgl. Tabelle 11) bestmöglich analysiert werden können [Arndt, D. et al. 2001, S. 597]. Welche der soeben benannten Schritte dafür jeweils in welcher Reihenfolge und wie oft zu durchlaufen sind, variiert sehr stark und hängt im Wesentlichen von der jeweiligen Situation ab. Eine generelle Handlungsvorschrift für die Datenaufbereitung kann nicht entwickelt werden.

---

<sup>199</sup> Eine kurze Diskussion verschiedener Möglichkeiten (Methoden) für die Umwandlung von diskreten Werten in numerische Werte findet sich z.B. bei [Witten, I. H., Eibe, F. 2000, S. 246].



Für die Umsetzung der beschriebenen Schritte der Datenaufbereitung stehen unterschiedlichste Werkzeuge zur Verfügung, die den verschiedensten Familien von Softwareprodukten entstammen. So bieten z.B. Datenanalysewerkzeuge wie SPSS, SAS Enterprise Miner oder der Intelligent Miner von IBM bereits verschiedene Möglichkeiten der Datenvorverarbeitung mit an. Wie beschrieben wurde, lassen sich einige Analyseverfahren dieser Produkte ebenfalls für die Datenaufbereitung nutzen. Abhängig von der Mächtigkeit der Analysewerkzeuge, dem Umfang der zu verarbeitenden Daten, den durchzuführenden Datenaufbereitungsschritten, der Anzahl und Art der operativen Systeme und nicht zuletzt den Kenntnissen der Mitarbeiter im aCRM können auch Datenbanksprachen (z.B. SQL), Programmiersprachen (z.B. C++) und Scriptsprachen (z.B. Perl) eingesetzt werden. Generelle Anforderungen an Schnittstellen zur Anbindung von Datenanalysewerkzeugen finden sich bei [Wittmann, T. et al. 2000, S. 108 ff.]. Eine Liste bzgl. verschiedener Spezialwerkzeuge, die generell auch für die Datenaufbereitung geeignet sind und die den Familien der ETL-Tools (Extract Transform Load) bzw. dem Data Warehousing entstammen, bieten [English, L.P. 1999, S. 321 f.] und [Calvanese, D. et al. 1999, S. 30].

Bei der Datenaufbereitung handelt es sich regelmäßig um *die zeit- und arbeitsaufwendigste Phase*, die oft manuell zu bewerkstelligen und selten direkt wiederholbar ist.<sup>200</sup> Eine ausführliche Dokumentation der jeweils durchgeführten Schritte ist deshalb für diese Funktion besonders wichtig. Bei den meisten Softwareprogrammen für die Datenanalyse sind spezielle Dokumentationsmöglichkeiten im Leistungsumfang enthalten. So können z.B. einzelne Schritte der Datenaufbereitung direkt mit Freitext beschrieben oder in vorstrukturierter Projektform abgelegt werden. Da es aber in den seltensten Fällen möglich ist, sämtliche Schritte der Datenaufbereitung mit einer einzigen Software umzusetzen, reichen diese Dokumentationsmöglichkeiten kaum aus. Eine Erfassung von Dokumenten in verschiedenen Programmen würde automatisch Redundanzen hervorrufen, leicht unübersichtlich werden und nur schwer zu pflegen sein. Es empfiehlt sich deshalb, eine eigenständige zentrale Dokumentation anzulegen. Diese lässt sich je nach Umfang und Komplexität der Datenaufbereitung in Papierform oder elektronisch umsetzen. Die nachfolgende Abbildung 45 zeigt einen Vorschlag zur grundlegenden Strukturierung einer solchen Ablage.

---

<sup>200</sup> Letzteres gilt weniger, wenn für die Befriedigung des Informationsbedarfs eigene aCRM-Systeme oder Data Warehouses entwickelt werden, bei denen Teile der Datenaufbereitung für die wiederholte Datenbereitstellung automatisierbar sind [vgl. Kemper, H. G., Finger, R. 2006, S. 120 f.]. Aber auch in diesen Fällen ist zu beachten, dass sich die Datenaufbereitungsschritte ändern können, sobald sich der Input aus den Quellsystemen verändert.

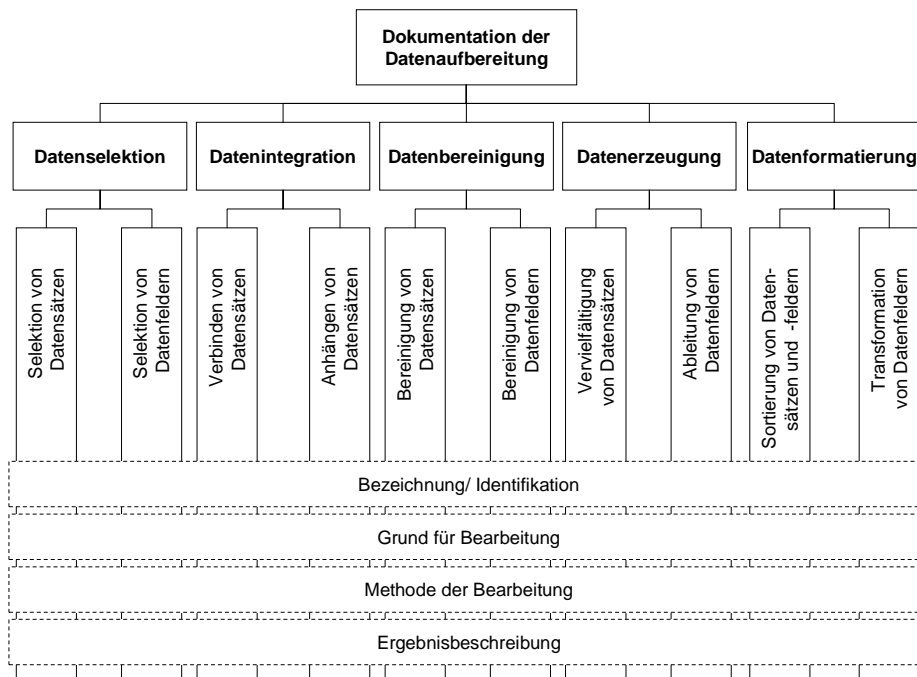


Abbildung 45: Struktur für die Dokumentation der Datenaufbereitung

Die Dokumentation erfolgt analog der fünf Schritte, die vorangehend für die Datenaufbereitung identifiziert wurden. Diese lassen sich wiederum entsprechend den erläuterten Teilaufgaben detaillieren. Für jede der möglichen Teilaufgaben wird sodann die gleiche Beschreibungsstruktur verwendet. Zunächst ist die Bezeichnung der jeweiligen Datenfelder bzw. Datensätze zu erfassen. Bei Datensätzen können dies bspw. die Schlüsselattribute zu den einzelnen Informationsobjekten sein, welche aus der Analyse ausgeschlossen wurden. Bei einer sehr großen Anzahl von Datensätzen (Informationsobjekten) ist es auch möglich, nicht die einzelnen Schlüssel zu dokumentieren, sondern lediglich Identifikationsbedingungen (z.B. Ausschluss aller Datensätze, die zu einem speziellen Absatzgebiet gehören) zu erfassen. Wichtig ist, bei der Beschreibung die Namen der zugehörigen Datenquellen und die Tabellennamen mit zu dokumentieren. Weiterhin ist der Grund der Bearbeitung zu benennen. Beim Schritt der Datenbereinigung ist bspw. festzuhalten, ob der betroffene Datensatz (das betroffene Datenfeld) aufgrund nicht vorhandener, falscher oder redundanter Daten bearbeitet wurde (vgl. Punkt 3 der vorstehenden Ausführungen). Als Nächstes muss für jeden Eintrag die Methode der Datenaufbereitung dokumentiert werden. So würde man bei der Formatierung der Daten bspw. die verwendeten Sortiervorschriften oder Transformationsfunktionen abbilden. Zu bedenken ist, dass zu den jeweiligen Methoden u.U. auch die im Einzelfall verwendeten Parameter gehören (z.B. zulässiger Ähnlichkeitswert bei der Erkennung von Dubletten, Abbruchkriterien bei der Auswahl zu berücksichtigender Datenfelder). Der letzte Schritt der Dokumentation ist die Beschreibung des generierten Outputs. Dieser umfasst neben der Be-

schreibung der erzielten Ergebnisse (Bsp. Name, Wertebereich und Format eines neu erzeugten Datenfelds) auch eventuell notwendige Einschränkungen (Bsp. nicht korrigierte Groß- und Kleinschreibung bei Adressfeldern).

#### **4.4.2.3 Rollen, Methoden und Dokumentation zur Informationsproduktion (i.e.S.)**

Entsprechend der Kurzdarstellung in Kapitel 4.3.3.2 umfasst die Funktion der Informationsproduktion i.e.S. (1) die Auswahl der Analysemethode, (2) die Entwicklung eines geeigneten Test-Designs, (3) die Datenanalyse (Modelling) und (4) die technische Bewertung der generierten Modelle.

Die Aufgaben werden ausschließlich von den Mitarbeitern des aCRM verantwortet und durchgeführt, welche auch schon für die Datenaufbereitung verantwortlich waren. Einerseits handelt es sich bei dieser Funktion um den eigentliche Kern der aCRM-Aufgaben und andererseits ist es notwendig, die durchgängige Qualität des Informationserzeugungsprozesses zu gewährleisten, um z.B. die Verantwortung für die Richtigkeit der erzeugten Informationen bei Bedarf klar zuordnen zu können. Gerade zwischen den Funktionen der Datenaufbereitung und der Datenanalyse finden außerdem besonders häufige Iterationen im Gesamtprozess statt [Chapman, P. et al. 2000, S. 13; Hippner, H., Wilde, K. D. 2001, S. 70].

(1) Für die *Datenanalyse (Informationserzeugung i.e.S.)* im aCRM steht eine Vielzahl unterschiedlichster Methoden zur Verfügung. Entsprechend der Breite der möglichen Informationsbedarfe (vgl. Abbildung 33) entstammen die Methoden den verschiedensten Fachgebieten. Aus dem Blickwinkel des Data Mining heraus werden häufig die Statistik, das Datenmanagement, die Visualisierung, das maschinelle Lernen, die künstliche Intelligenz und die computerbasierte Entscheidungsunterstützung als aneinander angrenzende Forschungsgebiete bzw. Teildisziplinen definiert [Berson, A. et al. 1999, S. 90 ff.; Borgelt, C., Kruse, R. 2002, S. 8; Küsters, U. 2001, S. 95 f.; Nakheizadeh, G., Wirth, R. 1998, S. 2; Säuberlich, F. 2000, S. 16; Voß, S., Gutenschwager, K. 2001, S. 349]. Wobei man das maschinelle Lernen und die Mustererkennung bspw. auch als Teilgebiete der künstlichen Intelligenz betrachten kann [Säuberlich, F. 2000, S. 16]. Entsprechend ihrer jeweiligen Fachrichtung zählen die unterschiedlichen Autoren verschiedene Methoden auf und nehmen verschiedenartige, teils sehr komplexe Einteilungen vor [vgl. z.B. Michalski, R., Kodratoff, Y. 1990, S. 15 ff.]. Am gebräuchlichsten sind Unterteilungen nach dem Forschungsgebiet, aus dem die jeweiligen Methoden stammen, nach der Verwendungsmöglichkeit für die Data-Mining-Problemtypen (vgl.

Kapitel 4.4.1.4) und hinsichtlich des Vorhandenseins einer Zielvariable<sup>201</sup> (in Methoden des überwachten und des unüberwachten Lernens). Problematisch ist bei allen Ansätzen, dass eine überschneidungsfreie Zuordnung nicht möglich ist, da Forschungsgebiete teilweise nur schwer voneinander abgegrenzt werden können, weil sich verschiedene Methoden für mehrere Problemstellungen nutzen lassen und Schwierigkeiten bei der Benennung sowie Abgrenzung der Methoden selbst bestehen.

Wieder andere Einteilungsmöglichkeiten ergeben sich, wenn die Methoden aus dem Blickwinkel der Datenanalyse als Teilprozess der Markt- bzw. Marketingforschung subsumiert werden (vgl. Kapitel 4.3.3.4). Zunächst ist hier zwischen qualitativen und quantitativen Methoden zu unterscheiden. Bei den qualitativen Methoden der Marktforschung handelt es sich um Methoden, die auf kleinen, wenig strukturierten, nicht standardisierten Erhebungen basieren und deren Ergebnisse sich nur schwer quantifizieren lassen [Bruhn, M., Homburg, C. 2001, S. 448; Müller, S. 2000, S. 129 ff.]. Quantitative Methoden der Marktforschung kommen im Gegensatz bei größeren Datenmengen zum Einsatz und beruhen auf mathematischen Verfahren.

Die Definition bzw. Abgrenzung *qualitativer Methoden der Marktforschung* erscheint zuweilen schwierig [vgl. Hüttner, M., Schwarting, U. 2002, S. 51 ff.; Müller, S. 2000, S. 131 ff.]. Oft werden unter solchen Methoden z.B. das qualitative Interview (Tiefeninterview), die Gruppenbefragung und die qualitative Beobachtung aufgezählt [vgl. z.B. Busch, R. et al. 1995, S. 556 ff.; Kepper, G. 2001, S. 161 ff.]. Im Sinne der hier besprochenen Funktion 2.3, handelt es sich dabei aber nicht um Methoden der Datenauswertung, sondern um spezielle Methoden der Primärerhebung (vgl. Kapitel 4.4.2.1 insbesondere Punkt (2)). Während bei quantitativen Methoden die Informationsgewinnung durch Datenreduktion betrieben wird, verfolgt die qualitative Marktforschung eine explikative Datenverarbeitung, bei welcher die exklusiv erhobenen Daten unter Berücksichtigung möglichst vieler Details interpretiert werden.<sup>202</sup> Dies wird mithilfe ausführlicher Analyseprotokolle umgesetzt, die faktisch eine neue Datenbasis bilden [Kepper, G. 2001, S. 162]. Unter qualitativen Methoden sollen nachfolgend nur qualitative Auswertungsverfahren wie bspw. die objektive Hermeneutik, die phänomenologische Analyse oder das Cognitive Mapping verstanden werden (vgl. Tabelle 14). Diese qualitativen Methoden können nur dann zum Einsatz kommen, wenn entsprechende Primärerhebungen geplant und durchgeführt wurden und wenn die Daten passend aufbereitet sind

---

<sup>201</sup> Mit dem Begriff *Zielvariable* wird hier die zu erklärende (vorherzusagende, abhängige) Größe (Output) im Sinne des überwachten Lernens (Prognose oder Klassifikation) bezeichnet.

<sup>202</sup> Vgl. dazu auch die Erläuterungen in Kapitel 4.1.1 (speziell Abbildung 25).

(Funktionen 1.4, 2.1 und 2.2) [vgl. insbesondere Müller, S. 2000, S. 133]. Nach [Kepper, G. 1996, S. 140 ff.] werden sie speziell für Aufgaben zur Strukturierung von Untersuchungsfeldern, zur Qualitativen Prognose [vgl. auch Hamman, P., Erichson, B. 2000, S. 480 ff.], zur Ursachenforschung, zur Ideengenerierung und zur Alternativenauswahl genutzt. Im aCRM kommen sie daher hauptsächlich für die Befriedigung der Informationsbedarfe des sCRM und bei Voruntersuchungen für das oCRM (zumeist zusammen mit anderen Methoden) zum Tragen. Vorzugsweise finden sie im oCRM dann Verwendung, wenn nur wenige Daten vorliegen oder wenn Aufwände stark begrenzt gehalten werden müssen.

Die gebräuchlichste Einteilung *quantitativer Datenanalysemethoden im Marketing* erfolgt über die Anzahl der gleichzeitig betrachteten Variablen in univariate, bivariate und multivariate Methoden [Scharf, A., Schuber, B. 1997, S. 393].<sup>203</sup> Obwohl in der Marketingliteratur teilweise auch spezielle Methoden der künstlichen Intelligenz und der computerbasierten Entscheidungsunterstützung Berücksichtigung finden [vgl. z.B. Gaul, W., Baier, D. 1994, S. 42 ff.; Nieschlag, R. et al. 1997, S. 234 ff.], liegt der Betrachtungsschwerpunkt traditionell auf den (klassischen) statistischen Methoden der multivariaten Datenanalyse [vgl. Diller, H. 1994, S. 167; Gaul, W. 1995, S. 414 ff.; Hamman, P., Erichson, B. 2000, S. 256 ff., 289 ff.; Homburg, C. et al. 2000, S. 101 ff.; Kotler, P., Bliemel, F. 2001, S. 263; Nieschlag, R. et al. 1997, S. 766 ff.].

Ein bester Ansatz für die Übernahme zur Strukturierung der Datenanalysemethoden im aCRM kann nicht identifiziert werden. [Neckel, P., Knobloch, B. 2005, S. 84] schlagen dafür eine Einteilung in *datengetriebene und hypothesengetriebene Analysemethoden* vor. Eine überschneidungsfreie Methodenzuordnung, entsprechend einem der Vorschläge aus der Literatur, ist indes kaum möglich. Am zweckmäßigsten erscheint dem Autor die Einteilung nach den Vorschlägen aus der Marktforschung, da diese vor dem Hintergrund der Kunden- bzw. Marketingdatenanalyse bereits seit vielen Jahren Bestand hat. Die folgende Tabelle 14 gibt einen entsprechenden Überblick. Zusätzlich wird der Versuch unternommen, die Methoden den in Kapitel 4.4.1.4 identifizierten Problemtypen zuzuordnen. Allerdings gilt es zu beachten, dass kein Anspruch auf Vollständigkeit (der Methodenaufzählungen) erhoben wird und die Methoden mehrfach zugeordnet werden können (z.B. einfache oder multivariate Korrelationsanalyse). Obwohl eine überschneidungsfreie Methodenzuordnung zu praktischen Fragestellungen auch hier nicht möglich ist, werden durch die Einordnung jedoch bestimmte Nut-

---

<sup>203</sup> Zu weiteren Unterteilungsmöglichkeiten vgl. [Böhler, H. 1992, S. 161 ff.; Homburg, C. et al. 2000, S. 104 ff.].

zungsschwerpunkte erkennbar. Qualitative Methoden lassen sich nicht für die Abhängigkeitsanalyse und die Klassifikation, aber gut für die Konzeptbeschreibung und die Entwicklungsprognose<sup>204</sup> verwenden. Quantitative univariate Methoden eignen sich insbesondere für die Analyse (Charakterisierung) einzelner objektbeschreibender Merkmale sowie für die Betrachtung zeitbezogener Daten und bivariate Methoden haben einen Schwerpunkt bei der Erkennung von Abhängigkeiten zwischen (zwei) Merkmalswerten. Multivariate Methoden besetzen hingegen, aufgrund ihrer Vielfalt und Anwendungsbreite, das gesamte Analysespektrum. Auf eine Einteilung bzgl. klassischer und neuerer multivariater Methoden wird an dieser Stelle bewusst verzichtet, da die neueren Methoden (auch Methoden des Data Mining) als konsequente Fortentwicklung der bekannten Ansätze aus der angewandten Statistik aufgefasst werden können, wodurch sich die Grenzen fließend gestalten [Backhaus K. et al. 2003, S. 2 und 738; Küsters, U. 2001, S. 104 und 123 f.; Neckel, P., Knobloch, B. 2005, S. 83].<sup>205</sup>

---

<sup>204</sup> Zur Unterscheidung von Entwicklungs- und Wirkungsprognose (Kausalprognose) siehe z.B. [Nieschlag, R. et al. 1997, S. 835 f.].

<sup>205</sup> Auch auf die Einteilung in Struktur prüfende und Struktur entdeckende Methoden wird verzichtet, da die nur unscharf mögliche Zuordnung den vorliegenden Ansatz unnötig verkomplizieren würde [vgl. Backhaus, K. et al. 2003, S. 7].

		Beschreibungsprobleme			Vorhersageprobleme	
		Abhängigkeitsanalyse	Konzeptbeschreibung	Segmentierung	Klassifikation	Prognose
quantitative Methoden	univariate Methoden		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verteilungen,</li> <li>- Häufigkeiten</li> <li>- Streuungsmaße</li> <li>- Lageparameter</li> <li>- Symmetrie, Schiefe</li> <li>- Momente</li> <li>- Wölbung</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zeitreihenanalyse</li> <li>- Bestandsanalyse</li> <li>- naive Prognose</li> <li>- exponentielle Glättung</li> </ul>
	Bivariate Methoden	<ul style="list-style-type: none"> <li>- (bedingte) Verteilungen</li> <li>- Kreuztabellen</li> <li>- Varianzanalyse</li> <li>- Regressionsanalyse</li> <li>- Korrelationsanalyse</li> <li>- Kontingenzanalyse</li> <li>- statistische Tests</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Randverteilungen</li> <li>- Indizes</li> <li>- statistische Tests</li> </ul>			
	multivariate Methoden	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conjoint Analyse</li> <li>- Kausalanalyse</li> <li>- Assoziationsanalyse</li> <li>- Sequenzanalyse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Regressionsanalyse</li> <li>- Faktoranalyse</li> <li>- Hauptkomponentenanalyse</li> <li>- Kausalanalyse</li> <li>- Indizes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Clusteranalyse</li> <li>- Neuronale Clusterung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diskriminanzanalyse</li> <li>- K-Nächste-Nachbarn</li> <li>- Entscheidungsbaumanalyse</li> <li>- Regelbasierte Verfahren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Neuronale Netze</li> <li>- Regressionsanalyse</li> <li>- Entscheidungsbaumanalyse</li> </ul>
qualitative Methoden		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gegenstandsbezogene Theoriebildung</li> <li>- Phänomenologische Analyse</li> <li>- Objektive Hermeneutik</li> <li>- Psychoanalytische Hermeneutik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Objektive Hermeneutik</li> <li>- Psychoanalytische Hermeneutik</li> <li>- Cognitive Mapping</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Qualitative Inhaltsanalyse (qualitative Prognose)</li> </ul>	

Tabelle 14: Einteilung und Beispiele für Analysemethoden im analytischen CRM

Aus der dargestellten Methodenvielfalt ist (sind) nun diejenige(n) Methode(n) herauszufiltern, die zur Erreichung des jeweiligen Informationsziels am geeignetsten erscheint(en). Zur Bewertung und Auswahl von Analysemethoden gibt es in der Literatur verschiedene Kriterienkataloge, die im Wesentlichen auf die gleichen Ansatzpunkte zurückgehen [Arndt, D. et al. 2001, S. 599; Berry, M. J. A., Linoff, G. 1997, S. 422 f.; Chapman, P. et al. 2000, S. 53 f.; Elder, J. S., Pregibon, D. 1996, S. 83 ff.; Hippner, H., Wilde, K. D. 2001, S. 66 ff. und 82 ff.; Küppers, B. 1999, S. 87; Küsters, U., Bell, M. 2001, S. 259 f.; Müller, S. 2000, S. 145]. Unter Berücksichtigung der entsprechend dem in dieser Arbeit entwickelten Vorgehensmodells bisher generierten Funktionsergebnisse wird in Abbildung 46 ein Kriterienkatalog vorgeschlagen, welcher sich an dem vorab genannten Beitrag von Arndt D. et al. orientiert. Dabei gilt es zu beachten, dass nicht in jedem Anwendungsfall alle Kriterien betrachtet werden müssen und

dass die einzelnen Kriterien in Konkurrenz zueinander stehen können. Sie dienen, an dieser Stelle, der generellen Orientierung und sind jeweils noch für den einzelnen Informationsbedarf zu spezifizieren. So muss man bspw. für die Bewertung der erwarteten Modellgüte bei einem Segmentierungsproblem andere Gütemaße nutzen als bei einem Prognoseproblem (vgl. auch Punkt 4 dieses Kapitels). Für eine genauere Diskussion der einzelnen Kriterien wird auf die entsprechende Fachliteratur und die vor- bzw. nachgelagerten Kapitel dieser Arbeit verwiesen.

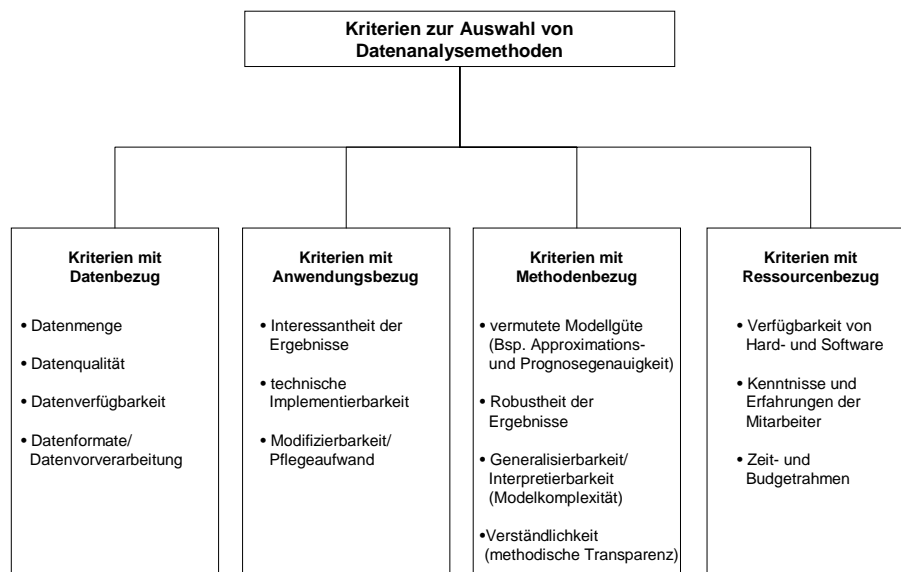


Abbildung 46: Kriterienkatalog für die Auswahl von Datenanalysemethoden

Als Basis für die Auswahl und Bewertung der jeweiligen Kriterien dienen das Informationsbedarfsprofil (vgl. Tabelle 9), das Datenquellenprofil (vgl. Tabelle 10), die Informationszielbeschreibung (vgl. Tabelle 11) und die Dokumentation der Datenaufbereitung (vgl. Abbildung 45). Die dort enthaltenen Hilfsinformationen werden, soweit möglich und nötig, zur Beurteilung der jeweils ausgewählten Kriterien herangezogen. Für die so noch nicht bestimmbareren Größen, wie z.B. die erwartete Modellgüte, sind die Werte gesondert zu ermitteln. Die Gesamtbewertung ergibt sich dann aus den für den konkreten Informationsbedarf gewichteten Einschätzungen der Analyseexperten.

Dabei wird man in der Regel so vorgehen, dass man ausgehend von der aCRM-Aufgabe bzw. dem identifizierten Problemtyp und der jeweiligen Datenlage (Kriterien mit Datenbezug) ver-



sucht, auf eine bestimmte Zelle aus Tabelle 14 zu schließen.<sup>206</sup> Die Auswahl innerhalb der Zellen erfolgt dann anhand der anderen Bewertungspunkte. Wie bereits diskutiert wurde, haben verschiedene Problemtypen nicht immer den Einsatz unterschiedlicher Methoden zur Folge. So können z.B. die Methoden der Klassifikation auch zur Prognose verwendet werden, wobei der Unterschied in der Ausgestaltung der Zielvariablen liegt [vgl. Gersten, W., Arndt, D. 2002, S. 2 ff.].<sup>207</sup> Im Gegensatz zur Klassifikation ist die Zielvariable bei der Prognose stetig, diskretisiert man diese stetige Variable jedoch und verwendet die gebildeten Intervalle als Klassenwerte, können Klassifikationsmethoden auch zur Prognose verwendet werden [vgl. Nakheizadeh, G. 1998, S. 18 ff.]. Aufgrund der komplizierten Zusammenhänge und Wahlfreiheiten ist es nicht möglich, das jeweils beste Verfahren a priori sicher festzulegen [vgl. Arndt, D., Langbein, N. 2002, S. 48 ff.; Petersohn, H. 1998, S. 149; Wolpert, D. H. 1996, S. 1341 ff.]. An dieser Stelle des Vorgehensmodells wird man deshalb lediglich Eingrenzungen der möglichen Methoden vornehmen. Eine konkrete Auswahl erfolgt später bei den Tätigkeiten der Datenanalyse und der technischen Bewertung der Modelle (siehe Punkte 3 und 4 dieser Funktion).

Mit der Festlegung der Methoden und Algorithmen ist auch die Softwareauswahl für die Modellierung selbst eng verknüpft. Hier steht ein breites Reservoir zur Verfügung. Neben OLAP-Werkzeugen, Datenbank-, Script- und Programmiersprachen existiert eine Vielfalt von Programmen, die eigens für die algorithmengestützte Datenanalyse entwickelt wurden. Grundsätzlich muss entschieden werden, ob und wenn, welche Standardsoftware eingesetzt werden soll, oder ob die Algorithmen (eventuell auch teilweise) selbst zu implementieren sind. Bei Analysesoftware kann man zwischen einzeln implementierten Algorithmen und Analyseprogrammen mit einer Bibliothek von Methoden und verschiedenen Algorithmen (z.B. Clementine von SPSS, Enterprise Miner von SAS, Intelligent Miner von IBM) wählen [vgl. Angstenberger, J., Weber, R. 1999, S. 365 ff.]. Viele Softwarepakete bieten darüber hinaus noch unterschiedliche Funktionsinhalte, z.B. für das Einlesen von Daten, die Datenaufbereitung, die Visualisierung und den Export der entwickelten Modelle (z.B. als Programmcode) an. Die Festlegungen hinsichtlich der Software (und damit indirekt auch der nutzbaren Methoden) hängen hauptsächlich von den zeitlichen, personellen und technischen Ressourcen, dem Um-

---

<sup>206</sup> In der Praxis kann es vorkommen, dass verschiedene der in Tabelle 14 dargestellten Methoden nacheinander zum Einsatz kommen [vgl. z.B. Arndt, D. 2004, S. 416 ff.]. Das ist z.B. immer dann der Fall, wenn Analysemethoden für die Zwecke der Bestimmung der Datenqualität (Funktion 2.1) oder der Datenaufbereitung (Funktion 2.2) (vgl. Kapitel 4.4.2.1 und 4.4.2.2) vor der Funktion 2.3 genutzt werden. An dieser Stelle des Ablaufmodells wird nur die Auswahl der Methode für die Informationsproduktion i.e.S. betrachtet.

<sup>207</sup> Mit dem Begriff *Zielvariable* wird hier die zu erklärende Größe bezeichnet (vgl. Fußnote 201).

fang der zu analysierenden Daten und den technischen sowie funktionalen Bedingungen der späteren Implementierungsumgebung ab (falls notwendig). Da hier, wegen der gegebenen Situationsvielfalt, keine generellen Aussagen möglich sind, soll auf die Darstellung einzelner Sachverhalte verzichtet werden. Im Wesentlichen wird die Auswahl durch die Erfahrungen und Einschätzungen der Mitarbeiter im aCRM beeinflusst.<sup>208</sup>

(2) Nachdem die zu nutzenden Analysemethoden eingegrenzt wurden und bevor die eigentliche Modellbildung durchgeführt werden kann, muss man sich mit der *Generierung eines geeigneten Testdesigns* auseinandersetzen. Hierbei ist zu überlegen, welche Vorbereitungen zu treffen sind, um später eine technische Bewertung der Modellgüte vornehmen zu können. Das grundsätzliche Testdesign wird dabei durch die Zuordnung des vorliegenden Problems entweder zu der Gruppe der Vorhersage- oder zu der Gruppe der Beschreibungsprobleme bestimmt (vgl. Tabelle 12).

Bei *Vorhersageproblemen* ist es üblich, das zur Verfügung stehende Datenmaterial in drei Teile zu zerlegen: die Trainingsmenge, die Testmenge und die Validierungsmenge [Berry, M. J. A., Linoff, G. 1997, S. 76]. Die Trainingsmenge fungiert als Input für die Modellgenerierung, mittels der Testmenge wird die Modellgüte während der Modellbildung kontrolliert und die Validierungsmenge dient der endgültigen Gütekontrolle auf bis dahin ungenutztem Datenmaterial. Die Schwierigkeit bei der Erstellung des Testdesigns besteht nun darin, die jeweils beste Aufteilung der Datenbasis hinsichtlich dieser drei Mengen zu bestimmen.

Wenn ein Vorhersagemodell mit unendlich vielen Trainingsfällen generiert und in unendlich vielen Testfällen geprüft bzw. validiert werden könnte, entspräche das Modell einem exakten Abbild der Wirklichkeit und die empirisch gemessene Modellqualität wäre gleich der tatsächlichen Modellqualität.<sup>209</sup> In der Praxis sind die zur Verfügung stehenden Datenmengen aber zumeist sehr knapp bemessen [Gersten, W., Arndt, D. 2002, S. 2; Witten, I. H., Frank, E. 2005, S. 144 ff.]. Aufgrund der begrenzten Fallzahl muss also nach der bestmöglichen Aufteilung der tatsächlich zur Verfügung stehenden Datensätze gesucht werden, bei welcher die Modellbildung möglichst gut und die Überprüfung der Modellqualität so sicher wie notwendig erfolgen kann. Diese beiden Forderungen stehen (bei einer endlichen Fallzahl) in Konkurrenz zueinander. Das Problem wird bei Klassifikationsaufgaben gerade im CRM (Marketing)

---

<sup>208</sup> Eine Übersicht zu verschiedenen Arbeiten, die sich mit der Auswahl von Data-Mining-Software beschäftigen, findet sich bei Säuberlich, F. 2000, S. 57]. Ein ausführlicher Überblick zu den verschiedenen Arten von Softwareprogrammen, möglichen Beurteilungskriterien und zu 30 Anbietern auf dem deutschen Markt wird in [Bange, C., Schetz, W. 2004, S. 26 ff.] gegeben.

<sup>209</sup> Dabei ist zusätzlich zu unterstellen, dass die Datenbasis für die Grundgesamtheit repräsentativ ist.

noch dadurch verschärft, dass es hinsichtlich der Zielvariable (zu erklärenden Größe) oftmals nur sehr schwach besetzte Klassen gibt [vgl. z.B. Chauchat, J. H. 2000, S. 181], was zu einer weiteren Einschränkung der nutzbaren Datenbasis führen kann [vgl. Berry, M. J. A., Linoff, G. 2000, S. 197 f.; Tietz, C. et al. 2001, S. 772 ].

Sowohl in der wissenschaftlichen Literatur als auch in entsprechenden Praxisbeiträgen sind wenige Aussagen hinsichtlich der Lösung dieser Problematik zu finden. Eine Literaturrecherche bei [Gersten, W. 2004, S. 132 ff.] verdeutlicht, dass unterschiedlichste Daumenregeln angewendet werden, deren Angaben allerdings stark schwanken und deren Provenienz nicht immer hinreichend erklärt wird. Die zu wählenden Mengenverteilungen hängen hauptsächlich von der Verteilung der Zielvariable, der Anzahl, Besetzung und Trennkraft der beschreibenden Variablen sowie von den zur Verwendung vorgesehenen Algorithmen ab [Parr Rud, O. 2001, S. 44]. Diese Aussage ist um die Abhängigkeit von der Ausgestaltung des jeweils verwendeten Gütemaßes zu ergänzen [vgl. Arndt, D., Gersten, W. 2002, S. 27 ff.; Gersten, W. 2004, S. 135 ff.]. Allgemeine Handlungsvorschriften für die bestmögliche Aufteilung können aufgrund der vielfältigen, untereinander abhängigen Einflussgrößen nicht gegeben werden [Arndt, D. et al. 2001, S. 600; Gersten, W. 2004, S. 135]. Generell empfiehlt es sich, in einem ersten Schritt einzuschätzen, ob die durch die Auswahl bzw. Erhebung in Funktion 2.1 gesetzte Datenbasis, unter den bisher definierten Rahmenbedingungen, eine solide Modellbildung und Kontrolle erwarten lässt. Für diese Beurteilung kann in der jeweiligen Situation, nach Ansicht des Autors, nur auf die einschlägigen Erfahrungen und das Domänenwissen der Mitarbeiter im aCRM zurückgegriffen werden. Wird die Menge als grundsätzlich ausreichend erachtet, empfehlen verschiedene Autoren, auf der Basis von Projekterfahrungen, eine Aufteilung von 60% für die Trainingsmenge, 30% für die Testmenge und 10% für die Validierungsmenge [Berry, M. J. A., Linoff, G. 2000, S. 193; Witten, I. H., Frank, E. 2000, S. 125].<sup>210</sup> Wenn die Datenbasis als unzureichend betrachtet wird, muss in einem zweiten Schritt überlegt werden, welche Handlungsalternativen existieren. [Gersten, W. 2004, S. 144] identifiziert dafür im Wesentlichen drei Möglichkeiten: eine veränderte Definition der Zielvariable (in der Form, dass letztlich mehr Datensätze zu Verfügung stehen), die Beschaffung von zusätzlichen Datensätzen (durch zusätzliche Primärerhebungen) und die Modellierung mit nur wenigen Lernfällen. In ihrer Arbeit diskutiert Gersten die erste Alternative ausführlich, weshalb die Sachverhalte hier nicht noch einmal dargestellt werden. Hinsichtlich der Ergänzung

---

<sup>210</sup> Der Autor dieser Arbeit schließt sich diesen Meinungen aufgrund der Übereinstimmung mit seinen eigenen Erfahrungen an.

der Datenbasis durch Primärerhebungen wird ebenfalls auf die einschlägige Fachliteratur sowie die Darstellungen in Kapitel 4.3.3.4 hingewiesen.

Für das Modellieren mit wenigen Lernfällen wurden in der Analysepraxis verschiedene Ansätze entwickelt, die je nach Ausgangssituation einzeln oder in Kombination Verwendung finden können. Wenn Variablen bei einer gegebenen Menge an Datensätzen nur schwach besetzt sind, kann man die zur Verfügung stehende Grundmenge dadurch künstlich erweitern, dass die „knappen Datensätze“ (die der schwach besetzte Klasse) oder eine Untermenge derselben mehrfach in die Grundgesamtheit aufgenommen werden (sogenanntes „Boosting“)<sup>211</sup> [Gersten, W., Arndt, D. 2002, S. 6]. Der Ansatz der Kreuzvalidierung (Cross Validation) ermöglicht durch eine alternierende Datennutzung, dass ein Großteil der Fälle zum Trainieren genutzt werden kann, wodurch auch die Chance steigt, ein stabiles Modell zu generieren [vgl. Kohavi, R. 1995, S. 1139; Witten, I. H., Frank, E. 2000, S. 126]. Ein interessanter Vorschlag zur Kombination der beiden Methoden wird bei [Neumann, P. 2002, S. 83 ff.] beschrieben: Hier werden die unterschiedlich stark besetzten Klassen unabhängig voneinander zur Kreuzvalidierung herangezogen und entsprechend ihrer Besetzung separat „geboostet“. Dadurch gelingt es, den für das Boosting notwendigen Faktor in der(n) schwach besetzten Klasse(n) gering zu halten und trotzdem zu ausreichenden Trainings- und Testmengen zu gelangen.<sup>212</sup> Das Bootstrapping [Efron, B., Tibshirani, R. 1993, S. 45 ff.] stellt eine weitere Methode dar, um Vorhersagemodelle auch bei kleinen Datenmengen generieren und testen zu können. Es werden, wie bei der Kreuzvalidierung, mehrere Untermengen gebildet, wobei aber der Ansatz des Ziehens mit Zurücklegen zugrunde liegt [vgl. Reinartz, T. 1998, S. 68]. [Witten, I. H., Eibe, F. 2005, S. 153] halten das Bootstrapping für die beste Methode zum Bilden und Testen von Modellen bei sehr kleinen Datenmengen, weisen aber auch auf damit zusammenhängende Probleme hin. In einigen Praxisprojekten, wie etwa bei [Arndt, D. et al. 2001, S. 600; Tietz C. et al. 2001, S. 772], wird ganz auf die Nutzung von Validierungssets verzichtet. Dadurch lässt sich die notwendige Datenmenge einschränken, die damit zunehmende Gefahr der unsicheren Beurteilung der Modellgüte muss jedoch ebenfalls in Kauf genommen werden.

Bei der Generierung des Testdesigns, gerade im CRM-Umfeld, ist weiterhin darauf zu achten, dass nicht versucht wird, zu viele Dinge gleichzeitig zu testen. Nach den Erfahrungen des Autors tendieren Verantwortliche in der Praxis dazu, z.B. unterschiedliche Modellierungsalgorithmen, verschiedene Datenquellen und variierende Formen von Zielvariablen bzw. Da-

---

<sup>211</sup> Der Begriff *Boosting* kann im Kontext des Data Mining mehrere Bedeutungen haben.

<sup>212</sup> Neumann verwendet die Begriffe *Testmenge* und *Validierungsmenge* entgegengesetzt zu der in der Literatur gebräuchlichen Definition, wie sie auch in dieser Arbeit genutzt wird.

tenaufbereitungsmöglichkeiten gleichzeitig zu testen. Dies führt neben einer komplexen Test-Logik auch zu hohen Kosten und erfordert eine große Datenbasis, welche in der Regel nicht gegeben ist. Es empfiehlt sich daher, die dem Testen vorangehenden Funktionen entsprechend intensiv und genau zu durchlaufen, um sich hier nur auf die wesentlichen Dinge beschränken zu können. Dabei muss der Grundsatz gelten: „Test one thing at a time!“<sup>213</sup>

[Weiss, S. M., Indurkha, N. 1998, S. 46] weisen zusätzlich darauf hin, dass bei Längsschnittanalysen und kombinierten Längs- und Querschnittsanalysen die aus zeitlicher Sicht jüngsten Datensätze für die abschließende Evaluierung (Evaluierungsmenge) vorgesehen werden sollen, um die Aussagekraft des zu bildenden Modells für den aktuellen Informationsbedarf bewerten zu können.<sup>214</sup>

*Beschreibungsprobleme* unterscheiden sich von Vorhersageproblemen dadurch, dass i.d.R. keine abhängige Größe existiert, die vorhergesagt werden soll.<sup>215</sup> Somit existiert auch kein Wert, der von einem Modell vorhergesagt und dessen Reliabilität getestet werden kann. In der Praxis wird deshalb zumeist auf eine Aufteilung der zur Verfügung stehenden Datenmenge verzichtet und es werden sämtliche Daten für die Analyse genutzt. Wahrscheinlich aus diesem Grund beschränken sich die meisten Autoren bei der Darstellung des Testdesigns, im Sinne der Aufteilung der Datenbasis, automatisch auf Ausführungen zu Vorhersageproblemen (vgl. die Quellen in Kapitel 4.3.3.2, insbesondere Abbildung 38).

In der Tat ist zu hinterfragen, inwiefern Testdesigns für Beschreibungsprobleme notwendig und sinnvoll sind. Assoziations- und Sequenzregelalgorithmen für die Abhängigkeitsentdeckung durchlaufen bspw. immer die gesamte Datenmenge (den gesamten Suchraum). Dabei werden die auftretenden absoluten und relativen Häufigkeiten berechnet. Die Verfahren müssen also, insofern kein Fehler im Algorithmus besteht, definitionsgemäß grundsätzlich gleiche Regelmengen produzieren [Hipp, J. 2004, S. 29]. Unterschiede existieren hier hauptsächlich hinsichtlich der Darstellung und Sortierung der Regeln. Die Problematik bei Segmentierungsproblemen besteht darin, dass verschiedene Algorithmen oder sogar ein und derselbe Algorithmus, z.B. bei unterschiedlichen Startpunkten für die Cluster, verschiedenartige Ergebnisse

---

<sup>213</sup> Diese Regel schließt bei der Nutzung von Vorhersagemodellen für Direktmarketingkampagnen auch den Test von unterschiedlichen Produkt- bzw. Preisangeboten sowie variierenden Kreationen bei der Kommunikation ein [Senne, T. 2004, S. 58].

<sup>214</sup> Zur Definition von Längsschnittanalyse (Betrachtung von Informationsobjekten zu mehreren Zeitpunkten) und Querschnittsanalyse (Betrachtung von Informationsobjekten zu einem Zeitpunkt) siehe auch [Böhler, H. 2004, S. 38 f.; Scharf, A., Schubert, B. 1997, S. 341].

<sup>215</sup> Eine Ausnahme besteht bspw., wenn eine Regression zum Zwecke der Konzeptbeschreibung eingesetzt wird [vgl. Backhaus, K. 2003, S. 46].

generieren können, welche nicht direkt vergleichbar sind und nicht als falsch oder richtig bezeichnet werden können [vgl. z.B. Petersohn, H. 2005, S. 97]. Auch bei typischen Methoden für die Konzeptbeschreibung wie bspw. der Faktoren- oder Hauptkomponentenanalyse ist das Testen auf speziellen Testmengen nicht vorgesehen [vgl. Backhaus, K. 2003, S. 269].

Nach Meinung des Autors ist das Bilden eines Testdesigns bei Beschreibungsproblemen nur in bestimmten Situationen sinnvoll. Stehen für die Beschreibung beispielsweise inhaltlich ähnlich Daten aus verschiedenen Datenquellen zur Verfügung, kann geprüft werden, inwiefern unabhängig voneinander entwickelte Beschreibungen zu annähernden Ergebnissen führen. Ähnliches gilt für Daten, die zu unterschiedlichen Zeitpunkten oder an unterschiedlichen Orten erhoben wurden. Stimmen die entdeckten Sachverhalte weitgehend überein, hat man eine größere Sicherheit, das zu untersuchende Phänomen richtig beschrieben und interpretiert zu haben.<sup>216</sup> Die damit zusammenhängenden Testdesigns ergeben sich quasi automatisch aus der jeweiligen Datensituation. In der analytischen Praxis ist es allerdings oft schwierig, die „Ähnlichkeit“ zwischen den Ergebnissen zu messen. So kann man Assoziationsregeln zur Abhängigkeitsentdeckung zwar leicht hinsichtlich ihrer „technischen“ Gütemaße wie Konfidenz und Support vergleichen, eine inhaltliche Interpretation von Regeln, die z.B. auf der Basis unterschiedlicher Datenquellen gebildet wurden, ist jedoch oftmals nur schwer möglich. Hier sollte man später, bei der Regelinterpretation, mehrere Experten mit dem jeweiligen Domänenwissen hinzuziehen, um zumindest Multisubjektivität gewährleisten zu können.

(3) Bei der *Modellierung* selbst, also bei der Anwendung der Analysemethoden gilt es im Wesentlichen, die im ersten Schritt dieser Funktion eingegrenzten Methoden endgültig auszuwählen, ihre jeweiligen Lernparameter einzustellen und sie anzuwenden. Das Ergebnis ist ein Modell, welches durch eine Reihe von Modellparametern in der Syntax der jeweiligen Methode abgebildet wird. Im einfachsten Fall kann es sich dabei auch um beschreibende Statistiken handeln. An dieser Stelle sollen nur noch die Methoden betrachtet werden, die sozusagen den Kern der Analyse darstellen. Wenn bereits zusätzliche Methoden zur Datenaufbereitung genutzt wurden, stehen sie hier nicht im Fokus.

Bei den qualitativen und uni- bzw. bivariaten quantitativen Methoden ergibt sich der Einsatz meistens relativ einfach aus der Kombination von Aufgabenstellung und Inputdaten. Komplexer gestaltet sich die Modellierung bei den multivariaten quantitativen Methoden. Aufgrund der großen Anwendungsbreite und Algorithmenkomplexität ist es gerade hier möglich, dass

---

<sup>216</sup> Wenn für die Befriedigung des Informationsbedarfs Primärerhebungen durchgeführt wurden, wird man diese Möglichkeiten i.d.R. bereits beim Stichprobendesign in Betracht ziehen.

mehrere Methoden und Algorithmen parallel zum Einsatz kommen bzw. auf ihre jeweilige Eignung getestet werden müssen.<sup>217</sup> Um diese Aufgabe so effizient wie möglich zu erfüllen, sind in der Vergangenheit verschiedene Ansätze entwickelt worden.

Eine Methode ist das sogenannte *Meta-Learning*. Beim Meta-Learning wird versucht, die zu erwartende Modellgüte abzuschätzen, die ein Algorithmus bei Vorhersageproblemen auf einem gegebenen Datensatz erwarten lässt [Köpf, C. 2004, S. 9]. Dazu werden Charakteristika der jeweiligen Daten ermittelt und mit denen einer definierten Datenbibliothek verglichen, auf der bereits verschiedene Algorithmen getestet wurden. So wird versucht, Regeln hinsichtlich der Eignung von Algorithmen für gegebene Situationen zu finden. Der Algorithmus, bei dem die vermuteten Ergebnisse am besten sind, wird für die endgültige Modellierung herangezogen. Der erste Schritt der Modellierung wäre hier also die Ermittlung der Meta-Kriterien für die Auswahl der anzuwendenden Methode. Für das Meta-Learning sind größere wissenschaftliche Projekte wie bspw. „STATLOG“ oder „Metal“ durchgeführt worden.<sup>218</sup> Die erzielten Ergebnisse variieren allerdings hinsichtlich ihrer Anwendbarkeit. Deshalb ist die Methode des Meta-Lerning nicht ohne Kritik geblieben [vgl. Köpf, C. 2004, S. 12] und in ihrer praktischen Anwendbarkeit limitiert [vgl. Köpf, C. 2004, S. 192 f.]. Aus Sicht des Autors liegt ein Hauptnachteil darin, dass für die Auswahl des „besten“ Algorithmus alle anderen Modellierungseinflüsse, wie etwa die Zielvariable und das Format der Inputdaten, konstant gehalten werden müssen und dass selbst der Algorithmenvergleich extrem komplex ist, weil verschiedenste Parametereinstellungskombinationen pro Algorithmus und zwischen den Algorithmen zu prüfen sind, wobei sich die Gütemaße manchmal nur schwer vergleichen lassen (vgl. Punkt 4).

Ein anderer Ansatz, der versucht, die Nachteile einzuschränken, ist das „*Mass Modeling*“ [Gersten, W. et al. 2000, S. 402 f.]. Hierbei wird angestrebt, bei der Modellbildung verschiedene Möglichkeiten der Datenaufbereitung, der Methodenwahl und Parametrisierung sowie des Testens mithilfe automatisierter Prozesse zu kombinieren und somit eine große Modellmenge zu generieren, aus der dann, ebenfalls automatisch, „das beste Modell“ auszuwählen ist. Allerdings stößt auch diese Methode in der Praxis, vor allem aufgrund des hohen Zeitaufwands, relativ schnell an ihre Grenzen. Zusätzlich ist eine Gefahr darin zu sehen, dass ungewollte Einflüsse übersehen werden können, wenn die Parametrisierung ohne menschliche Kontrolle

---

<sup>217</sup> In [Arndt, D. 2002, S. 339 ff.] wird beschrieben, wie nach der Anwendung von Self Organizing Maps (Kohonen Netze) Assoziationsregeln und sequentielle Muster parallel für die Auswertung von Web-basierten Kundendaten getestet wurden.

<sup>218</sup> Bei „STATLOG“ wurden ungefähr 20 verschiedene Algorithmen auf über 20 verschiedenen Datensätzen getestet. Die Ergebnisse wurden vor allem in den Beiträgen des Buches [Michie, D. et al. 1994] veröffentlicht. „Metal“ war ein Esprit-Projekt (Nr. 26357) mit ähnlichen Inhalten und Zielen (vgl. <http://www.metal-kdd.org/>).

und somit ohne das Domänenwissen der Anwender erfolgt [Elder, J. F., Pregibon, D. 1996, S. 96; Hippner, H., Wilde, K. D. 2001, S. 71 f.]. Deshalb sollte unter Zuhilfenahme des menschlichen Domänenwissens a priori eine Eingrenzung der zu testenden Parameter sowie ihrer Grenzen und a posteriori eine Überprüfung der gemessenen Ergebnisse vorgenommen werden.

Zusätzliche Ansätze sind in der zeitgleichen und kombinierten Anwendung von mehreren Modellierungsverfahren zu sehen, die als *Hybridsysteme* bezeichnet werden [Küppers, B. 1999, S. 99 f.]. Zu diesen Ansätzen kann der in Kapitel 4.4.2.2 bereits erwähnte Wrapper-Ansatz gezählt werden, bei welchem man z.B. generische Algorithmen zur Optimierung der Topologie von neuronalen Netzen bei der Klassifikation verwenden kann [vgl. Neumann, P. et al. 2005, S. 81 ff.]. Andere Ansätze bestehen etwa in der Kombination von Entscheidungsbäumen und genetischen Algorithmen oder in Neuro-Fuzzy-Ansätzen [vgl. Petersohn, H. 2005, S. 241 ff.], die sich bspw. für Segmentierungsaufgaben heranziehen lassen.

Die vorgestellten Möglichkeiten verdeutlichen die Herausforderungen, die bei der Anwendung von Modellierungsmethoden bestehen. Eine eindeutige Empfehlung für die Praxis im analytischen CRM kann nicht gegeben werden. So kann es bei wiederkehrenden Aufgabenstellungen, wie bspw. der Zielgruppenselektion für die Kundenrückgewinnung, bei welcher im gleichen Unternehmen immer ähnliche CRM-Ziele bei annähernd gleichen Voraussetzungen bzgl. der zur Verfügung stehenden Daten und Methoden zu erreichen sind, durchaus sinnvoll sein, eine eigene Datenbank für das Meta-Lernen zu erstellen. Da sich mit zunehmenden Erfahrungen auch das Methodenspektrum und die Parametergrenzen a priori einschränken lassen, kann auch das Mass Modeling ein praktikabler Ansatz sein. Nach den Erfahrungen des Autors wird man aber trotzdem nie umhinkommen, auf die Erfahrungen der Experten im aCRM und das spezielle Domänenwissen der Informationsbedarfsträger zurückzugreifen. Eine andere Erfahrung besagt, dass die Analyse immer mit möglichst einfachen und transparenten Methoden bzw. Algorithmen begonnen werden sollte, da die Ergebnisse dann besser nachvollzieh- und erklärbar sind und sich zumeist bereits ca. 80% der überhaupt je erreichten Analysequalität erzielen lassen. Die Anwendung komplexer oder kombinierter Ansätze sollte nur dann erwogen werden, wenn einfachere Methoden nicht zum Ziel führen.

(4) Bei der *Bewertung der generierten Informationen* kann man grundlegend zwischen dem sogenannten „*Data Fit*“ und dem „*Mental Fit*“ unterscheiden, auch wenn diese Sachverhalte nicht immer ganz trennscharf auseinanderzuhalten sind. Im ersten Fall handelt es sich um eine möglichst akkurate Abstimmung des Modells mit der beobachteten Wirklichkeit und im zweiten Fall um die im jeweiligen Kontext geforderte Eignung und Verständlichkeit der erzielten



Ergebnisse bzgl. des zu befriedigenden Informationsbedarfs [vgl. van den Eijkel, G. C. 1999, S. 196 f.].<sup>219</sup> Der Mental Fit ist zusammen mit den jeweiligen Informationsbedarfsträgern zu prüfen [Weiss, S. M., Kulowski, C. A. 1991, S. 168 ff.]. Diese Überprüfung ist Gegenstand der nachfolgenden Funktion 2.4. Für die Messung des Data Fit stehen statistisch/mathematische Prüfgrößen und Verfahren zur Verfügung, die an dieser Stelle des Informationsproduktionsprozesses hauptsächlich genutzt werden und im Folgenden kurz umrissen sind.

Die eher „*technische*“ *Inspektion der Modellgüte* dient hier nicht allein der Abschätzung der Qualität der generierten Modelle, sondern auch und gerade der *Steuerung der verschiedenen Iterationsschleifen*, die bei der Informationsproduktion i.e.S. regelmäßig zu durchlaufen sind (vgl. Kapitel 4.3.3.2). Das grundlegende Problem bei der statistisch/mathematischen Bewertung von Analyseergebnissen besteht darin, dass unterschiedliche Methoden, selbst wenn sie zur Lösung ein und desselben Analyseproblems eingesetzt werden (können), oft verschiedene Kriterien (Maßzahlen) zur Modellbildung verwenden und somit das jeweilige Modell speziell hinsichtlich dieser Kriterien optimieren. Ein Vergleich der unterschiedlichen Methoden ist dadurch weder theoretisch noch praktisch exakt möglich. Dennoch ist es in der Praxis notwendig, eine ausreichende Abschätzung der Qualität der jeweils erzielten Ergebnisse vorzunehmen, damit man zumindest ein sicheres Gefühl für die Validität und Qualität der abgeleiteten Informationen bekommt (vgl. dazu auch das nachfolgende Kapitel 0). Die dafür notwendigen Tests lassen sich grundlegend in methodenabhängige Tests und methodenunabhängige Tests einteilen [Hippner, H., Wilde, K. D. 2001, S.72 f.].

Die *methodenabhängigen Tests* dienen primär der Überprüfung und Optimierung der Modellparameter der jeweils verwendeten Methoden [ebenda]. Für eine kurze Betrachtung bietet es sich hier deshalb an, die in Tabelle 14, S. 236 gewählten Methodengruppen heranzuziehen.

Univariate quantitative Methoden basieren auf der Berechnung von einfachen Maßzahlen (z.B. arithmetischem Mittel und Varianz) oder Verhältniszahlen, die jeweils zwei Maßzahlen miteinander verbinden (z.B. Prozentberechnungen) [vgl. Berry, M. J. A., Linoff, G. 1997, S. 101 ff.]. Bivariate quantitative Methoden beruhen auf Zusammenhangsmaßen, die den Zusammenhang zwischen zwei Variablen beschreiben (z.B. Korrelationskoeffizient). In beiden Fällen ist das Testen im oben beschriebenen Kontext nicht notwendig, da diese Maße ein di-

---

<sup>219</sup> Wird bspw. eine Kundenzufriedenheitsanalyse durchgeführt, reicht es nicht aus zu sagen, dass das erstellte Modell die jeweilige Zufriedenheit zu X% erklärt. Es ist ebenfalls notwendig, die ausschlaggebenden Größen und Zusammenhänge inhaltlich zu verstehen und den Zusammenhang zum operativen bzw. strategischen Instrumentarium herzustellen [vgl. Arndt, D. 2004, S. 419 ff.].

rektes Abbild der in den Daten gefundenen Strukturen und Zusammenhänge darstellen und somit die Wirklichkeit repräsentieren. Eine Besonderheit stellen hier statistische Testverfahren dar, die dem Ziel dienen, Hypothesen über unbekannte Grundgesamtheiten mittels Stichproben zu prüfen. Je nachdem, welches Ziel verfolgt wird (Parametertest vs. Verteilungstest) und in welcher Skalierung die Ausgangsdaten vorliegen, wird eine Testmethode gewählt, welcher dann eine bestimmte Prüffunktion zugrunde liegt. Diese stellt ein Gütemaß für den vermuteten Zusammenhang dar und kann bei einem bestimmten Signifikanzniveau zur Annahme oder Ablehnung der jeweiligen Hypothesen genutzt werden. Für die diesen Tests zugrunde liegenden Prüfgrößen wird auf die einschlägige Fachliteratur wie z.B. [Nieschlag, R. et al. 1997, S. 769 ff.] verwiesen.

Ähnliche Szenarien wie für die statistischen Tests gelten auch für die multivariaten quantitativen und für die qualitativen Methoden. Je nach Struktur der Ausgangsdaten und abhängig vom verfolgten Analyseziel werden die entsprechenden Methoden gewählt (vgl. auch Abbildung 46). Für die einzelnen Methoden gibt es unterschiedliche Gütemaße, die die Qualität des jeweiligen Ergebnisses beschreiben (z.B. Wilks Lambda für die Diskriminanzanalyse, Konfidenz und Support etc. für Assoziationsregelalgorithmen). Dabei kommen teilweise auch die oben erwähnten statistischen Testverfahren explizit oder implizit zum Einsatz (z.B. Prüfung der Übertragbarkeit einer Regressionsfunktion per F-Test). Da die Vielfalt der möglichen Prüfgrößen und Einsatzmöglichkeiten wiederum sehr groß ist und da Darstellungen dazu hier zu weit führen würden, sei an dieser Stelle wieder auf die bereits vorhandene Literatur verwiesen (vgl. z.B. Backhaus, K. et al. 2003; Provost, F., Jensen, D. 1998, S. 3 ff.; Hand, D. J. 1997, S. 95 ff.; Küsters, U., Kalinowski, C. 2001, S. 131 ff; Nieschlag, R. et al. 1997, S. 774 ff.; Ratner B. 1998, S. 340 ff.).

Mit *methodenunabhängigen Tests* wird versucht, die Eignung einer Methode bzw. eines mit ihr generierten Modells unabhängig von der jeweiligen Methodenspezifik zu bewerten. Es bietet sich deshalb an, solche Betrachtungen mit Blick auf die Eignung zur Lösung des jeweils zugrunde liegenden Analyseproblems (vgl. Tabelle 14) vorzunehmen. Generell ist es möglich, die Modelle z.B. hinsichtlich ihrer Genauigkeit, Erklärungskraft (Verständlichkeit) und Erstellungsgeschwindigkeit zu vergleichen [vgl. Weiss, S. M., Kulikowski, C. A. 1991, S. 147 ff.]. Für einen solchen Vergleich beschäftigten sich verschiedene Autoren mit dem Ansatz der *Data Envelopment Analysis* (DEA), die eine Multi-Kriterien-Metrik auf der Basis eines Effizienzwerts darstellt [vgl. Jammernegg, W. et al. 1998, S. 225 ff.]. Allerdings hat diese aufgrund der Komplexität und Dynamik des Anwendungsfelds bis heute keine große praktische Bedeutung erlangt. Der Einfluss der Erstellungsgeschwindigkeit auf die Gesamtgüte

nimmt heutzutage immer mehr ab, weil die Geschwindigkeit der Hardwarekomponenten und die Effizienz der Softwareimplementierungen sowie der Analysealgorithmen beständig steigen. Da insbesondere die Bedeutung der Verständlichkeit stark in Abhängigkeit vom aufgetretenen Informationsbedarf variiert, soll sie im vorliegenden Ablaufmodell erst in der Funktion 2.4 betrachtet werden (vgl. Kapitel 4.4.2.4). An dieser Stelle stehen deshalb die *methodeneunabhängigen Gütemaße* im Vordergrund.

In der Fachliteratur, insbesondere auch im Zusammenhang mit Analyseproblemen in den Bereichen Marketing/Vertrieb, finden sich viele Arbeiten, die sich mit Testgrößen bei Vorhersageproblemen, also Klassifikations- und Prognoseproblemen befassen [vgl. z.B. Arndt, D., Gersten, W. 2002, S. 27 ff.; Piatetsky-Shapiro, Steingold, S. 2000, S. 76 ff.; Piatetsky-Shapiro, G., Masand, B. 1999, S. 185 f.; Provost, F., Fawcett, T. 1997, S. 43 ff.]. Allerdings ist es auch hier nicht sinnvoll, alle möglichen Gütemaße zu berechnen, da viele inhaltlich dieselbe oder zumindest annähernde Aussagekraft besitzen. Häufige methodeneunabhängige Fehlermaße im Zusammenhang mit Vorhersageproblemen sind die Trefferrate, der mittlere quadratische Fehler, der Theilsche Ungleichkoeffizient, der Korrelationskoeffizient nach Bravais-Pearson, die Trefferquote, die Wegstrecke und die Hannan-Quinn-Information [vgl. Petersohn, H. 2005, S. 170 ff., 194 f. und 274]. Eine besondere Bedeutung bei CRM-Problemen besitzt der Lift, unter dem die relative Häufigkeit einer Klasse bzw. der Mittelwert des Zielmerkmals in einer Teilmenge in Relation zum Testdatensatz verstanden wird [vgl. Arndt, D., Gersten, W. 2002, S. 27 ff.; Hippner, H., Wilde, K. D. 2001, S. 77 ff.].<sup>220</sup> Eine generelle Empfehlung bei der Festlegung der zu verwendenden Gütemaße ist nicht möglich. Für jeden konkreten Informationsbedarf muss geprüft werden, welche Hilfsinformationen für die Definition der Gütemaße zur Verfügung stehen (vgl. Kapitel 4.3.3.2).

Beschreibungsprobleme betreffen die Segmentierung, die Konzeptbeschreibung und die Abhängigkeitsanalyse (vgl. Tabelle 13). Bei der Segmentierung, sprich der Klassenbildung geht es grundlegend darum, die Grundgesamtheit so zu zerlegen, dass die Intergruppen-Heterogenität möglichst groß ist, während die Intragruppen-Homogenität möglichst klein sein sollte. Die Güte der entstandenen Klassen (Segmente, Cluster) wird mittels sogenannter *Proximitätsmaße* verglichen. Dabei werden zwei Arten von Proximitätsmaßen unterschieden:

---

<sup>220</sup> In [Arndt, D., Gersten, W. 2002, S. 27 ff.] wird bspw. dargestellt, wie der Liftfaktor als ein spezielles Maß für die Modellauswahl bei der Neukundenakquisition eingesetzt werden kann. Es wird eine Vielzahl von in der Literatur vorgeschlagenen Maßgrößen berechnet und es wird gezeigt, dass die Messgröße in der speziellen Klassifikationsanwendung besser zur Zielbeurteilung geeignet ist als andere Qualitätsmaße (z.B. F-Wert, Treffer-Rate, mittlerer quadratischer Fehler). Dabei wird auch erklärt, wie sich die in der Informationszielbeschreibung festgehaltenen Rahmenbedingungen bei der Anwendung der Gütemaße niederschlagen.

Ähnlichkeitsmaße, bei denen die Ähnlichkeit von Objekten innerhalb einer Klasse verglichen wird, und Distanzmaße, bei welchen die Niveauunterschiede der Merkmalsausprägungen berücksichtigt werden. Die Maße sind gegensätzlich: je kleiner die Distanz zweier Objekte, desto größer ihre Ähnlichkeit [Grimmer, U., Mucha, H. 1998, S. 115]. In Abhängigkeit von den Skalenniveaus der Inputdaten sind viele Proximitätsmaße entwickelt worden [Backhaus, K. et al. 2003, S. 483; Grabmeier, J. 2001, S. 306 ff.; Grimmer, U., Mucha, H. 1998, S. 115 ff.; Petersohn, H. 1998, S. 144], von denen in der Praxis zumeist das Homogenitäts-/Hererogenitätskriterium, das Varianzkriterium und der F-Wert berechnet werden [Löbner, H., Petersohn, H. 2001, S. 628 f.; Petersohn, H. 2005, S. 97 f., 270]. Ein spezielles Vorgehensmodell zur systematischen Auswahl von Klassifikationslösungen ist in [Petersohn, H. 1996, S. 30 ff.] dargestellt.

Die Aufgabe der Konzeptbeschreibung ist die Beschreibung interessanter und handlungsrelevanter Strukturen in den Daten. Ergebnisse aus der Bearbeitung solcher Probleme stellen häufig Zwischenergebnisse dar, die in weiterführenden Datenanalysen Verwendung finden [Hippner, H. Wilde, K. D. 2001, S. 64]. Ein Blick in die entsprechende Spalte von Tabelle 14 offenbart, dass es eine Vielzahl von Methoden gibt, die prinzipiell für die Konzeptbeschreibung eingesetzt werden können. Die mit diesen Methoden generierten Modelle eignen sich hinsichtlich der angestrebten Beschreibung, je besser sie in der Lage sind, das untersuchte Phänomen kompakt und damit verständlich auszudrücken [Nakheizadeh, G., et al. 1998, S. 19]. Ein formales Maß dafür ist bspw. die *Minimum Description Length* (MDL), die der Anzahl der Bits entspricht, die benötigt werden, um die gefundenen Strukturen in der Syntax der jeweiligen Methode auszudrücken [Berry, M. J. A., Linoff, G. 1997, S. 98 ff.; Hippner, H., Wilde, K. D. 2001, S. 76]. Grundsätzlich wird die Bewertung des Data Fit bei dieser Aufgabenklasse eher knapp und die des Mental Fit eher umfangreich ausfallen (vgl. Kapitel 4.4.2.4). Die Trennung zu den in Funktion 2.4 zu erfüllenden Aufgaben ist hier recht unscharf.

Zur Gütebeurteilung bei der Abhängigkeitsanalyse existieren keine methodenunabhängigen Testgrößen, da keine allgemeinen Aussagen dazu gemacht werden können, welche der zur Verfügung stehenden Methoden sich für welche Anwendung besonders eignen. In Abhängigkeit von der Menge und Struktur der Informationen über das zugrunde liegende Modell, dessen Parameter, Richtung der Kausalität und der jeweiligen Anwendungscharakteristika kann die eine oder andere Methode geeignet sein [Nakheizadeh, G., et al. 1998, S. 16 f.]. Für die Gütebeurteilung ist hier lediglich auf die methodenabhängigen Kriterien zurückzugreifen, die z.B. im Zusammenhang mit der Kausalanalyse in unterschiedlichen Kombinationen genutzt werden [vgl. Backhaus, K. et al. 2003, S. 370 ff.; Wachter, N. 2006, S. 245 ff.].

Die qualitätsgerechte Dokumentation der einzelnen Schritte bei der Informationsproduktion im engeren Sinn hängt sehr stark vom Analyseproblem, dem Umfang der jeweiligen Analyse, den eingesetzten Softwarewerkzeugen und der Art sowie Anzahl der verwendeten Methoden ab. Viele der kommerziell erhältlichen Softwarewerkzeuge erlauben heute eine integrierte Dokumentation der durchgeführten Tätigkeiten und erzielten Zwischenergebnisse [Neckel, P., Knobloch, B. 2005, S. 188 f.]. Diese sind üblicherweise nach Aufgaben bzw. Projekten<sup>221</sup> und/oder nach den einzelnen Schritten der Datenanalyse organisiert. Werden zur Informationsproduktion mehrere, eventuell auch eigenentwickelte Softwareprogramme oder Methoden genutzt, ist die rein werkzeugintegrierte Dokumentation nicht mehr möglich bzw. ausreichend. In diesem Fall sollten Projektverzeichnisse (-datenbanken) angelegt werden, die neben den schriftlichen Beschreibungen (innerhalb des Programmcodes oder in eigenständigen Dokumenten) auch einzelne Programme (Syntax), Zwischenergebnisse (z.B. Dateien und Präsentationen) und Modelle enthalten [Breitner, C. A. 1998, S. 26 ff.]. Gleiches gilt für die erzielten Testergebnisse. Die Struktur für eine solche Dokumentation kann generell frei gewählt werden, sollte aber über das Auftreten der einzelnen Informationsbedarfe hinweg in ihrer Struktur Bestand haben. Nach den Erfahrungen des Autors hat es sich bewährt, die aufgetretenen Informationsbedarfe zunächst nach den Informationsbedarfsträgern und den jeweiligen Inhalten zu gliedern und unterhalb dieser Aggregationsstufe nach den einzelnen Arbeitsschritten zu subsumieren.

#### **4.4.2.4 Rollen, Methoden und Dokumentation zur Informationsevaluierung**

In der Funktion 2.4 wird überprüft, inwiefern die erzielten Ergebnisse *aus dem Blickwinkel der Informationsbedarfsträger*, also dem operativen bzw. strategischen CRM zur Befriedigung des in Funktion 1.1 erfassten und in Funktion 1.4 innerhalb der Informationszielbeschreibung (vgl. Tabelle 11) konkretisierten Informationsbedarfs geeignet sind [vgl. Provost, F., Jensen, D. 1998, S. 50 ff.]. Dabei handelt es sich vornehmlich um den sogenannten „Mental Fit“ (vgl. Kapitel 4.4.2.3 Punkt 4). Es wird davon ausgegangen, dass zuvor die „technischen“ Qualitätsmaße zur Überprüfung des „Data Fit“ für die zur Auswahl stehenden Modelle bzw. Aussagen bestimmt und vom verfahrenstechnischen Standpunkt aus als zumindest befriedigend eingestuft wurden. Hinsichtlich der Befriedigung des ursprünglichen Informationsbedarfs liegen nun also technisch bereits bewertete Ergebnisse vor, die inhaltlich beurteilt werden können. Hierbei geht es nicht vornehmlich darum, das Modell (die Aussage) zu bestimmen, das (die) am besten an die jeweiligen Daten angepasst ist, sondern es geht um die

---

<sup>221</sup> Ein Projekt wird hierbei dem Zyklus zur Befriedigung eines aufgetretenen Informationsbedarfs gleichgesetzt.

Bestimmung des Ergebnisses, das die vorliegende Applikation am geeignetsten unterstützt [vgl. Burnham, K. P., Anderson, D. R. 1998, S. 5 ff.].

Zusätzlich ist zu prüfen, ob weitere potenziell interessante Ergebnisse generiert wurden, deren Erzielung eigentlich nicht beabsichtigt war, die also en passant mit entstanden sind [Chapman, P. et al. 2000, S. 57]. Bei solchen Ergebnissen kann es sich bspw. um bisher nicht bekannte Datenqualitätsprobleme oder neuartige und nützliche Zusammenhänge handeln, die während der Informationserzeugung unbeabsichtigt entdeckt wurden (s.u.).

Im Vergleich zur vorangegangenen Funktion kann diese Aufgabe nicht mehr allein durch die Vertreter des aCRM bewältigt werden, da ihnen in der Regel das notwendige Domänenwissen fehlt [vgl. Weiss, S. M., Kulowski, C. A. 1991, S. 168 ff.]. Deshalb sind neben den bisher verantwortlichen Mitarbeitern aus dem aCRM zwingend Vertreter aus dem oCRM bzw. sCRM hinzuzuziehen, die eine fachliche Beurteilung aus Sicht der Informationsbedarfsträger vornehmen können [Neckel, P., Knobloch, B. 2005, S. 188]. Die übergeordnete Funktion der Informationsproduktion ist an dieser Stelle allerdings noch nicht endgültig abgeschlossen (vgl. Abbildung 39) und die übergeordnete Funktion der Informationsbereitstellung für das oCRM bzw. sCRM folgt nach (vgl. Abbildung 36). Da es sich also noch nicht um eine endgültige Ergebnisübergabe handelt, ist es vor allem aus Gründen der Effizienz zielführend, nur mit *ausgewählten Vertretern der betroffenen Aktionsfelder* zu diskutieren. Diese sollten in der Lage sein, die in Funktion 2.3 erzielten Ergebnisse weitgehend zu verstehen, zu interpretieren und zum jeweiligen fachlichen Inhalt in Beziehung zu setzen. Dafür sind Personen zu wählen, die neben ihrem spezifischen Fachbereichswissen möglichst auch grundlegende statistische und informationstechnische Fähigkeiten mitbringen. Die Gruppe muss die in Funktion 1.1 bestimmte inhaltlich verantwortliche Person zwingend umfassen (vgl. Kapitel 4.4.1.1), die Verantwortung für das Erreichen des Funktionsergebnisses liegt allerdings weiter beim aCRM.

Für die Erfüllung der Aufgaben in Funktion 2.4 definieren [Hippner, H., Wilde, K. D. 2001, S. 82 ff.] in Anlehnung an [Chapman, P. et al. 2000, S. 57 ff.] vier Schritte. Diese umfassen die betriebswirtschaftliche Bewertung, das Ausfiltern und die Anwendung handlungsrelevanter Ergebnisse sowie die Bewertung des bereits durchlaufenen Analyseprozesses. Mit Bezug auf das in der vorliegenden Arbeit bisher entwickelte Modell ist festzustellen, dass das Ausfiltern der handlungsrelevanten Ergebnisse hier Bestandteil der übergeordneten Funktion des Managements des Informationsangebots ist (speziell Funktion 3.1) und dass die Anwendung der Ergebnisse im sCRM bzw. oCRM erfolgt und nicht zum Aktionsfeld des aCRM gehört (vgl. Abbildung 36 und Abbildung 40). An dieser Stelle des Ablaufmodells für das aCRM

wird deshalb, wie Eingangs bereits erwähnt, die inhaltliche bzw. betriebswirtschaftliche Beurteilung der Ergebnisse vorgenommen, wobei die Validität der einzelnen Schritte der Informationserzeugung und ihrer jeweiligen Zwischenergebnisse aus fachlicher Sicht nochmals kritisch zu hinterfragen ist (s.u.).

Zur fachlichen Evaluierung und Interpretation der Analyseergebnisse müssen diese zunächst so aufbereitet werden, dass sie in allgemein verständlicher Form präsentiert werden können. Danach kann die Ergebnisbewertung selbst stattfinden.

Dafür werden die vorliegenden Ergebnisse mit der Informationszielbeschreibung verglichen. In der Literatur wird auch vorgeschlagen, die *Interessantheit* der Ergebnisse zu überprüfen. Die Interessantheit ist ein Konstrukt, das sich aus verschiedenen Einzelkriterien (Facetten) zusammensetzen lässt, die ihrerseits wiederum unterschiedliche Subkriterien beinhalten können. Es herrscht weitgehend Einigkeit darüber, dass vier hauptsächliche Gütekriterien für die Interessantheit subsumiert werden [vgl. Fayad, U. M. 1996b, S. 7 f.; Hippner, H., Wilde, K. D. 2001, S. 82 f.; Küppers, B. 1999, S. 88; Müller, M. et al. 1998, S. 248 ff.; Neckel, P., Knobloch, B. 2005, S. 189 ff.]:

(1) Mit dem Kriterium der *Validität* wird die deskriptive (für Beschreibungsprobleme) oder prädiktive (für Vorhersageprobleme) *Akkuratheit* der generierten Aussagen bzw. Modelle bewertet [Müller, M. et al. 1998, S. 249]. Sie bezieht sich darauf, wie sicher eine Aussage auf neue Daten übertragen werden kann bzw. wie robust sie ist.

(2) Durch die Forderung nach *Neuartigkeit* wird sichergestellt, dass die entdeckten Muster die bisher *bekannt* Informationen *ergänzen*. Bereits bekannte, triviale oder redundante Ergebnisse sollen als solche gekennzeichnet, seltene oder unwahrscheinliche Aussagen sollen erkannt werden [Neckel, P., Knobloch, B. 2005, S. 190].

(3) Die *Nützlichkeit* der erzielten Ergebnisse erfordert, dass die gefundenen Strukturen und Wirkungsrelationen für das CRM handlungsrelevant sind [Hippner, H., Wilde, K. D. 2001, S. 82]. Nützlichkeit lässt sich dabei z.B. aus den Facetten *Relevanz*, *Verwertbarkeit* und *Nutzen* zusammensetzen [Müller, M. et al. 1998, S. 257 f.].

(4) *Verständlichkeit* drückt aus, inwiefern eine Aussage bzw. ein Modell durch die Informationsbedarfsträger verstanden bzw. nachvollzogen werden kann [Küppers, B. 1999, S. 88]. Dafür sollten die Ergebnisse möglichst *einfach* und sowohl in sich als auch in Bezug zum bisherigen Wissen *begriffstreu* sein [Hippner, H., Wilde, K. D. 2001, S. 82].

Die Herausforderungen bei der Beurteilung dieser zunächst recht allgemein formulierten Kriterien bestehen (1) in der Umsetzung der Operationalisierbarkeit und Kombination der Maß-

größen und (2) in deren möglichst objektiver und effizienter Einschätzung [Müller, M. et al. 1998, S. 248].

(1) Zur *Operationalisierung* und Kombination der Größen kann man sich bei Bedarf sogenannter *Interessantheitsmaße* bedienen. Diese wurden ursprünglich entwickelt, um in z.B. durch Assoziationsregelalgorithmen erzeugten großen Regelmengen die jeweils interessanten Regeln aufzufinden. Sie lassen sich aber auch allgemein zur Informationsevaluierung heranziehen [vgl. z.B. Klösgen, W. 1996, S. 249 ff.]. Solche Größen sind bspw. die *Mutual Information*, der *Certainty Factor* oder der *Added Value*. Diese und weitere Beispiele, Ansätze und Formeln zur Berechnung solcher Größen finden sich etwa bei [Hettich, S., Hippner, H. 2001, S. 445 ff.; Hipp, J. 2004, S. 16 ff.; Müller, M. et al. 1998, S. 254 ff.; Provost, F., Jensen, D. 1998, S. 121 ff.; Säuberlich, F. 2000, S. 133 ff.; Silberschatz, A., Tuzhilin, A. 1996, S. 970 ff.; Tan, P. N. et al. 2002, S. 3 ff. insbesondere Tabelle 5] und in den dort jeweils angegebenen Quellen. Die von den Autoren angegebenen Maße können hinsichtlich ihrer Aussagekraft, Berechnungskomplexität, Interpretierbarkeit und der Bestimmung der zur Berechnung jeweils notwendigen Inputgrößen stark variieren. Es ist nicht möglich oder sinnvoll, jedes Maß in jeder Situation zu berechnen. In der Praxis sind die zu verwendenden Maße für den Einzelfall zu bestimmen und aussagetyp- bzw. domänenspezifisch (entsprechend des zugrunde liegenden Informationsproblems) zu definieren. Es sollte hier eine pragmatische Konzentration auf möglichst wenige, einfach zu berechnende und verständliche Maße erfolgen. Oft kann man Kriterien wie bspw. die Verständlichkeit einfach auf einer „Schulnotenskala“ abfragen, wobei auf die Berechnung komplexerer Größen verzichtet wird.<sup>222</sup>

Wie eingangs bereits erwähnt wurde, ist hinsichtlich der zu evaluierenden Ergebnisse zwischen *direkten Ergebnissen*, die zur Befriedigung des jeweils spezifizierten Informationsbedarfs beitragen, und *indirekten Ergebnissen*, die als „Nebenprodukte“ des Informationsproduktionsprozesses entstanden sind, zu unterscheiden. Beide Arten von Ergebnissen können gleichermaßen hinsichtlich ihrer Verständlichkeit, Nützlichkeit, Neuartigkeit und Validität beurteilt werden, wobei die jeweils genutzten Kriterien allerdings problem- bzw. aussagen-spezifisch variieren (s.o.). Ein Unterschied besteht darin, dass für die direkten Ergebnisse eine Zielbeschreibung existiert, die eine zielgerichtete Ergebnisevaluierung ermöglicht. Für die Ableitung der Maßgrößen können hier die in der Informationszielbeschreibung getroffenen Festlegungen bzgl. des Zielinhalts, des Zielausmaßes und der Zielperiode genutzt werden

---

<sup>222</sup> Dafür lassen sich u.a. einige der Verfahren modifizieren und einsetzen, die in dieser Arbeit für die Ermittlung des Informationsbedarfs benannt wurden (vgl. Abbildung 41).



(vgl. Tabelle 11).<sup>223</sup> Für die indirekten Ergebnisse existiert eine solche Beschreibung nicht. Für sie ist deshalb der reziproke Weg zu gehen. D.h., es ist zu überlegen, für welche strategischen oder operativen Aufgaben die Ergebnisse potenziell nützlich sein könnten und welche Anforderungen an eine solche Nutzbarkeit zu stellen sind. Anhand dieser Überlegungen lassen sich dann z.B. wieder die entsprechenden Interessantheitsmaße bestimmen. Zum Auffinden der indirekten Ergebnisse sind die einzelnen Funktionen des Prozessmodells gedanklich zu durchlaufen. Üblicherweise werden in Funktion 1.3 bspw. Erkenntnisse hinsichtlich der Aktualität, Richtigkeit und Konsistenz von Metadaten oder zur Homogenität zwischen Datenquellen (Feldbezeichnungen, Datentypen, Wertebereiche etc.), Begrifflichkeiten und operativen Prozessabläufen gewonnen, die einen Handlungsbedarf nach sich ziehen können. In Funktion 2.1 werden hauptsächlich Datenqualitätsprobleme und deren Ursachen aufgedeckt und in den Funktionen 2.2 sowie 2.3 ist vornehmlich nach bisher unbekanntem, aber nützlichen Zusammenhängen und Mustern zu suchen.

(2) Um die Bewertung schneller durchführen und die Subjektivität der zugrunde liegenden Einschätzungen besser beherrschen zu können, schlagen [Klösgen, W. 1996, S. 249 ff.; Müller, M. et al. 1998, S. 248 ff.] die Entwicklung eines Benutzersystems („EXPLORA“) zur Sortierung von Analyseergebnissen vor, in welchem sowohl Domänenwissen als auch Wissen bzgl. der beurteilenden Informationsbedarfsträger erhoben, gespeichert und zur Ergebnisbewertung genutzt wird. Die Autoren weisen allerdings auf Probleme im Zusammenhang mit dem sehr hohen Aufwand für die qualitätsgerechte Wissensakquisition hin. Inwieweit sich die Erstellung eines solchen Systems für die Domäne CRM lohnen kann, ist nur schwer zu beurteilen. Nach Einschätzung des Autors kann ein allgemeines System kaum spezifiziert oder gepflegt werden, sondern die Ableitung muss branchen-, wenn nicht gar unternehmensspezifisch erfolgen. Wenn die CRM-Ziele, die abgeleiteten Informationsbedarfe und die zugrunde liegende Datenbasis relativ stabil sind sowie eine breite, erfahrene und verhältnismäßig beständige Personenbasis hinsichtlich der Beurteilenden existiert, sind die Voraussetzung für eine erfolgreiche Implementierung und Nutzung sicherlich besser. Aber genau dann kann

---

<sup>223</sup> Beispielsweise kann für die Bildung eines Vorhersagemodells zur Kundenakquisition hinsichtlich der Umsetzung (vgl. Tabelle 11) gefordert werden, dass die generierten Modelle verständlich sein müssen, um die Akzeptanz bei den Vertriebsmitarbeitern zu gewährleisten. An dieser Stelle wird man komplexere Regelwerke (z.B. Ergebnisse von geboosteten Entscheidungsbäumen) oder Black-Box-Modelle (z.B. Ergebnisse von Neuronalen Netzen) schlechter bewerten, auch wenn diese rein datenbezogen evtl. die besseren Resultate liefern. Forderungen hinsichtlich der Zielperiode können andererseits z.B. dazu führen, dass die Nützlichkeit eines Modells dadurch deutlich gesenkt wird, dass die benötigte Implementierungszeit zu lang ist. Weitere Beispiele zu solchen Zusammenhängen finden sich in den Fallstudien des Kapitels 1.

auch davon ausgegangen werden, dass die „manuelle“ Ergebnisevaluierung weniger aufwendig ist, was wiederum die Wirtschaftlichkeit der Systemerstellung infrage stellt.

Hinsichtlich der Evaluierung der Analyseergebnisse sollten umfassende Ergebnisberichte erstellt werden. Diese dienen der Kontrolle der Zielerreichung, als Grundlage für die Berichterstattung und für eventuelle Vergleiche mit Ergebnissen späterer Informationszyklen [Neckel, P., Knobloch, B. 2005, S. 188 f.]. Dafür können zunächst die Unterlagen genutzt werden, die für die Ergebnispräsentation, als Input für die Diskussion zur Ergebnisbewertung, schon erstellt wurden. Diese sind um die jeweils vorgenommenen Bewertung zu ergänzen. Dazu werden, neben den in Funktion 2.3 ermittelten technischen Gütemaßen, die vier Facetten der Interessantheit und die für diese und das jeweilige Ergebnis abgeleiteten Interessantheitsmaße inklusive der dafür ermittelten Werte notiert. Die nachfolgende Tabelle 15 zeigt das Grundschema anhand eines Beispiels.

<b>Beschreibung des Ergebnisses</b>	Ergebnisart: Klassifikationsmodell für 6 Klassen Zielvariable: Altersgruppe des Kunden Algorithmus: C5 Entscheidungsbaum Parametereinstellungen: Standard	
<b>Validität<sup>224</sup> (mathematisch/statistische Qualität)</b>	Lifffaktor	1,72
	Mittlerer Quadratischer Fehler	0,14
	Trefferrate	79,1 %
<b>Neuartigkeit</b>	bisher existiert kein Klassifikationsmodell für die Alterszuordnung	hoch
<b>Nützlichkeit</b>	Verwendungshäufigkeit	jährlich
	erwartete Ersparnis	15.000,00 Euro (jährlich)
<b>Verständlichkeit</b>	Komplexität	hoch (komplexes Regelset)
	Begriffstreue	gegeben (da Regelset)
<b>Einschätzung Zielerreichungsgrad</b>	93 % Informationsziel erreicht (Klassifikation war für 7% der Kunden nicht möglich)	

*Tabelle 15: Ergebnisbewertungsformular (mit Beispiel aus der zweiten Fallstudie)*

Wenn die Einschätzung des Zielerreichungsgrades in Bezug auf den ursprünglichen Informationsbedarf positiv ausfällt, tritt das Ereignis „zielbezogene CRM-Informationen erzeugt“ ein und es kann mit der Funktion 3.1 „Selektion der relevanten Informationen“ begonnen werden (vgl. Abbildung 39).

<sup>224</sup> Die entsprechenden Messgrößen sind auf der Validierungsmenge, also den Daten, die nicht in die Modellierung eingeflossen sind, zu ermitteln (vgl. Kapitel 4.4.2.3 Punkt 2).

Ist die Einschätzung negativ ausgefallen, liegt das Ereignis „*CRM-Information unbefriedigend*“ vor und es existieren insgesamt fünf Möglichkeiten zur weiteren Vorgehensweise. Die Entscheidungen darüber, wie zu verfahren ist, sind von den Verantwortlichen gemeinsam zu fällen und entsprechend zu dokumentieren. Das Vorgehen dazu läuft immer in drei Schritten ab: 1. sind die *Ursachen* für die Verfehlung des Ziels (der Ziele) zu *ermitteln*, 2. sind *Maßnahmen* zur Abstellung der Probleme zu diskutieren und zu *planen* und 3. erfolgt die *Umsetzung* entsprechend des neu erstellten Vorgehensplans [vgl. Fütting U. C. 1999, S. 25].

(1) Für die Identifikation der Ursachen der Zielverfehlung kann man sich grundlegender Methoden des Projektkrisenmanagements (Konfliktmanagements) bedienen. Ein Beispiel dafür ist die *Ursache-Wirkungs-Analyse*. Bei dieser werden mögliche Problemursachen, bspw. mittels der 5-M-Methode<sup>225</sup> vorstrukturiert und in einem Ursache-Wirkungs-Diagramm visualisiert (vgl. Motzel, E. 2006, S. 212 f.). Ausgehend von der Informationszielbeschreibung des jeweils betroffenen Ziels werden schrittweise die Funktionen 2.1 bis 2.3 anhand der zugehörigen Dokumentationen durchlaufen, um festzustellen, wo eventuell Probleme (Fehler) aufgetaucht sind oder wo mögliche Verbesserungspotenziale bestehen könnten. Nach Abschluss dieser Analyse wird für das Ablaufmodell des aCRM davon ausgegangen, dass der Informationsproduktionsprozess mittels dieser Tätigkeiten durchgängig geprüft ist und dass alle Probleme, Fehler bzw. Potenziale erkannt wurden.

(2) Auf der Basis der Ergebnisse aus dem ersten Schritt ist dann zu prüfen, welche Maßnahmen zur Fehlerbehebung oder Potenzialausschöpfung ergriffen werden sollen. Im Prinzip kann man in jeder der drei Funktionen ansetzen, wobei wieder auf Projektmanagementmethoden der Konfliktbereinigung (z.B. Aufstocken des Personals oder Optimierung der Arbeitsabläufe) zurückgegriffen werden kann [vgl. z.B. Burghardt, M. 2006, S. 475]. Welche Schritte konkret gewählt werden, wird ermittelt, indem man für jede Ursache die möglichen Maßnahmen benennt und für jede dieser Maßnahmen dann die vermutete Erfolgswahrscheinlichkeit dem geschätzten Aufwand (Zeit, Kosten, Ressourcen) gegenüberstellt. Danach kann eine Prioritätenliste gebildet werden und es wird entschieden, welche Maßnahmen letztlich einzuleiten sind.

(3) Wenn *Maßnahmen gefunden wurden* und deren Durchführung beschlossen ist, findet diese durch einen Rücksprung in die Funktion statt, die von allen unter (2) als betroffen identifizierten Funktionen in der logischen Prozessfolge am weitesten vorn steht. Der Informationspro-

---

<sup>225</sup> Die 5-M-Methode zerlegt die Ursachen in die Problemfelder Mitwelt, Mensch, Material, Maschine und Methode, die dann schrittweise nach Problemen abgesucht werden.

duktionsprozess wird von dieser Stelle an neu durchlaufen, wobei pro Funktion die jeweils beschlossenen Maßnahmen umzusetzen sind.

Wenn *innerhalb der übergeordneten Funktion 2 keine Möglichkeit mehr gesehen* wird, die Informationsziele doch noch zu erreichen, ist zu überlegen, ob diese entweder neu definiert werden sollen (Funktion 2.5) oder ob das Projekt (der Prozess, der Informationszyklus) einzustellen ist (Funktion 2.6). Die Entscheidung steht an, wenn im zweiten Schritt keine Maßnahme gefunden wurde oder wenn alle möglichen Maßnahmen als nicht effizient durchführbar bewertet wurden. Zum Treffen der Entscheidung zwischen den beiden Möglichkeiten muss man die strategische bzw. operative Bedeutung des zugrunde liegenden Informationsbedarfs bzw. das Risiko seiner „Nichtbefriedigung“ bewerten. Das kann bspw. mittels einer klassischen *SWOT-Analyse* erfolgen [vgl. Kotler, P., Bliemel, F. 2001, S. 132 ff.; Simon, H., Von der Gathen, A. 2002, S. 214 ff.]. Die Risikobewertung lässt sich der Einschätzung der Restriktionen gegenüberstellen, die im Zusammenhang mit dem Aufsetzen eines neuen Informationszyklus vermutet werden. Solche Einschränkungen können bspw. Budget-, Termin-, Qualitäts- und Ressourcenrestriktionen betreffen. Die Kriterien werden situationsgerecht ausgewählt und zu einem Gesamtwert kombiniert, welcher sich der Bedeutung des Informationsbedarfs in einem Portfolio gegenüberstellen lässt. Dieses Vorgehen ermöglicht zusätzlich relative Vergleiche zwischen verschiedenen Informationsbedarfen und mit den Erfahrungswerten, die man in vorherigen Informationszyklen gewonnen hat. Abbildung 47 verdeutlicht den prinzipiellen Ansatz.

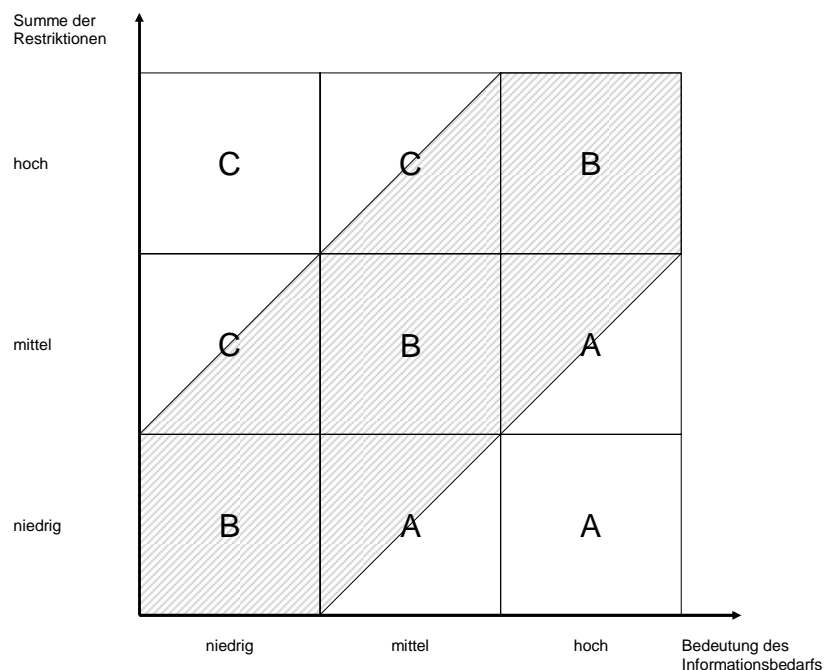


Abbildung 47: Portfolio zur Fortsetzungsentscheidung

Je nachdem, ob zur Operationalisierung der Größen metrische oder kategoriale Skalen gewählt wurden, wird man sich innerhalb der Ecke im unteren rechten Bereich (bzw. A-Felder) für eine Neuformulierung der Informationsziele und innerhalb der Ecke im linken oberen Bereich (bzw. C-Felder) für die Projekteinstellung entscheiden. Eine solche Einstellung kann bspw. daher rühren, dass zeitliche Aspekte die Zielerrechnung unmöglich machen. Innerhalb des grau schraffierten Bereichs (bzw. B-Felder) ist die Situation noch einmal genauer zu bewerten, wofür z.B. Listen mit K.-o.-Kriterien gebildet werden können. Nach dem endgültigen Entschluss findet der Sprung in die jeweilige Funktion statt.

#### **4.4.2.5 Rollen, Methoden und Dokumentation zur Neubestimmung des Informationsziels**

Die Funktion „Neubestimmung des Informationsziels“ wird durchlaufen, wenn in Funktion 2.4 keine Möglichkeit mehr erkannt wurde, die ursprünglichen Informationsziele doch noch zu erreichen, die Befriedigung des Informationsbedarfs aber nicht endgültig aufgegeben werden kann oder soll.

Hierfür sind im Minimum die Mitarbeiter aus dem aCRM zusammenzurufen, die bereits an der Ableitung des ursprünglichen Informationsziels in Funktion 1.4 beteiligt waren. Weiterhin sind Informationsbedarfsträger aus Funktion 1.1 hinzuzuziehen, mit denen einzelne eventuell infrage zu stellende Aspekte des zugrunde liegenden Informationsbedarfs erneut diskutiert werden können. Dabei wird man in der Regel auf die Personen zurückgreifen, die bereits bei der Ergebnisbewertung innerhalb der Funktion 2.4. beteiligt waren. Abhängig von der Art und Weise des Informationsbedarfs und den identifizierten Problemen können die Funktionen 2.4 und 2.5 auch in einem gemeinsamen Workshop durchlaufen werden. Zusätzlich ist zu prüfen, ob außer diesem Personenkreis weitere interne oder externe Experten (z.B. Mitarbeiter der IT-Abteilung oder externe Analysten) bei speziellen Fragen potenziellen Input liefern könnten. Diese lassen sich bei Bedarf optional für die fachliche Beratung hinzuziehen oder im Vorfeld befragen. Des Weiteren kann es bei der Bewertung der Ergebnisse in Funktion 2.4 zu persönlichen oder fachlichen Konflikten zwischen den Fachbereichsvertretern und den aCRM-Spezialisten bzw. anderen Beteiligten gekommen sein, die nun zu lösen sind (s.u.). Wenn dies der Fall ist, sollte darüber nachgedacht werden, wer als *möglichst neutraler Moderator* oder *Entscheidungsinstanz* für die hier zu findenden Kompromisse und die damit zusammenhängenden Beschlüsse fungieren kann.

Das Ziel der Funktion 2.5 ist es, das bestmögliche Verhältnis zwischen dem ursprünglich geäußerten Informationsbedarf und den real existierenden Möglichkeiten der Informationsproduktion zu definieren, indem die anfänglichen Informationsziele hinsichtlich ihrer Verständ-

lichkeit, Realisierbarkeit, Konsistenz und Aktualität überprüft werden, um sie danach situationgerecht anzupassen. Dabei kann davon ausgegangen werden, dass sich der Kenntnisstand bezüglich der Zieldefinition in Funktion 1.4 durch die bisher gewonnenen Erfahrungen erhöht hat, was das Potenzial für eine qualitativ hochwertigere Zielformulierung im Allgemeinen vergrößert (vgl. Kapitel 3.1.2 und 3.1.3). Auf der Basis der neu definierten Informationsziele lässt sich nun ein erneuter Informationsproduktionsprozess starten (vgl. Abbildung 39).

Der Funktion ist immer das Ereignis vorausgegangen, dass die für das sCRM bzw. oCRM benötigten Informationen, hinsichtlich ihrer Qualität, zumindest in Teilen nicht als zufriedenstellend bewertet wurden (vgl. Abbildung 39). Außerdem haben die Verantwortlichen innerhalb der Durchführung von Funktion 2.4 alle möglichen Probleme und Fehler analysiert und keine Möglichkeit mehr erkannt, das ursprünglich formulierte Ziel durch andere oder zusätzliche Maßnahmen im Informationsproduktionsprozess unter normalen Umständen doch noch zu erreichen (vgl. Kapitel 4.4.2.4). Weiterhin wurde in Funktion 2.4 festgelegt, dass der zugrunde liegende Informationsbedarf in seiner Wichtigkeit die vermuteten Restriktionen letztlich dominiert und deswegen unbedingt zu befriedigen ist. Eine solche Situation lässt sich allgemein auf drei Gründe zurückführen, die einzeln oder in verschiedenen Kombinationen auftreten können:

- (1) Die ursprünglichen Informationsziele waren unrealistisch, unvollständig, inkonsistent oder missverständlich definiert (*Ziel- oder Prioritätenkonflikt*).
- (2) Die anfänglichen Einschätzungen bzgl. der vorhandenen Datenquellen und ihrer Datenqualität<sup>226</sup> (Funktion 1.3) waren zu optimistisch bzw. fehlerhaft (*Ressourcenkonflikt*).
- (3) Es existieren menschliche Konflikte (*zuständigkeits- oder persönlichkeitsbedingter Konflikt*). Dabei werden im Wesentlichen intrapersonelle, interpersonelle, soziale, strukturelle und kulturelle Konflikte unterschieden [Motzel, E. 2006, S. 104]. Diese können dazu führen, dass keine Einigung hinsichtlich der Ursachen, Maßnahmen und Umsetzung der Situationsbewältigung in Funktion 2.4 gefunden werden konnte oder dass die ursprünglichen Informationsziele unterschiedlich ausgelegt werden [vgl. auch Rolef, R. 2001, S. 221 ff.].

Zunächst ist nun zu analysieren, welche der oben benannten Konflikte in welcher Form aufgetreten sind, und danach sind Lösungen hinsichtlich der Neuformulierung der Informationsziele abzuleiten [vgl. Pfetzing, K., Rohde, A. 2006, S. 329]. Je nach Situation muss man Fehler

---

<sup>226</sup> Zu den Kriterien der Datenqualität vgl. Kapitel 4.4.2.1 insbesondere Abbildung 44.

beseitigen, Missverständnisse ausräumen oder Kompromisse und Einigungen herbeiführen, wobei wiederum die in Kapitel 3.1.2 dargelegten Anforderungen an Zielsysteme gelten müssen. Außer den bereits für Funktion 1.4 verwendeten Methoden (vgl. auch Abbildung 41) können dabei, insbesondere bei Grund 3, auch Methoden des Konfliktmanagements zum Einsatz kommen [vgl. Motzel, E. 2006, S. 104 f.; Schwarze, J. 2006, S. 317]. Grundsätzlich sollten Antworten zu den folgenden Fragen gesucht und gefunden werden:

- (1) Sind von außen Änderungen seit der letzten Informationszielbestimmung eingetreten, die nun Berücksichtigung finden müssen (z.B. Änderung der Marktverhältnisse)?
- (2) Sollen Ziele oder Teilziele aufgegeben werden?
- (3) Sind bestehende Ziele durch neue (zusätzliche) Ziele zu substituieren oder zu ergänzen?
- (4) Welche Änderungen ergeben sich warum hinsichtlich des Inhalts, des Ausmaßes und der Periode der beizubehaltenden Ziele?
- (5) Wie gestalten sich die neuen Zielbeziehungen und Zielprioritäten?

Wurden all diese Fragen beantwortet, sind die neuen Informationsziele wieder in der Form einer Informationszielbeschreibung zu dokumentieren (vgl. Tabelle 11). Zusätzlich sollte ein *Änderungsprotokoll* angefertigt werden, das speziell aufzeigt, *wie und warum* die ursprüngliche Zielformulierung transformiert wurde und von welchen Annahmen bzw. Voraussetzungen man dabei ausgegangen ist. Hier kann es auch wichtig sein, alle Anwesenden unterzeichnen zu lassen, damit man sich später auf die erzielte Einigung berufen kann.

#### **4.4.2.6 Rollen, Methoden und Dokumentation bei der Projekteinstellung**

Wenn in Funktion 2.4. festgestellt wurde, dass die Informationsziele endgültig nicht mehr erreichbar sind und als Ergebnis derselben Funktion der Beschluss vorliegt, dass diese Ziele nicht mehr, auch nicht in veränderter Form weiterverfolgt werden sollen, ist der Prozess abzubrechen und innerhalb der Funktion 2.6 geordnet zu beenden. Bei einem Stopp bzw. Abbruch des Vorhabens muss trotzdem immer auch ein *ordnungsgemäßer Abschluss* stattfinden [Motzel, E. 2006, S. 146], der durch die Personen aus dem aCRM verantwortlich vorzubereiten und durchzuführen ist, die die Arbeiten der vorangegangenen Funktionen ausgeführt haben. Optional können dafür wiederum einzelne Informationsbedarfsträger hinzugezogen werden. Zu einem solchen Abschluss gehören im Wesentlichen (1) die Durchführung einer Abweichungsanalyse, (2) das Absichern der gesammelten Erfahrungen und (3) das Auflösen von Verantwortlichkeiten und Ressourcen [vgl. Burghard, M. 2006, S. 476 ff.; Hindel, B. et al.

2006, S. 197 ff.; Motzel, E. 2006, S. 147; Pfetzing, K., Rohde, A. 2006, S. 407 ff.]. Die Schritte sollen nachfolgend eingehender betrachtet werden.

(1) Mithilfe der *Abweichungsanalyse* (inkl. Nachkalkulation) wird für jede der durchlaufenen Funktionen geprüft, inwiefern die geplanten Werte (Zeit, Kosten, Ressourcen etc.) von den Ist-Werten abweichen [vgl. Burghard, M. 2006, S. 488]. Dadurch lässt sich für spätere Informationszyklen erkennen, an welchen Stellen bspw. Investitionen in bessere Arbeitsmittel (z.B. Hard- oder Software) notwendig sind oder wo künftig längere Zeiten eingeplant bzw. zusätzliche Mitarbeiter hinzugezogen werden müssen. Alle dabei festgestellten Abweichungen sind inklusive ihrer Ursachen und der möglichen Vermeidungsmaßnahmen im Abweichungsanalysebericht zu dokumentieren [ebenda]. Der Bericht sollte die in Funktion 2.4 erstellten Ergebnisbewertungen aufgreifen.

(2) Die nächste Aufgabe betrifft das *Absichern der gesammelten Erfahrungen*. Hier ist zunächst sicherzustellen, dass innerhalb des aCRM später wieder auf das erworbene Wissen zugegriffen werden kann. Viele Autoren empfehlen für solche Aufgaben den Aufbau und die Pflege sogenannter Erfahrungsdatenbanken [vgl. z.B. Guldenberg, S. 2001, S. 278 ff.; Motzel, E. 2006, S. 65, Schwarze, J. 2006, S. 288 ff.; Stepan, G. 1990, S. 244 f.]. Allerdings wurden diese in der betrieblichen Praxis bisher nur selten realisiert [Burghard, M. 2006, S. 507]. Abhängig von der Menge, der Häufigkeit und der Art und Weise der auftretenden Informationsbedarfe im jeweiligen Unternehmen kann sich eine Erfahrungsdatenbank auch für das aCRM lohnen. Eine solche Datenbank könnte das hier entwickelte Ablaufmodell für die grundlegende Informationsstrukturierung nutzen und die Zugriffsmöglichkeiten könnten z.B. je Organisationseinheit (aCRM, sCRM, oCRM, IT-Abteilung, Marktforschung etc.) variabel gestaltet werden. Dabei ist es aus Kostengründen sicher nicht sinnvoll, die bis hierher erzeugten Daten und Unterlagen in ihrer Gesamtheit in die Datenbank zu übernehmen. Es sollte vielmehr eine bewusste Auswahl der als besonders relevant erachteten Fakten vorgenommen werden.

Außer der Absicherung der Erfahrungen für das aCRM ist ebenfalls zu berücksichtigen, dass manche der Erkenntnisse, aber vor allem auch eventuelle Teilergebnisse von Funktionen oder indirekte Ergebnisse (vgl. Kapitel 4.4.2.4) an die Informationsbedarfsträger im oCRM bzw. sCRM oder an andere Fachbereiche zu transferieren sind. Obwohl das eigentliche Informationsziel nicht erreicht wurde, können wertvolle Erfahrungen (Ergebnisse) entstanden sein, deren künftige Nutzung sicherzustellen ist. Für diese Zwecke können bspw. Übergabetreffen und Workshops abgehalten oder Berichte und Präsentationen versendet werden. Bei hoch zu priorisierenden Ergebnissen ist zu überlegen, ob daraus ein neuer Informationsbedarf abzuleiten ist bzw. ob ein neuer Informationszyklus angestoßen werden sollte. Wenn sehr umfangrei-



che Ergebnisse vorliegen, kann es sinnvoll sein, Überlegungen analog zu den in der übergeordneten Funktion 3 angesiedelten Inhalten anzustellen (vgl. Kapitel 4.4.3).

(3) Das *Auflösen von Verantwortlichkeiten und Ressourcen* umfasst die Entlastung von befristeten Zuständigkeiten, die Auflösung bzw. Rückgabe von nicht mehr beanspruchten Ressourcen (z.B. Personal, Hardware, Lizenzen, Räumlichkeiten etc.) und die Löschung bzw. Rückgabe von Daten, Input- und Hilfsinformationen, die vom aCRM nicht mehr benötigt werden. Aufgrund des Zweckbindungsprinzips im Datenschutz ist hier insbesondere auf personenbezogene Daten zu achten. Es ist zu bedenken, dass eine „Datenverarbeitung im Auftrag“, insofern sie die gültige Legitimation für die Verarbeitung personenbezogener Daten war, durch den Abbruch des Informationsproduktionsprozesses im Regelfall beendet ist (vgl. Kapitel 2.6). Die Legitimation für die Speicherung und Verarbeitung personenbezogener Daten im aCRM kann damit also ungültig werden. Die endgültige Auflösung sollte im Normalfall in einer *Abschlussitzung* formell vollzogen und durch eine *Abschlussmeldung* an alle betroffenen Organisationseinheiten protokolliert werden.

#### 4.4.3 Modell zum Management des Informationsangebots im aCRM

Wie in Kapitel 4.3.3.3 bereits angesprochen wurde, ist innerhalb des Managements des Informationsangebots zu klären, *wie* die benötigten Informationen in quantitativer, qualitativer, räumlicher und zeitlicher Hinsicht zu den Informationsbedarfsträgern gelangen. Innerhalb der übergeordneten Funktion 3 werden die bewerteten Informationen deshalb zunächst ausgewählt und den jeweiligen Empfängern zugeordnet (Funktion 3.1). Danach wird geplant, wie die Informationen bereitzustellen sind (Funktionen 3.2 und 3.3). Abschließend ist diese Bereitstellung durchzuführen (Funktion 3.4).

##### **4.4.3.1 Rollen, Methoden und Dokumentation zur Selektion der relevanten Information**

Die Funktion 3.1, „Selektion der relevanten Informationen“, kann in der Praxis personell, zeitlich und organisatorisch eng mit der Funktion 2.4, „Evaluierung und Bewertung der Informationen“, verbunden werden. Im Modell findet sie deshalb gesondert Berücksichtigung, da sie zum einen den logischen Übergang zwischen den übergeordneten Funktionen „Management der Informationsproduktion i.w.S.“ und „Management des Informationsangebots“ bildet, und zum anderen, weil durch die Trennung noch einmal bewusst darauf hingewiesen werden soll, dass zunächst alle direkten und indirekten Ergebnisse inklusive der jeweiligen Teilergebnisse bewertet werden sollen, bevor entschieden wird, welche Informationen wem, wie und für welchen Zeitraum zur Verfügung gestellt werden.

Für die Auswahl der Ergebnisse empfiehlt es sich, die gleichen Personen zusammenzurufen, die die Ergebnisse in Funktion 2.4 bereits bewertet haben. Jetzt sollten die Rollenverteilungen allerdings insofern neu bestimmt werden, dass die Vertreter der Informationsbedarfsträger die Verantwortung für die letztendlichen Entscheidungen hinsichtlich der Ergebnisauswahl übernehmen und die Spezialisten des aCRM eher empfehlend und beratend zur Seite stehen. Dieses Vorgehen empfiehlt sich, da die Informationsverwendung in den anderen beiden Aktionsfeldern des CRM stattfindet und somit auch durch diese verantwortet werden muss und da die Vertreter der fachlich Verantwortlichen den objektiven Informationsbedarf sowie die Informationsverarbeitungskapazitäten der Entscheidungsträger im sCRM bzw. oCRM vermutlich am besten einschätzen können.<sup>227</sup>

Das Ziel der Funktion ist es, aus der Menge der erzeugten Informationen diejenigen herauszusuchen, die für die Informationsbedarfsträger letztlich wirklich relevant sind. Durch diese *quantitative Steuerung* des Informationsangebotes soll eine *Informationsüberlastung* der Entscheidungsträger vermieden werden, wobei gleichzeitig darauf zu achten ist, dass die für die Akzeptanz der Information notwendige Informationstiefe nicht verloren geht. Dieses Vorhaben lässt sich einerseits durch die Menge der gelieferten Informationen und andererseits durch deren Präzision steuern [vgl. Trommsdorf, V. 1995, S. 37]. Die Selektion der relevanten Informationen im aCRM muss somit die Auswahl der wesentlichen direkten und indirekten Ergebnisse zur *Steuerung der Informationsbreite* und die Auswahl der jeweiligen Teilergebnisse zur *Steuerung der Informationstiefe* umfassen. Die ausgewählten Ergebnisse müssen danach den möglichen Interessenten (Informationsgruppen) zugeordnet werden, um sie gezielt weiterverarbeiten zu können. Auf der Basis dieser Vorüberlegungen ergibt sich das in Abbildung 48 dargestellte Vorgehen zur Selektion relevanter CRM-Informationen.

---

<sup>227</sup> Nach den Erfahrungen des Autors tendieren Analysten gern dazu, viele technische Details und eine unnötig hohe Ergebnisgenauigkeit darzustellen [vgl. auch Trommsdorf, V. 1995, S. 35 ff.]. Das kann dazu führen, dass bei den Informationsbedarfsträgern Verständnisschwierigkeiten oder Langeweile und später Berührungängste oder Ablehnung entstehen. Der Effekt kann durch die Einbeziehung der fachlichen Vertreter gemildert werden.

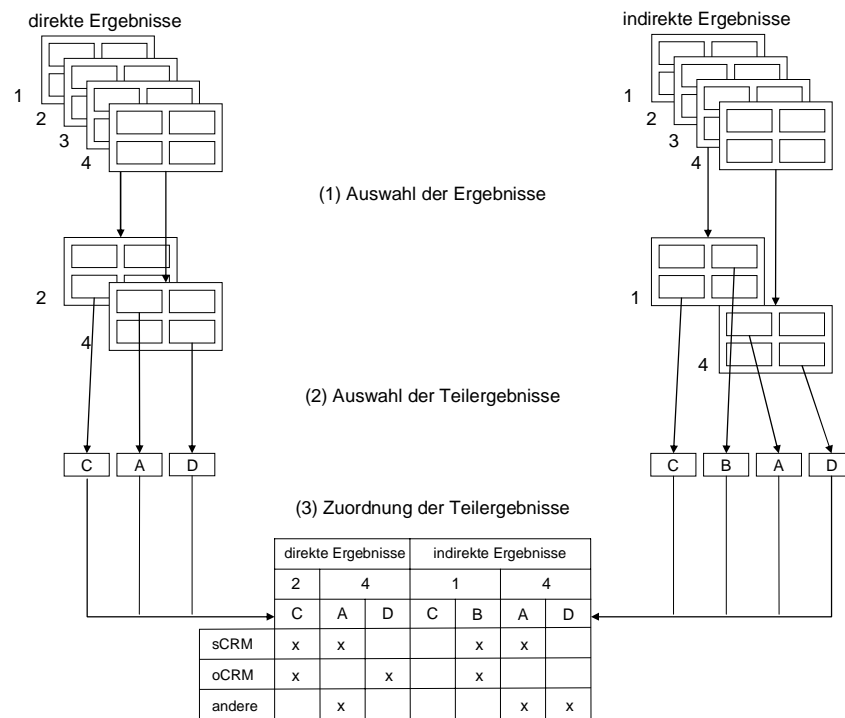


Abbildung 48: Vorgehen zur Selektion relevanter Informationen

(1) Der erste Schritt betrifft die *Auswahl der relevanten Ergebnisse*. Aus der Menge der durch die Arbeitsschritte in den verschiedenen Funktionen erzeugten Ergebnisse werden diejenigen herausgefiltert, die im anschließenden Prozess für die Informationsbedarfsträger aufzubereiten sind. Für den Rest der Ergebnisse ist zu entscheiden, ob sie gespeichert oder gelöscht werden sollen. Das Speichern dient der Beantwortung eventueller späterer Anfragen aus den anderen Aktionsfeldern des CRM oder der Befriedigung des informellen Eigenbedarfs im aCRM und kann mithilfe von Erfahrungsdatenbanken erfolgen (vgl. Kapitel 4.4.2.4 und 4.4.2.6 Punkt (2)). Das Löschen nicht relevanter Ergebnisse ist erforderlich, um Prozess- und Datenhaltungskosten nicht unkontrolliert anwachsen zu lassen.

In der Funktion 3.1 werden zuerst die *direkten Ergebnisse* betrachtet, also diejenigen, die direkt zur Befriedigung des ursprünglichen Informationsbedarfs beitragen. Sie entstehen *immer als Resultat von Funktion 2.3* und es ist davon auszugehen, dass als Konsequenz aus Funktion 2.4 im Minimum ein Ergebnis so bewertet wurde, dass es hinsichtlich des Informationsbedarfs als zumindest befriedigend angesehen wird (vgl. Kapitel 4.4.2.4). Die Basis der vorzunehmenden Betrachtungen bildet ein Vergleich der Ergebnisbewertungsformulare (vgl. Tabelle 15). Dazu bietet sich ein klassisches Punktbewertungssystem im Sinne einer *Nutzwertanalyse* an. Bei diesem sind die einzelnen Beurteilungskriterien eingangs hinsichtlich ihrer Bedeutung zu gewichten. Anschließend wird die Erfüllung der Kriterien für jedes Ergebnis mittels einer einheitlichen Skala (z.B. Schulnotensystem) eingeschätzt bzw. aus den Ergebnisformularen abgeleitet [vgl. z.B. Schwarze, J. 2006, S. 74 ff.]. Daraus lässt sich ein

Maß für die Gesamtgüte pro Ergebnis (Modell) errechnen, mit dem qualitätsmäßige Vergleiche vorgenommen werden können.<sup>228</sup> Man kann nun theoretisch das jeweils als am geeignetsten bewertete Ergebnis, also das mit dem höchsten Punktwert für die Weiterverarbeitung auswählen. In der Praxis ist die Entscheidung allerdings zumeist differenzierter vorzunehmen. Oftmals liegen Ergebnisse sehr nahe beieinander oder haben ihre jeweiligen Vor- und Nachteile hinsichtlich verschiedener, aber ähnlich gewichteter Qualitätskriterien. Deshalb wird man in solchen Fällen prüfen, ob mehrere der besten Ergebnisse zu forcieren sind, die später im realen Einsatz kombiniert oder gegeneinander getestet werden sollen. Beim Treffen solcher Entscheidungen sind die generelle Machbarkeit (z.B. aufgrund technischer Restriktionen) und die damit verbundenen Aufwände (Kosten, Ressourcen etc.) zu berücksichtigen. Für die nicht gewählten Ergebnisse ist zu entscheiden, ob und wie lange sie passiv vorgehalten werden sollen oder ob sie nicht mehr benötigt werden.

Bei der Auswahl der *indirekten Ergebnisse* ist ein direkter Vergleich dieser untereinander nicht möglich, da die Ergebnisse in verschiedenen Funktionen und in unterschiedlichsten Zusammenhängen entstanden sein können (vgl. Kapitel 4.4.2.4). Ihnen liegen deshalb oftmals differenzierteste Verwendungsszenarien und Qualitätskriterien zugrunde. Für die Auswahl kann die Ergebnisqualität hinsichtlich eventueller *K.-o.-Kriterien* geprüft werden. Sollten z.B. bezüglich der Validität oder Nützlichkeit erhebliche Zweifel bestehen, lassen sich solche Ergebnisse ausschließen. Die verbleibenden Ergebnisse werden weiter nach dem Ausschlussprinzip untersucht. Dabei kann man bspw. Fragen, was passiert, wenn ein Ergebnis nicht genutzt wird oder wie groß die Umsetzungswahrscheinlichkeiten einzuschätzen sind. Die letztlich verbleibenden Ergebnisse werden im Prozess weiter betrachtet, für die aussortierten Ergebnisse ist wiederum die Frage nach der Speicherung oder Löschung zu beantworten.

(2) Im nächsten Schritt sind zu den gewählten Ergebnissen die *Teilergebnisse auszuwählen*, die in die Funktionen 3.2 und 3.3 übernommen werden sollen. Im Prinzip geht es um eine Vorbestimmung des Detaillierungsgrads, in dem die Informationen letztlich in Funktion 3.4 bereitzustellen sind. Hierbei bewegt man sich im Spannungsfeld zwischen einer zu hohen und einer zu niedrigen Informationsgranularität.

Jedes der gewählten direkten und indirekten Ergebnisse besteht in der Regel aus verschiedenen Teilergebnissen. Dabei ist es nicht immer leicht, Ergebnisse und Teilergebnisse eindeutig zu definieren. Ergebnisse können fasst mit beliebiger Granularität in Teilergebnisse zerlegt

---

<sup>228</sup> Der Ansatz ähnelt im Grundkonzept der bereits in Kapitel 4.4.2.3 Punkt (4) bei den methodenunabhängigen Tests erwähnten Data Envelopment Analysis, wird hier allerdings wesentlich pragmatischer gestaltet, ist weniger technisch orientiert und stark auf die jeweilige Anwendung fokussiert.

werden, lassen sich auf der anderen Seite aber auch beinahe beliebig oft zum „nächst höheren“ Ergebnis zusammensetzen. Für die Bestimmung von Teilergebnissen wird man hier deshalb so vorgehen, dass man die bereits selektierten Ergebnisse schrittweise entlang der einzelnen Funktionen des Prozessmodells logisch zerlegt, wobei mehrere Teilergebnisse pro Funktion entstehen können. Für diese ist dann jeweils zu entscheiden, ob sie in den Funktionen 3.2 und 3.3 einzeln weiter betrachtet werden oder quasi verdeckt in die Ergebnisse eingehen sollen (vgl. Abbildung 48). Um diese Entscheidung zu treffen, sind nach den Erfahrungen des Autors vor allem die folgenden Fragen einzelnen zu beantworten:

- Ist das Teilergebnis zwingend zu kommunizieren, damit das Ergebnis für die Informationsbedarfsträger verständlich bzw. akzeptierbar wird (inhaltliche Bedeutung)?
- Ist das Teilergebnis einzeln auszuweisen, damit das Ergebnis von den Umsetzungsverantwortlichen aufbereitet bzw. implementiert werden kann (technisch/logische Bedeutung)?
- Ist das Teilergebnis zu separieren, weil es in bestimmten Abständen einzeln auf Gültigkeit zu prüfen ist (z.B. bei Zeitabhängigkeit)?
- Gibt es Handlungsbedarfe, die sich aus dem Teilergebnis ergeben und die noch nicht durch die Umsetzung des Ergebnisses abgedeckt werden?
- Können andere Gründe angeführt werden, die für eine gesonderte Berücksichtigung des Teilergebnisses sprechen?
- Rechtfertigen die angegebenen Gründe den Aufwand, der für die Aufbereitung des Teilergebnisses vermutlich betrieben werden muss?

Falls eine oder mehrere der ersten vier Fragen mit „ja“ beantwortet wurde oder bei der fünften Frage ein weiterer Grund angegeben werden konnte, gilt es, durch die Beantwortung der sechsten Frage abzuschätzen, ob die Gründe für die Ausweisung des Teilergebnisses den vermutlichen Aufwand der dafür notwendigen Aufbereitung überwiegen. Dies ist insofern notwendig, als gerade Teilergebnisse sehr oft noch nicht in einer Form vorliegen, in der sie verständlich kommuniziert bzw. übergeben werden können. Die Teilergebnisse, bei denen der mutmaßliche Nutzen den vermutlichen Aufwand überwiegt, werden in den Folgeschritt übernommen.

(3) Im letzten Schritt ist nun zu überlegen, an welche Informationsempfänger (Informationsgruppen) die ausgewählten Ergebnisse bzw. Teilergebnisse jeweils übergeben werden sollen. Zum Treffen der Zuordnung lässt sich eine *Ergebnis-Informationsgruppen-Matrix* erstellen.

Für die direkten Ergebnisse (Teilergebnisse) sind die im Informationsbedarfsprofil (vgl. Tabelle 9, Punkt (2)) benannten Informationsbedarfsträger zu übernehmen. Um darüber hinaus keine der möglichen Anspruchsgruppen zu vergessen, empfiehlt es sich, für sämtliche direkte und indirekte Teilergebnisse die Aufbauorganisation des Unternehmens bzgl. potenzieller Informationsbedarfsträger systematisch zu prüfen [vgl. Grudowski, S. 1997, S. 826 f.].<sup>229</sup> Bei stark verzweigten Unternehmensstrukturen kann man sich hierfür auf der obersten Ebene an der Systematik der Wertkette nach Porter orientieren (vgl. Abbildung 9). Am Ende soll eine Matrix entstehen, in der jede Spalte und jede Zeile mindestens eine Zuordnung erhält. Die Matrix kann situationsgerecht detailliert werden. Sie dient gleichzeitig zur Ergebnisdokumentation bzw. als Verweisdokument auf Organisationseinheiten oder Personen mit bestimmten Ergebnisberichten. Tabelle 16 verdeutlicht das Prinzip an einem Beispiel.

Informationsgruppe	direkte Ergebnisse				indirekte Ergebnisse			
	Kundenwertmodell			Pilotanwendung	Modell zur Altersschätzung	Programme zur Datenintegration	Datenqualitätsberichte	statistische Auswertungen
	Automotiv	Finanzen	Gesamt					
<b>Hersteller</b>								
sCRM	x		x					x
oCRM	x		x	x	x		x	x
aCRM	x	x	x				x	
Agentur	x		x	x	x	x	x	
Vertrieb	x			x			x	x
Unternehmensleitung				x				x
<b>Finanzdienstleister</b>								
Marketing		x	x	x		x		x
IT-Abteilung		x				x	x	
Unternehmensleitung				x				x

Tabelle 16: Ergebnis-Informationsgruppen-Matrix (mit Beispielen aus der zweiten Fallstudie)

<sup>229</sup> In der Praxis existiert, nach den Erfahrungen des Autors, oftmals kein systematisches Vorgehen. Ergebnisse werden häufig unsystematisch nach dem Zufallsprinzip kommuniziert, wobei die Gefahr besteht, mögliche Informationsbedarfsträger nicht zu erreichen, knappe Ressourcen unnötig zu belasten oder Informationsüberlastung zu verstärken.

#### 4.4.3.2 *Rollen, Methoden und Dokumentation zur Festlegung des Produktangebots*

Gegenstand der Funktion 3.2 ist die Festlegung des Informationsproduktangebots, das aus den ausgewählten Ergebnissen abgeleitet werden soll. Zusammen mit der Funktion 3.3 bildet sie also den Teil des Managements des Informationsangebots, in dem die *qualitativen Festlegungen* für die Informationsbereitstellung getroffen werden.

Die Unterscheidung zwischen Informationsprodukten (Funktion 3.2) und Informationsdienstleistungen (Funktion 3.3) im Informationsmanagement ist auf die Arbeit zum „Life Cycle of Information Production“ von [Levitan, K. B. 1982, S. 47] zurückzuführen und wurde später von anderen Autoren mehr oder weniger automatisch übernommen (vgl. Quellen in Kapitel 4.3.2). Letztlich findet sich in den Beiträgen jedoch keine Reflexion hinsichtlich der konkreten Unterschiede zwischen den Begrifflichkeiten. Indes ist die Definition dessen, was bspw. unter einem Informationsprodukt zu verstehen ist, nicht trivial und wird in der Praxis höchst unterschiedlich vorgenommen [Grudowski, S. 1997, S. 822]. Um in dieser Arbeit nachfolgend die Unterschiede und das Zusammenspiel der Funktionen 3.2 und 3.3 (vgl. Abbildung 40) erklären zu können, ist es zunächst notwendig, die Begriffe kurz zu diskutieren.

Die allgemeine Abgrenzung von Dienstleistungen und Produkten ist diffizil, erfolgt in der Literatur nicht einheitlich und lässt sich zeitlich mindestens bis zur Erstellung der Arbeit von Levitan zurückverfolgen (vgl. z.B. Engelhardt, W. H., Schwab, W. 1982, S. 503 f.). Alle Arbeiten zum Dienstleistungsmanagement führen letztlich aber zwei grundsätzliche Faktoren als konstituierend für den Dienstleistungsbegriff auf: (1) die *Immaterialität* und (2) die *Integration eines externen Faktors* [Haller, S. 2005, S. 7]. Diese beiden Faktoren sollen deshalb daraufhin untersucht werden, inwiefern sie sich eignen, die Unterschiede und Gemeinsamkeiten von Informationsprodukten und Informationsdienstleistungen zu beleuchten.

(1) Informationen als solche werden den immateriellen Gütern zugerechnet [Kosoil, E. 1978, S. 121]. Diese *Informationsgüter* lassen sich grundsätzlich in Informationsprodukte und Informationsdienstleistungen einteilen [Biberbach, F.; Hermann, M. 1999, S. 72]. Demzufolge können sowohl Informationsprodukte als auch Informationsdienstleistungen die Eigenschaft der Immaterialität besitzen, weshalb sich diese nur schwer für eine Abgrenzung heranziehen lässt. Die Grenze zwischen Produkt und Dienstleistung verläuft hier vielmehr graduell [vgl. auch Haller, S. 2005, S. 7]. In der überwiegenden Zahl besteht eine zu erbringende Leistung aus materiellen und immateriellen Komponenten [ebenda].

(2) Die Integration des externen Faktors bedeutet, dass die Produktion von Dienstleistungen nur dann stattfindet, wenn der Nachfrager (Informationsbedarfsträger) oder ein ihm zuzurech-

nendes Objekt (Callcenter-Anlagen, Anwendungssysteme, Kundendatenbanken etc.) am Leistungserstellungsprozess beteiligt sind [Picot, A. et al. 2001, S. 352; Scheuch, F. 2002, S. 13 f.]. D.h. für den vorliegenden Fall, dass Informationsdienstleistungen entweder bei der Bereitstellung der Informationen oder während der Informationsverwendung entweder mit den Informationsempfängern oder an ihnen zuzurechnenden Objekten erbracht werden müssen. *Informationsdienstleistung* lassen sich somit auch *als fachliche Vermittlung der Informationsprodukte* zwischen Informationsproduzenten und Informationsbedarfsträgern auffassen [vgl. Schmidt, R. 1997, S. 439].

Nachfolgend sollen unter Informationsdienstleistungen deshalb die *ausführenden Tätigkeiten* verstanden werden, die entweder gemeinsam mit den Informationsempfängern oder an deren Objekten für die qualitätsgerechte Übergabe bzw. Integration der während der übergeordneten Funktion der Informationsproduktion erzeugten Ergebnisse notwendig sind (z.B. Durchführung von mündlichen Ergebnispräsentationen, Seminaren, Softwareintegration) [vgl. auch Voß, S., Gutenschwager, K. 2001, S. 113]. Informationsprodukte sind dahingegen die *mehr oder weniger gegenständlichen Dinge*, die man den Informationsbedarfsträgern direkt übergeben kann.<sup>230</sup> Diese können entweder bereits als Ergebnisse einzelner Prozessfunktionen vorliegen oder sie müssen noch, während der Informationsbereitstellung, aus diesen Ergebnissen erzeugt werden. Aufgrund der Vielfalt der möglichen Produkte ist es kaum möglich, eine überschneidungsfreie Systematisierung vorzunehmen. In Abbildung 49 wird trotzdem der Versuch unternommen, die wichtigsten Klassen von typischen Informationsprodukten des aCRM überblickartig mit ihren jeweiligen Einteilungsmöglichkeiten darzustellen.

---

<sup>230</sup> Für einen Vergleich der Eigenschaften von materiellen Wirtschaftsgütern und Informationsprodukten siehe z.B. [Krcmar, H. 2003, S. 19].



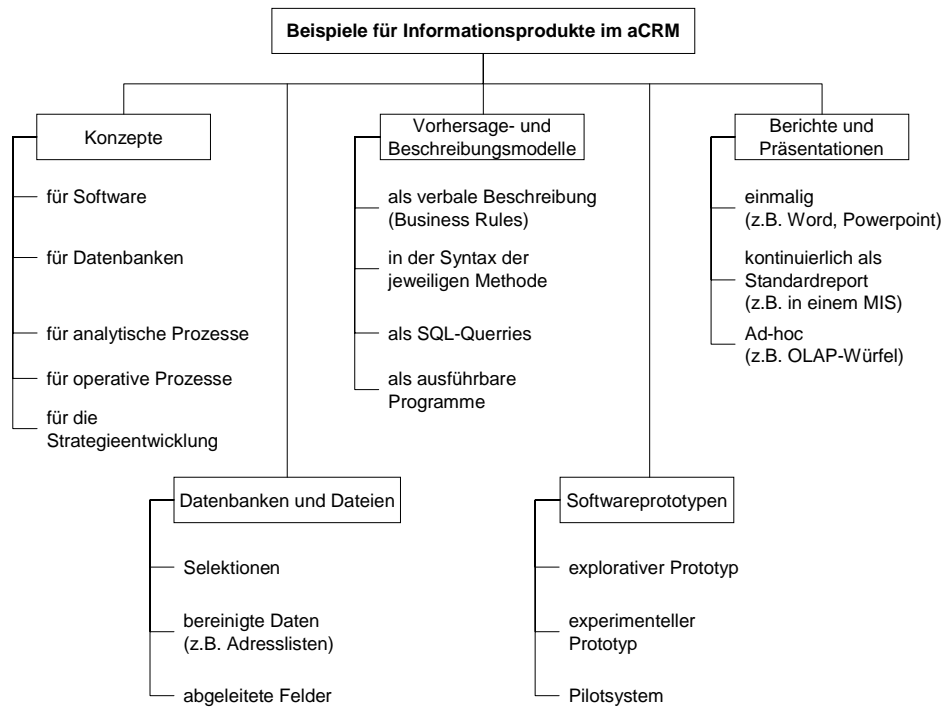


Abbildung 49: Informationsprodukte im aCRM

Die Aufgabe der Festlegung des Produktangebots wird von den aCRM-Spezialisten und den wesentlichen in Funktion 3.1 definierten Informationsbedarfsträgern in gemeinsamer Verantwortung wahrgenommen. Dabei sollten beide Parteien unabhängig voneinander Vorschläge erarbeiten, die dann gemeinsam diskutiert werden können. Bei aufwendigeren Informationsprodukten, wie z.B. der Umsetzung eines generierten Modells in Softwarecode, lassen sich optional die internen oder externen Personen hinzuziehen, die innerhalb der Funktion 3.4 vermutlich für die Umsetzung verantwortlich sein werden (insofern diese bereits jetzt grob benennbar und nicht den beiden schon genannten Gruppen zuzuordnen sind (vgl. auch Kapitel 4.4.3.4)).

Bei der Festlegung des Produktangebots ist es notwendig, die Ergebnis-Informationsgruppen-Matrix systematisch zu durchlaufen. Für jedes der in der Matrix besetzten Felder (vgl. Tabelle 16) ist zu hinterfragen, in welcher Form das einzelne Ergebnis an den jeweils adressierten Empfänger übergeben werden soll. Den Ausgangspunkt der Überlegungen bilden die Präferenzen der jeweiligen Informationsgruppe [vgl. Grudowski, S. 1997, S. 834]. Es ist grundsätzlich möglich, dass aus einem *Ergebnis mehrere Produkte für denselben Empfänger* entstehen, dass aus einem *Ergebnis mehrere Produkte für unterschiedliche Empfänger* entwickelt werden oder dass ein und *dasselbe Ergebnis für denselben oder unterschiedliche Empfänger zu verschiedenen Informationsprodukten* aufbereitet wird. So könnte man bezüglich des Modells einer Kundensegmentierung bspw. einen schriftlichen Profilbericht für das sCRM erstellen

und dem oCRM eine Datei für die Übernahme in die Kundendatenbank übergeben. Es wäre natürlich auch möglich, beide Informationsprodukte ausschließlich für das oCRM zur Verfügung zu stellen oder den Bericht an das Produktmarketing weiterzugeben (usw.).

Für die in der Matrix besetzten Felder müssen hier also qualitative Festlegungen hinsichtlich der *benutzerspezifischen Informationsaufbereitung* getroffen werden. Dabei lässt sich zwischen *inhaltlich/sprachlicher*, *grafischer* und *technischer* Informationsaufbereitung unterscheiden [vgl. z.B. Stöblein, M. 2006, S. 56 f.]. Bei der inhaltlich/sprachlichen Aufbereitung werden die Ergebnisse so umgesetzt, dass sie für die Informationsempfänger möglichst verständlich sind. Unscharfe oder nicht definierte Begriffe bzw. Aussagen können bspw. verwirrend sein und sind zu vermeiden. Mit der grafischen Aufbereitung wird der Umstand beachtet, dass Menschen grafisch aufbereitete Informationen schneller aufnehmen und verarbeiten können. Bei der Aufbereitung ist hier einerseits dem System der menschlichen Wahrnehmung Rechnung zu tragen [vgl. Grinstein, G. G., Ward, M. O. 2002, S. 24 ff.], andererseits sind Volumen, Struktur, und Inhalt der Daten zu berücksichtigen [Cleveland, W. S. 1993, S. 6ff.].<sup>231</sup> Bei der technischen Informationsaufbereitung handelt es sich um die Transformation der Ergebnisse für verschiedene Medien und IuK-Systeme. So könnten Berichte bspw. als MS Word-Dokument, PowerPoint-Präsentation, im PostScript-Format oder in gedruckter Form erstellt werden.

Nach der Festlegung der gewünschten Informationsformate wird geprüft, ob die Ergebnisse aus einer der vorangegangenen übergeordneten Funktionen bereits in der geforderten Form vorliegen. Wäre dies für alle Ergebnisse der Fall, könnte man direkt zu Funktion 3.3 respektive Funktion 3.4 übergehen (vgl. Abbildung 40). Im Regelfall werden Ergebnisse existieren, die noch in bestimmte Informationsprodukte zu überführen sind. Für diese ist zu bestimmen, welche Transformationen genau vorzunehmen sind. Dabei sollte man das wirtschaftliche Risiko und den notwendigen Ressourceneinsatz für die Umsetzung, der Dringlichkeit und dem möglichen Imagegewinn für das aCRM gegenüberstellen.<sup>232</sup> Damit ist die inhaltliche Festlegung des Produktangebots für den Informationszyklus abgeschlossen und es kann zu den nachfolgenden Funktionen übergegangen werden.

Eine vollständige Dokumentation zu den gefällten Beschlüssen in Funktion 3.2 muss mindestens einen Verweis zu jedem besetzten Feld in der Ergebnis-Informationsgruppen-Matrix ent-

---

<sup>231</sup> Zu den Instrumenten, die dem aCRM bzgl. der Informationsrepräsentation grundsätzlich zur Verfügung stehen, vgl. Kapitel 2.4.3.3, insbesondere Abbildung 14.

<sup>232</sup> Vgl. dazu z.B. die Erläuterungen, die [Krcmar H. 2003, S. 69] zur Wirtschaftlichkeitsorientierung im Berichtswesen ausführt.

halten. Für die Erstellung komplexerer Informationsprodukte ist ein detaillierter Umsetzungsplan zu erstellen, der den Ansprüchen des ordentlichen Projektmanagements genügen sollte [vgl. Burghardt, M. 2006, S. 138 ff.; Pftzing, K., Rohde, A. 2006, S. 159 ff.].

#### **4.4.3.3 Rollen, Methoden und Dokumentation zur Festlegung des Dienste-Angebots**

Wie in Kapitel 4.4.3.2 festgestellt wurde, betreffen Informationsdienstleistungen die fachliche Vermittlung der Informationsprodukte. Da Informationsprodukte bereits als indirekte Ergebnisse bzw. Teilergebnisse der übergeordneten Funktionen 1 und 2 vorliegen können (vgl. Kapitel 4.4.3.1 und 4.4.3.2), kann die Festlegung des Dienste-Angebots sowohl von Funktion 3.1 als auch von Funktion 3.2 bzw. den jeweils daraus resultierenden Ereignissen angestoßen werden (vgl. Abbildung 40).

Die Rollenverteilung zwischen dem aCRM, den Informationsbedarfsträgern und eventuellen internen oder externen Dienstleistern entspricht dabei grundlegend der, die für die Funktion 3.2 bereits umrissen wurde. Wenn Informationsdienstleistungen bzgl. der in 3.2 definierten Produkte zu erbringen sind, ist darauf zu achten, dass die für Funktion 3.4 eventuell bereits designierten produktverantwortlichen Personen bei der Festlegung der zugehörigen Dienstleistung mitwirken oder zumindest informiert werden.

Die Festlegung bzw. Konzeption zu erbringender Dienstleistungen wird auch als *Service Engineering* (angloamerikanisch eher: Service Design) bezeichnet. Ziel des Service Engineering ist, ein von den Empfängern erwartetes Dienstleistungsergebnis in zufriedenstellender Qualität zu vertretbaren Kosten zu kreieren [Haller, S. 2005, S. 80 f.]. Da dieses Ziel mit dem in Funktion 3.3 angestrebten Ergebnis übereinstimmt (vgl. Kapitel 4.3.3.3), kann man sich hier am *Vorgehensmodell des Service Engineering* orientieren, in welchem die vier Phasen (1) Ideenfindung, (2) Aufnahme der Anforderungen, (3) Design und (4) Implementierung unterschieden werden [Stein, S., Meiren, T. 1998, S. 42]. Nachstehend wird deshalb jeweils kurz diskutiert, wie diese Phasen für den vorliegenden Anwendungsfall zu gestalten sind.

(1) Für die *Identifizierung der grundlegenden Bedarfe* bzgl. möglicherweise zu erbringender Informationsdienstleistungen geht man im aCRM analog zur Festlegung der Informationsprodukte in Funktion 3.2 vor. Zu jedem der in der Ergebnis-Informationsgruppen-Matrix besetzten Felder wird überlegt, ob und wenn, welche Dienstleistungen eventuell zu erbringen sind. Die Ausgangspunkte werden dabei durch die dienstleistungsbestimmenden Eigenschaften der jeweiligen Informationsprodukte gebildet, die sich für die direkten Ergebnisse größtenteils bereits aus den im Informationsbedarfsprofil und in der Informationszielbeschreibung enthaltenen Angaben herleiten lassen. Die Eigenschaften setzen sich im Wesentlichen aus den *zeit-*

*bezogenen Merkmalen* (Einsatzdauer, Nutzungshäufigkeit, Wartungsintervalle), den *komplexitätsbezogenen Merkmalen* (technische und logische Komplexität) und der *CRM-Bedeutung* (Stärke der direkten Auswirkung auf den Erfolg bzw. Misserfolg der CRM-Konzeption) der Produkte zusammen, können bei Bedarf aber noch um spezielle Kriterien ergänzt werden. Aus der Beschreibung und Kombination der Merkmale ergeben sich Ansatzpunkte bzgl. der Erklärungsbedürftigkeit, der Implementierbarkeit, der Bedienbarkeit, der Fehleranfälligkeit und der erforderlichen Havariekonzeption für die einzelnen Informationsprodukte, woraus sich wiederum der anwendungsbezogene Unterstützungsbedarf bei der Produktübergabe und während des Zeitraums der Informationsverwendung ableiten lässt. So werden logisch bzw. technisch komplexe Produkte mit langer Lebensdauer z.B. umfangreiche und wiederholte Schulungsdienstleistungen erfordern, während Informationsprodukte mit kurzen Wartungsintervallen insbesondere eines systematisch organisierten Überprüfungsservices bedürfen. Für die Ableitung und Strukturierung solcher Unterstützungsdienstleistungen kann man sich am *Grundgerüst des Service Supports für das IT-Management* orientieren, in welchem die Kernbereiche Incident Management, Problem Management, Change Management, Release Management und Configuration Management unterschieden werden [Olbrich, A. 2004, S. 23]. Bei diesem ersten Schritt werden zunächst alle grundsätzlich sinnvollen Informationsdienstleistungen aufgelistet, ohne über deren Spezifika oder die konkrete Umsetzung zu diskutieren.

(2) Nach der Ableitung möglicher Informationsdienstleistungen sind in der Phase der *Anforderungsaufnahme* die zugehörigen Leistungsaspekte für jede der eventuell zu erbringenden Dienstleistungen zu erfassen. Dabei müssen die wichtigen *Dienstleistungscharakteristika* und das jeweils passende *Dienstleistungsniveau* ermittelt werden [vgl. Ramaswamy, R. 1996, S. 51 ff.]. In der Literatur zum Dienstleistungsmanagement wird dafür vor allem die *Erfassung der Meinung von Vertretern der Leistungsempfänger* (hier Informationsbedarfsträger) mit Mitteln der Marktforschung (Befragungen, Interviews etc.) propagiert [vgl. Bruhn, M. 2006, S. 83 ff.; Haller, S. 2005, S. 85; Zeithaml, V. A. et al. 1992, S. 66 f.]. Im aCRM sollte dieses Vorgehen um eine *Situationsanalyse* durch die Mitarbeiter des aCRM ergänzt werden. Neben organisatorischen Betrachtungen hinsichtlich der Anzahl, Aufgaben und Größe der empfangenden Organisationseinheiten spielen die Anzahl, die hierarchische Stellung und die kompetenzbezogenen Eigenschaften der einzelnen Informationsempfänger eine wichtige Rolle. Letzteres ist der Fall, da das Informationsverhaltensverhalten und damit die qualitätsgerechte Übermittlung der Informationsprodukte nur einer begrenzten (subjektiven) Rationalität der Informationsempfänger unterliegen [vgl. z.B. Rolef, R. 2001, S. 50 ff. und Kapitel 4.1.2]. Für die Einschätzung der kompetenzbezogenen Eigenschaften können, zumindest für die wich-

tigste Informationsempfänger, bspw. Kompetenzprofile in einem Radar-Chart erstellt werden. Dabei sind die methodisch-fachliche Kompetenz, die inhaltlich-sachliche Kompetenz und die technische Kompetenz im jeweiligen Kontext zu hinterfragen, woraus sich dann Rückschlüsse hinsichtlich der Anforderungen an die fachliche Informationsvermittlung ziehen lassen.<sup>233</sup> Wie detailliert die Aufnahme der Anforderungen im Einzelfall durchgeführt wird, schwankt sehr stark. Abhängig von der im vorhergehenden Schritt ermittelten Ausgangssituation ist zu beurteilen, wie umfangreich die Erhebung der Anforderungen der Informationsempfänger und/oder die Situationsanalyse ausfallen sollten. Das Spektrum kann sich hierbei von einer kurzen Einschätzung durch die Funktionsverantwortlichen bis hin zu extensiven Situations- und Anforderungsanalysen mit vielen Beteiligten erstrecken.

(3) Nachdem im ersten Schritt identifiziert wurde, in welcher Hinsicht Informationsdienstleistungen potenziell erbracht werden sollen, und im zweiten Schritt spezifiziert wurde, welche Anforderungen an diese Dienstleistungen zu stellen sind, ist nun zu entscheiden, welche Leistungen letztlich tatsächlich zu erbringen sind. Zum Fällen dieser Entscheidung wird für jede der im ersten Schritt identifizierten Dienstleistungen noch einmal kritisch hinterfragt, ob die Dienstleistungsidee auch nach der Anforderungsanalyse weiter Bestand hat oder ob eventuell darauf verzichtet werden kann bzw. sollte. Für die danach verbleibenden Leistungen wird in der *Designphase* festgelegt, welche Tätigkeiten an welchem Ort, in welcher Art und Weise, bei welcher Qualität, zu welchen monetären Konditionen auszuführen sind [vgl. Ramaswamy, R. 1996, S. 154; Scheuch, F. 2002, S. 64 ff.]. Die Intensität, mit der die Designphase durchzuführen ist, kann wiederum sehr unterschiedlich ausfallen. Handelt es sich bei der Dienstleistung bspw. um das einmalige Vortragen einer erstellten Imageanalyse, reicht es oft aus, den Vortragenden festzulegen, der dann wiederum eine Einladung mit Ort, Agenda etc. versendet und gegebenenfalls ein Protokoll erstellt. Im anderen Extrem kann es notwendig sein, komplexere Dienstleistungen, wie z.B. die kontinuierliche Modellüberprüfung in einem wöchentlich aktualisierten Data Warehouse, mithilfe von detaillierten „*Service Level Agreements*“ zu definieren. Diese enthalten z.B. auch Angaben zur Laufzeit, zu den Mitwirkungspflichten der Informationsempfänger und zu Eskalationsverfahren.<sup>234</sup> Sind viele und umfangreiche Informationsdienstleistungen zu erbringen, muss über das Design der einzelnen Maßnahmen hin-

---

<sup>233</sup> Bei diesem Vorgehen ist zu beachten, dass die Einschätzung von Kompetenzprofilen einzelner Individuen in der betrieblichen Praxis sicherlich sehr heikel ist. Sie sollte deshalb im kleinen Kreis vorgenommen sowie nur bedingt kommuniziert werden. Für die erfolgreiche Informationsvermittlung kann das Erkennen der Stärken und Schwächen, gerade von Schlüsselpersonen allerdings ausschlaggebend sein.

<sup>234</sup> Zu den Angaben, die in einem Service Level Agreement zur Organisation und Steuerung interner Dienstleistungen im Regelfall enthalten sein sollten vgl. [Ellis, A., Kaufstein, M. 2004, S. 123 f.; Olbrich, A. 2004, S. 73 ff.].

aus auch noch festgelegt werden, ob und wenn, wie die Leistungen untereinander abzustimmen sind. Grundsätzlich besteht dabei die Möglichkeit, die Leistungen funktionsorientiert, objektorientiert oder prozessorientiert auszurichten [vgl. Krüger, W. 2006, S. 89 f.], wobei die Prozessorientierung hier aufgrund der Verknüpfungseigenschaft des CRM besonderes geeignet erscheint (vgl. Kapitel 2.4.2).

(4) Der vierte Schritt im Service Engineering betrifft die Implementierung der Dienstleistungen. Diese umfasst Aufgaben wie die Beschaffung von benötigten Arbeitsmitteln oder die Einweisung der Mitarbeiter [vgl. Haller, S. 2005, S. 98 ff.]. Im Ablaufmodell für das aCRM sind solche Tätigkeiten während der Funktion der Informationsbereitstellung (Funktion 3.4) durchzuführen (vgl. Kapitel 4.3.3.3) und sollen deshalb innerhalb des nächsten Kapitels mit besprochen werden.

#### ***4.4.3.4 Rollen, Methoden und Dokumentation der Informationsbereitstellung***

Nachdem das Informationsangebot in der Funktion 3.1 quantitativ sowie in den Funktionen 3.2 und 3.3 qualitativ definiert wurde, ist nun noch festzulegen, wie die Informationsbereitstellung (1) in räumlicher und (2) in zeitlicher Hinsicht genau erfolgen soll (vgl. Kapitel 4.3.3.3).<sup>235</sup> Danach kann (3) eine endgültige Entscheidung darüber getroffen werden, wer das geplante Informationsangebot letztlich umsetzt. Von den benannten Verantwortlichen wird dann, im Kern der Funktion, (4) die Informationsbereitstellung innerhalb des festgelegten Rahmens durchgeführt. Die letzte Aufgabe der Funktion ist (5) der ordnungsgemäße formelle Abschluss des Informationszyklus. Damit tritt das Ereignis „CRM-Information bereitgestellt“ ein und der Prozess wurde für den auslösenden Informationsbedarf vollständig durchlaufen (vgl. Abbildung 36). Die einzelnen Schritte werden unterhalb des nachstehenden Absatzes, der Überlegungen zur allgemeinen Rollenverteilung enthält, genauer erklärt.

Zur Rollenverteilung in der Funktion 3.4 können nur bedingt allgemeingültige Aussagen getroffen werden. Die Entscheidungen zu den Punkten 1 bis 3 werden durch die Mitarbeiter im aCRM verantwortet und gemeinsam mit den bisher beteiligten Vertretern der Informationsbedarfsträger bzw. anderer innerbetrieblicher Stellen (z.B. IT-Abteilung) gefällt. Dies kann in der Regel direkt im Anschluss an die Beschlussfassungen zu den Informationsprodukten und -dienstleistungen geschehen. Wer für den Kern der Funktion (Punkt 4) verantwortlich ist, kann

---

<sup>235</sup> Außerdem wird in der Literatur bzgl. der Art und Weise der Informationsbereitstellung zwischen aktiver (Push-Prinzip) und passiver Informationsbereitstellung (Pull-Prinzip) unterschieden. Bei Ersterer werden Produkt bzw. Dienstleistung aktiv zum Informationsempfänger geliefert, bei Letzterer müssen sie durch diesen abgerufen werden [vgl. Krcmar, H. 2003, S. 78; Stößlein M. 2006, S. 79]. Diese Unterscheidung wird hier nicht weiter verfolgt, weil davon ausgegangen wird, dass am Anfang eines jeden Informationszyklus ein Informationsbedarf stand, der aktiv zu befriedigen ist (vgl. Kapitel 4.4.1.1).

nicht allgemein abgeleitet werden, sondern ist für den Einzelfall zu ermitteln (siehe Punkt 4). In jedem Fall sind aber die in der Ergebnis-Informationsgruppen-Matrix definierten Informationsempfänger zwangsläufig zu beteiligen. Der Abschluss (Punkt 5) wird durch den für den Gesamtprozess verantwortlichen Mitarbeiter des aCRM (vgl. Kapitel 4.4.1.1) verantwortet, durchgeführt und schließlich formell festgestellt. Er hat dafür Sorge zu tragen, dass die bisher beteiligten Stellen sowie alle Informationsbedarfsträger informiert werden und dass keine Widersprüche hinsichtlich der Ergebnisbeurteilung und der offiziellen Beendigung des Informationszyklus existieren.

(1) (2) Für die Festlegungen, die in den Punkten 1 bis 3 der Funktion der Informationsbereitstellung zu treffen sind, werden im Regelfall bereits während der Funktionen 3.2 und 3.3 Vorüberlegungen angestellt. An dieser Stelle des Prozessmodells geht es darum, die *Vorüberlegungen zu den einzelnen Produkten und Dienstleistungen zusammenzufassen und mit bzw. aufeinander abzustimmen*.

Die Ausrichtung der Informationskanäle (räumliche Informationsbereitstellung) und der Informationsflüsse (zeitliche Informationsbereitstellung) wird auch unter dem Begriff *Informationslogistik* zusammengefasst [Tomaschowski, M. 2005, S. 14]. Bei der Informationslogistik wird das Just-in-Time-Prinzip aus der Warenlogistik auf die Informationsbereitstellung übertragen, indem versucht wird, die Informationsverfügbarkeit und die Informationsdurchlaufzeiten nach diesem Prinzip zu optimieren [Krcmar, H. 2003, S. 66]. Im CRM wird mittels der Informationslogistik dafür gesorgt, dass die durch die Datenanalyse gewonnenen Informationen dem Marketing/Vertrieb und dem Service zur richtigen Zeit, am richtigen Ort und im richtigen Format zur Verfügung stehen [vgl. Schöpke, G. 2002, S. 270 ff.].

Hinsichtlich der räumlichen Informationsbereitstellung ist zu entscheiden, mittels welcher Medien die Übertragung der Informationsprodukte stattfinden soll. Distributionsweg und Informationsprodukt beeinflussen sich dabei gegenseitig in ihrer Ausgestaltung [vgl. Grudowski, S. 1997, S. 834]. Deshalb sind die in Funktion 3.2 getroffenen Festlegungen zur technischen Aufbereitung der Informationsprodukte (vgl. Kapitel 4.4.3.2) bei der Wahl der möglichen Übertragungsmedien unbedingt zu berücksichtigen. Informationsprodukte gelten grundsätzlich als digitalisierbar [Shapiro, C., Varian, H. R. 1999, S. 3]. Sie können deswegen fast immer elektronisch und online übertragen werden.<sup>236</sup> Für die Informationsdienstleistungen ist diesbezüglich festzulegen, wo diese örtlich (räumlich) zu erbringen sind. Sie können entweder beim Dienstleister, beim Informationsempfänger, an einem neutralen Ort oder in einigen Fäl-

---

<sup>236</sup> Zu Übermittlungsverfahren elektronischer Dokumente vgl. z.B. [Oßwald, A. 1997, S. 425 ff.].

len mittels Fernübertragung, also z.B. per Remote-Access, Telefon, E-Mail und Video- oder Webkonferenz erbracht werden.<sup>237</sup>

Mit Blick auf die zeitlichen Charakteristika der Informationsbereitstellung ist zu bestimmen, wann die Informationsprodukte und -dienstleistungen bereitgestellt werden sollen (*Zustellungszeitpunkt*) und wie oft dies zu tun ist (*Zustellungshäufigkeit*). Außerdem ist zu entscheiden, wie lange die Informationen und Dienstleistungen vorzuhalten bzw. zu erbringen sind (*Zustellungszeitraum*). Dafür müssen die entsprechenden Anforderungen der Informationsbedarfsträger eingeholt werden, insofern sie sich nicht aus den Informationsbedarfsprofilen ableiten lassen, was zumindest bei den direkten Ergebnissen der Fall ist.

(3) Für jede der identifizierten und definierten Aufgaben der Informationsbereitstellung ist nun zu entscheiden, *wer* sie explizit durchführen soll. Die Bereitstellung der Informationsprodukte und -dienstleistungen kann entweder durch die Mitarbeiter des aCRM und andere unternehmensinterne Einheiten (z.B. Bibliotheksservice, IT-Abteilung, Marktforschung) oder durch externe Dienstleister vorgenommen werden. Aufgrund der oftmals komplexen Verflechtungen, der hohen Individualität der Anwendungen und der strategischen Bedeutung der zugrunde liegenden Daten ist insbesondere bei der Informationsbereitstellung zur Entscheidungsunterstützung genau zu prüfen, inwieweit bei den Informationsbedarfsträgern überhaupt eine Bereitschaft zur Fremdvergabe (engl. Outsourcing) besteht [Kemper, H. G., et al. 2007, S. 3].<sup>238</sup> Im aCRM selbst wird man die Entscheidung im Wesentlichen davon abhängig machen, ob die jeweils benötigten Kenntnisse und Ressourcen in ausreichendem Maße vorhanden sind, um die Leistungen effizient, d.h. qualitativ und kostenmäßig konkurrenzfähig zu externen Dienstleistern erbringen zu können.<sup>239</sup> Wenn es sich um Dienstleistungen der Ebenen der CRM-Systeme und der CRM-Infrastruktur handelt, wird die Entscheidung wesentlich durch die IT-Abteilung beeinflusst bzw. durch diese sogar getroffen (vgl. Kapitel 4.2.3.2). Sollte man sich für die unternehmensinterne Leistungserstellung entschieden haben, kann

---

<sup>237</sup> Dieser auf den ersten Blick trivial erscheinende Sachverhalt kann in der Praxis von großer Bedeutung sein. Werden Schulungen oder Präsentationen bspw. in den Räumlichkeiten der Informationsempfänger abgehalten, besteht eine große Gefahr, dass diese durch das Tagesgeschäft abgelenkt werden und die Informationen dadurch falsch oder unvollständig aufnehmen. Ähnliches gilt für nur schwer wahrnehmbare Dienstleistungen per Remote-Access. Andererseits scheuen die Informationsempfänger oftmals den Aufwand, der ihrerseits zur Überwindung größerer räumlicher Distanzen zeitlich und monetär notwendig wäre.

<sup>238</sup> Eine nicht repräsentative Befragung von 136 europäischen Unternehmen hat in 2006 überraschend gezeigt, dass über die Hälfte der Unternehmen die Informationsbereitstellung für das Management (z.B. in Form von Standardberichten oder multidimensionalen Datenwürfeln) als überwiegend auslagerungsfähig einstufen [Kemper, H. G., et al. 2007, S. 11].

<sup>239</sup> Zu grundsätzlichen Kriterien und der Vorgehensweise bei der Entscheidung zwischen Eigenerstellung und Fremdbezug vergleiche z.B. [Heinrich, L. J. 2002, S 114 ff.].



man abhängig von der Art und Weise der zu erbringenden Leistungen und den Gegebenheiten der internen Organisation prüfen, ob die Leistungserbringung in Form eines „*Shared-Service-Centers*“ erfolgen sollte, was sicherlich insbesondere dann sinnvoll ist, wenn ähnlich Informationsbedarfe mit großen Volumina häufig auftreten [vgl. Krüger, W. 2006, S. 75 ff.]. Im CRM würde sich hierbei aufgrund des bereichs- bzw. funktionsübergreifenden Charakters wiederum bevorzugt die Organisation in einem *prozessorientierten Center-of-Competence* anbieten [vgl. ebenda, S. 90].

(4) Die Durchführung der Informationsbereitstellung hat die *faktische Umsetzung des physischen und intellektuellen Informationszugangs* für die einzelnen Informationsbedarfsträger zum Inhalt [vgl. Krcmar, H. 2003, S. 78]. Bei dem in dieser Arbeit diskutierten breiten Informationsbedarfsspektrum kann das im einfachsten Fall durch das Versenden eines selbsterklärenden Berichtes erfolgen. Umgekehrt ist es ist allerdings auch möglich, dass neue komplexe CRM-Anwendungssysteme einzuführen sind, was zusätzlich mit der Anpassung bestehender Organisationskonzepte und -prozesse einhergehen kann. Praxiserfahrungen zeigen, dass es in solchen Fällen zweckmäßig ist, Pilot Einführungen durchzuführen, die eine erste praktische Erprobung der grundsätzlichen Wirkung mit geringem Aufwand darstellen [Schnauffer, R. Jung, H. H. 2004, S. 157]. Für die Erläuterung der Einzelheiten bei der Durchführung dieser Formen der Informationsbereitstellung soll auf die entsprechende Fachliteratur verwiesen werden. In [Kemper, H. G. et al. 2006, S. 139 ff.; Schnauffer, R., Jung, H. H. 2004, S. 151 ff.] finden sich bspw. detaillierte Vorgehensmodelle für die Entwicklung integrierter Business-Intelligence-Systeme.<sup>240</sup>

(5) Die letzte Aufgabe der Funktion 3.4 ist der ordnungsgemäße Abschluss des Informationszyklus. Dieser umfasst dieselben Tätigkeiten und Methoden, die bereits in der Funktion 2.6 für die Projekteinstellung im Falle des Misserfolgs Verwendung fanden. Auf eine Erläuterung soll deshalb an dieser Stelle verzichtet werden. Dafür wird auf die Ausführungen in Kapitel 4.4.2.6 verwiesen.

---

<sup>240</sup> Auf S. 185 ff. des ersten Beitrags wird zusätzlich ein konkretes Beispiel für die Entwicklung eines CRM-Anwendungssystems dargestellt.

## **5 Anwendung der Konzeption für die Informationsbereitstellung**

Nachdem die Ableitung eines Referenzmodells für die Informationsbereitstellung durch das aCRM und dessen Einbettung in einen konzeptionellen Rahmen abgeschlossen wurden, soll die Modellplausibilität nun anhand zweier Fallstudien beispielhaft überprüft werden (vgl. Kapitel 1.2). Insofern sich Hinweise auf Mängel ergeben, werden Vorschläge zur Überwindung dieser unterbreitet.

Um bei einer so geringen Fallzahl das breite Spektrum der eventuell auftretenden Informationsbedarfe im CRM trotzdem so gut wie möglich abdecken zu können, wird zuerst ein Fall ausgewählt, dessen originärer Informationsbedarf aus dem strategischen CRM stammt und hauptsächlich auf der Nutzung von Primärquellen beruht. Dieser wird danach um einen Fall aus dem operativen CRM ergänzt, zu dessen Bearbeitung im Wesentlichen auf Sekundärquellen zurückgegriffen wurde. Gleichzeitig wird der Versuch unternommen, die Fallstudien vom Inhalt und vom vermuteten Aufwand her so heterogen wie möglich zu wählen.

Die beiden Fälle sind zunächst in den Kapiteln 5.1 respektive 5.2 entsprechend der entwickelten Modellstruktur dargestellt. Jeder übergeordneten Funktion ist dabei ein Unterkapitel zugeordnet, dessen Gliederungspunkte sich an den jeweils zugehörigen Funktionen orientieren. In Kapitel 5.3 werden dann eine zusammenfassende Bewertung und Ansätze für mögliche Verbesserungen vorgestellt.

### **5.1 Überprüfung für einen Informationsbedarf im sCRM (erste Fallstudie)**

#### **5.1.1 Kurzdarstellung der Ausgangslage in der ersten Fallstudie**

Die Fallstudie beruht auf einem Projekt, das unter Verantwortung des Autors in Zusammenarbeit mit der Bank eines großen Automobilherstellers durchgeführt wurde. Der zugrundeliegende Informationsbedarf entstand in der zentralen Abteilung, die die weltweiten Aktivitäten der Bank hinsichtlich des Qualitäts- und Kundenbeziehungsmanagements strategisch verantwortet (sCRM).

Da sich die Kernprodukte von Industrieunternehmen generell immer ähnlicher werden, ist eine Differenzierung über selbige zunehmend schwieriger zu erreichen. Beim Automobilkauf nehmen die Kunden insbesondere die mit dem Kauf des Kernprodukts verbundenen Finanz-

dienstleistungen wahr. Eine von der Unternehmensberatung Mummert + Partner im Jahre 2002 unabhängig durchgeführte Studie offenbarte allerdings, dass gravierende Mängel beim Kundenmanagement der „Autobanken“ in Deutschland bestehen [o.V. 2002a, S. 14]. Als die beiden hauptsächlichen Makel wurden Kommunikationsdefizite über sämtliche Kundenkontaktpunkte hinweg sowie Probleme hinsichtlich der Kompetenz und des Zuständigkeitsgefühls bei den Mitarbeitern der Automobilhändler identifiziert. Von der betroffenen Bank war bereits vor Beginn der Arbeiten für die Studie eine langfristige gesamteuropäische Qualitäts-offensive gestartet worden. Diese hatte zum grundlegenden Ziel, die bisher erzielten, von Mummert + Partner lediglich mit „befriedigend“ bewerteten Ergebnisse nachhaltig zu verbessern. Die Aufgaben der Fallstudie waren Bestandteil dieser Initiative.

Für ein weltweit operierendes Unternehmen besteht die grundsätzliche Notwendigkeit, die Kundenzufriedenheit möglichst standardisiert in den einzelnen Märkten zu messen, um Länderaktivitäten vergleichen und erfolgreiche Konzepte übertragen zu können. Die Messung der Kundenzufriedenheit hat speziell im amerikanischen Automobilmarkt eine lange Tradition. Die Firma J. D. Power and Associates wurde im Jahre 1968 als unabhängiges Institut gegründet und führt seit 1971 flächendeckende und herstellerübergreifende Kundenzufriedenheitsbefragungen in den USA durch. In den USA ist insbesondere die Studie „Early Buyer Survey“ (EBS) mittlerweile zum „Quasi-Standard“ in der Automobilbranche geworden und wird von allen namhaften Herstellern als Mess- und Vergleichsinstrument akzeptiert. Dabei deckt die Untersuchung in den USA die Messung der Zufriedenheit mit der Kernleistung und den Serviceleistungen ab. Die Finanzdienstleistungen für Automobile werden in der Teilstudie „Consumer Financing Satisfaction Study“ (CFS) betrachtet. Das zugrunde liegende Konzept wurde ausgehend von den USA durch J. D. Power and Associates insbesondere in den letzten Jahren auch auf Asien und Europa übertragen. Die erste Studie in Deutschland wurde bspw. im Jahr 2002 publiziert [Adel, M., Reichelt, R. 2002, S. 1]. Allerdings bezieht dieses Vorgehen, zumindest für Europa, noch nicht die Messung der Zufriedenheit mit den Finanzdienstleistungen der Automobilhersteller ein.

Ausgehend von der geschilderten Situation wurde im betroffenen Unternehmen beschlossen, den von J. D. Power and Associates entwickelten Ansatz für die Finanzdienstleistungen aufzugreifen und auf die europäische Situation anzupassen. Die Herausforderung dabei bestand darin, einerseits die Vergleichbarkeit mit der amerikanischen Studie zu erhalten und andererseits Messfehler, z.B. aufgrund von kulturellen oder datenschutzrechtlichen Unterschieden zwischen den USA und den verschiedenen europäischen Ländern, zu vermeiden.

### 5.1.2 Management der Informationsnachfrage in der ersten Fallstudie

Der inhaltliche Ausgangspunkt für das Vorliegen des Informationsbedarfs ist die im vorherigen Kapitel geschilderte Situation. Das analytische CRM ist im betroffenen Unternehmen zentral angesiedelt. Die Zusammenarbeit mit den Fachabteilungen ist grundsätzlich so organisiert, dass eventuell auftretende Informationsbedarfe durch das aCRM turnusmäßig abgefragt werden. Wird ein Informationsbedarf gemeldet, stellen Fachabteilung (hier sCRM) und aCRM gemeinsam einen standardisierten Genehmigungsantrag an die Unternehmensleitung, nach dessen Gewährung ein Umsetzungsplan erarbeitet wird. Diese Prozedur war auch für die hier besprochene Fallstudie zu absolvieren.

Nach der Genehmigung des Antrags dauerte die Phase des Managements der Informationsnachfrage ca. sechs Wochen. Vonseiten der Auftraggeber (sCRM) wurden ein Sachbearbeiter und ein Management-Sponsor benannt. Ersterer stand während des gesamten Zeitraums als Ansprechpartner zur Verfügung und koordinierte die Zusammenarbeit mit den anderen beteiligten Informationsbedarfsträgern. Aufgrund beschränkter Kapazitäten beim aCRM war von Beginn an ein externes Beratungsunternehmen beteiligt. Die Beauftragung des externen Unternehmens erfolgte durch das aCRM. Dieses und das Beratungsunternehmen nahmen die in Summe anfallenden Aufgaben jeweils zu fünfzig Prozent wahr, wobei die Aufgabenverteilung und die Gesamtverantwortung beim aCRM lagen.

(1) Zur *Bestimmung des Soll-Zustandes* (Funktion 1.1) wurden in einem gemeinsamen Workshop verschiedene subjektive und gemischte Methoden der Informationsbedarfsanalyse eingesetzt (vgl. Abbildung 41). Durch eine getrennte Befragung von vier Informationsbedarfsträgern entstand ein Wunschkatalog bzgl. der Ziele, die die einzelnen Personen mit dem Vorhaben verbanden. Weiterhin konnten mittels der Methode der „Entwicklung aus dem Bestehenden“ wichtige Anhaltspunkte gewonnen werden. Dafür wurden, basierend auf den Erfahrungen, die im US-amerikanischen Markt mit der CFS-Studie bereits gesammelt wurden [vgl. Kapitel 5.1.1 und Arndt, D. 2004, S. 415], weitere Anforderungen hinsichtlich der Informationsbedarfsbefriedigung definiert. Die solchermaßen erzielten Ergebnisse sind in dem in Tabelle 19 des Anhangs dargestellten Informationsbedarfsprofil dokumentiert.

(2) Im gleichen Workshop fand ein Brainstorming zur *Sammlung potenzieller Datenquellen* (Funktion 1.2) statt. Es wurden mögliche Datenquellen zunächst durch alle Beteiligten (sCRM, aCRM, externe Berater) unabhängig aufgelistet, wonach die Listen gemeinsam verglichen, harmonisiert und grundlegend beschrieben werden konnten. Um dabei systematisch vorgehen zu können und keine potenziellen Datenquellen zu vergessen, erschien es sinnvoll, die benannten Datenquellen nach ihrem Verwendungszweck zu kategorisieren. Danach war es

möglich, für jede Kategorie zu überlegen, welche Quellen zusätzlich existieren und wie diese verwendet werden könnten. Insgesamt ließen sich so 24 verschiedene Datenquellen identifizieren, beschreiben und kategorisieren. Die gebildeten Kategorien sind in Abbildung 50 mit je einem konkreten Beispiel aufgezeigt. Ein beispielhaftes Datenquellenprofil für zwei ausgewählte Datenbanken findet sich im Anhang in Tabelle 20.

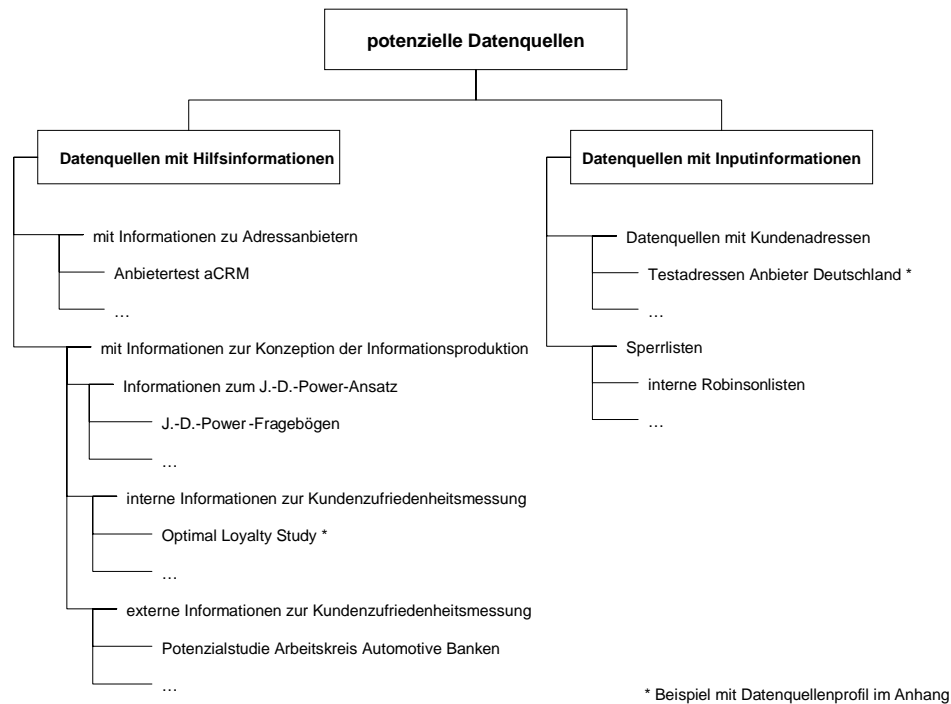


Abbildung 50: Kategorisierung der Datenquellen in der ersten Fallstudie

Beim Ausfüllen der Datenquellenprofile stellte es sich insbesondere für die Datenquellen mit Hilfsinformationen zur Konzeption der Informationsproduktion als schwer heraus, die durch das Datenquellenprofil (vgl. Tabelle 10) vorgegebene Struktur zweckmäßig zu befüllen. So erschien es bspw. wenig sinnvoll, für Berichte und Präsentationen Angaben zum Datenvolumen oder zu Schlüsselattributen zu machen. Deswegen wurde beschlossen, unnötigen Aufwand sowie Missverständnisse zu vermeiden und die Profile für diese Datenquellenkategorie nicht vollständig auszufüllen. Andererseits wurde der Erstellungszeitpunkt als ergänzende Information hinzugenommen.

(3) Die *Datenquellenbeschreibung* bzw. die Erstellung der Informationslandkarte (Funktion 1.3) fiel bei der Betrachtung der Datenquellen mit Inputinformationen für die Informationsproduktion vergleichsweise sparsam aus, weil nur eine geringe Anzahl untereinander sehr ähnlich strukturierter Datenquellen vorlag. So war die Betrachtung der Dimensionen (vgl. Kapitel 4.4.1.3) bei den vorliegenden Adressdatenbanken bspw. relativ einfach, da die wenigen enthaltenen Datenfelder (z.B. Anrede, Name, Adresse, Telefonnummer) in allen Daten-

banken lediglich durch die Dimension „Marke“ und „Modell“, „Leasing“ oder „Finanzierung“ sowie „private“ oder „geschäftliche Nutzung“ der jeweils erworbenen Produkte ergänzt wurden. Ähnliches galt bzgl. der Eigenschaft der Periodizität, weil die meisten Adressdatenbanken entweder nur einmalig erworben worden waren oder im operativen Betrieb in unregelmäßigen Abständen befüllt und ausgewertet wurden. Eine Betrachtung der Synonyme und Homonyme erübrigte sich, aufgrund der Übersichtlichkeit und Eindeutigkeit der Datenfelder, sogar ganz.

Hinsichtlich der Hilfsinformationen war die Feststellung der Synonyme und Homonyme indes verhältnismäßig schwierig, da die Vielschichtigkeit und Mehrsprachigkeit der Produzenten und Konsumenten der jeweiligen Quellen dazu führte, dass Begrifflichkeiten wie Kundenzufriedenheit, Kundenwert oder Kundenloyalität sehr unterschiedlich definiert waren. Es zeigte sich auch, dass das Erstellen der Informationslandkarte bei einem umfangreichen Bestand an Hilfsinformationen sehr diffizil ist. Hier ist insofern darauf zu achten, dass man versucht, sich auf die wesentlichen Aspekte zu beschränken und Scheingenauigkeiten zu vermeiden.

Sowohl bei den Hilfs- als auch bei den Inputinformationen standen die Methoden der Tätigkeits- und Dokumentenanalyse im Vordergrund. Die Dokumentation der jeweiligen Ergebnisse erfolgte in zwei unterschiedlichen Präsentationen im Powerpoint-Format, die durch das aCRM an alle Betroffenen verteilt und danach auf einem eigenen „Projektlaufwerk“ abgelegt wurden.

(4) Die *Ableitung der Informationsziele* (Funktion 1.4) wurde zunächst durch das aCRM exklusiv erarbeitet. Aufgrund der bisherigen Funktionsergebnisse konnten Zielinhalt, Zielausmaß und Zielperiode direkt abgeleitet werden.

Da keine sekundären Datenquellen mit Daten (Inputinformationen) für die Konzeption und Überprüfung eines Instruments zum kontinuierlichen Monitoring der Kundenzufriedenheit vorhanden waren, musste dafür auf Primärerhebungen zurückgegriffen werden (vgl. Punkt 3 der Informationszielbeschreibung im Anhang). Als Pilotmarkt wurde Deutschland ausgewählt, da es sich um einen relativ großen repräsentativen Markt handelt, bei dem man zusätzlich die Erfahrungen der und die Beziehungen zu den operativen Abteilungen als sehr gut einschätzen konnte. Es wurde weiterhin geplant, die Qualität der Erhebung durch einen vor der Hauptbefragung durchzuführenden Pretest sicherzustellen. Die Daten mussten zur Kundenansprache zunächst personen- und zweckbezogen beschafft werden (vgl. Kapitel 2.6), sollten aber später für eventuelle weitere Analysen verfügbar sein. Um dabei die Einhaltung der Datenschutzgesetze gewährleisten zu können, wurde geplant, die Daten zu anonymisieren (Punkt 5 der Informationszielbeschreibung).

Im Ergebnis der Überlegungen aus dem aCRM entstand eine Informationszielbeschreibung, die mit der Bitte um Stellungnahme per Mail an das sCRM sowie die externen Berater versendet wurde. Nach einer geringfügigen Anpassung konnten die Informationsziele in einer Telefonkonferenz abschließend besprochen und verbindlich verabschiedet werden. Die entsprechende Informationszielbeschreibung ist in Tabelle 21 des Anhangs dargestellt.

### 5.1.3 Management der Informationsproduktion in der ersten Fallstudie

Die Phase der Informationsproduktion erstreckte sich insgesamt über einen Zeitraum von ca. 7 Monaten (inklusive Test). Da die Ansprache der Probanden herstellerneutral durchzuführen war, musste sie durch die externen Berater übernommen werden. Diese waren damit auch für die Erfassung der Antwortdaten verantwortlich. Der Entwurf der Fragebögen (Layout, Formulierung der Fragen, Skalierung etc.), das Design der Stichprobe und die Planung der Analysemethoden wurden durch das aCRM und die Berater gemeinsam vorgenommen. Gleiches gilt für die Datenanalyse (Informationsproduktion i.e.S.). Die Informationsbedarfsträger waren nicht involviert, wurden aber in regelmäßigen Abständen hinsichtlich der Inhalte und Fortschritte informiert. Zusammenkünfte mit dem im sCRM benannten Verantwortlichen fanden zur Besprechung der Ergebnisse des Pretest und zur Evaluierung und Bewertung der endgültigen Informationen statt.

(1) Bezüglich der *Auswahl der Datenquellen und der Datenerhebung* (Funktion 2.1) war zunächst festzulegen, welche Hilfsinformationen Beachtung finden sollten. Aufgrund der großen Heterogenität der Hilfsinformationen und der Forderung nach Vergleichbarkeit mit der J.-D.-Power-Studie wurde beschlossen, lediglich letztere Kategorie zu berücksichtigen. Auf dieser Grundlage konnte dann das entsprechende Messkonzept (Ableitung der Fragen und Datenskalierung) entwickelt werden, wobei es interkulturelle Aspekte zwischen den Ländern zu berücksichtigen galt [vgl. Arndt, D. 2004, S. 416].

Bei den Inputinformationen stand die Auswahl der Adressquellen für die Datenerhebung im Vordergrund. Die für die Befragung benötigten herstellerübergreifenden Adressen entstehen bei keinem Automobilhersteller aus den Kerngeschäftsprozessen heraus. Auch wenn im rechtlich zulässigen Rahmen auf die Daten eigener Kunden zurückgegriffen werden kann, müssen zusätzlich externe Adressen beschafft werden. Diese sind ausschließlich bei professionellen Datenanbietern zu erhalten. Allerdings verfügen selbst große Anbieter (in Deutschland z.B. Schober oder Claritas) allein selten über eine ausreichende Anzahl von Adressen. Deshalb waren unterschiedliche Datenquellen zu kombinieren. Hinsichtlich der grundlegenden Datenqualität bei Adressanbietern in Deutschland konnte auf einen ausführlichen Test zurückgegrif-

fen werden, der im aCRM bereits aus dem Vorjahr existierte. Hierbei waren sieben der größten Anbieter ausführlich bewertet worden. Zur Prüfung der Datenqualität kamen dabei unterschiedliche Methoden des Data Quality Mining auf Datenbankauszügen des jeweiligen Anbieters zum Einsatz. Die Aktualität und Richtigkeit der Daten wurden für den vorliegenden Informationsbedarf zusätzlich im Pretest überprüft. Das Ergebnis der Evaluierungen wurde in Excel dokumentiert, mittels Punktbewertungsverfahren zusammengefasst und für die Besprechung mit dem sCRM in einer Präsentation aufbereitet. Ein Auszug aus dieser Zusammenfassung ist im Anhang in Abbildung 54 beispielhaft dargestellt. Auf der Basis der Ergebnisse konnte eine geschichtete Stichprobe zur schriftlichen Befragung entwickelt und durchgeführt werden, bei welcher Adressen aus drei externen Quellen und einer internen Quelle genutzt wurden. Dabei war zu bedenken, dass das Konzept später auch auf andere Länder ausgerollt werden sollte (vgl. Informationszielbeschreibung im Anhang).

(2) Zur *Datenaufbereitung* (Funktion 2.2) in der Fallstudie kann generell festgestellt werden, dass das Verstehen und Aufbereiten von Daten im Falle von Primärerhebungen bedeutend einfacher und weniger arbeitsintensiv ist als bei der Nutzung von Sekundärquellen. Das ist darauf zurückzuführen, dass man die Daten direkt für den spezifischen Zweck in der dafür geeigneten Form erhebt, während Sekundärdaten oft für einen anderen Zweck erhoben wurden und in irgendeinem gegebenen Format vorliegen. Die Antworten aus den Fragebögen wurden per Scanner und Software erfasst sowie in einer relationalen Datenbank gespeichert. Sie wurden um zusätzliche Informationen (Merkmale), wie z.B. „Kunde antwortete per Post oder Internet“, ergänzt. Da es sich um kleine Datenvolumina handelte (5615 Datensätze mit 64 Merkmalen), war dieser Schritte verhältnismäßig einfach in einem Tabellenkalkulationsprogramm zu bewerkstelligen. Anschließend wurden sehr unvollständig ausgefüllte Datensätze entfernt. Die Transformation der Daten in eine für die Analyse geeignete Form war ebenfalls nicht besonders aufwendig, da eine entsprechende Skalierung bereits bei der Erhebung der Daten berücksichtigt wurde. Es mussten lediglich einige Variablen, wie etwa die Marke oder das Modell des gefahrenen Fahrzeuges, in einen entsprechenden Code umgesetzt werden. Nach Abschluss dieser Arbeitsschritte standen die Rohdaten für die weitere Analyse zur Verfügung. Eine spezielle Dokumentation der Datenaufbereitung wurde, abgesehen von der Aufzeichnung der Modellkodierung (Codeplan), nicht für notwendig erachtet.

(3) Im Mittelpunkt der *Informationsproduktion i.e.S.* (Funktion 2.3) stand die Aufgabe der Entwicklung eines Analyseverfahrens, das mit dem durch J. D. Power vorgegebenen Ansatz vergleichbar ist. In der Studie von J. D. Power ist der Customer Satisfaction Index (CSI) als zentrale und letztlich ausschlaggebende Kenngröße definiert, die zur Charakterisierung der



Entwicklung der Kundenzufriedenheit dient. Er ist ein arithmetisches, durch die Wichtigkeit gewogenes Mittel von Maßzahlen (Sub-Indizes) mit gleicher Basis, welches in bestimmten Berichtsperioden und für den jeweiligen Gesamtmarkt erhoben wird. Daher erlaubt der CSI sowohl Längsschnittanalysen über mehrere Berichtsperioden als auch Querschnittanalysen bzgl. interner Kundensegmente und bzgl. der externen Mitbewerber. Die Aufgabe in der Fallstudie bestand demnach darin, die für den Testmarkt gültige Struktur des CSI zu ermitteln. Es war davon auszugehen, dass sich der CSI in Europa, z.B. aufgrund der gesellschaftlichen Unterschiede und der dadurch gegebenen unterschiedlichen Gewichtung der einzelnen Merkmale durch die Kunden, vom in den USA ermittelten Index unterscheidet. Die Aufgabe zerfiel somit in die Überprüfung der Faktoren einerseits und die Kontrolle der Gewichte andererseits. Die beiden Fragestellungen sind in der folgenden Abbildung 51 verdeutlicht.

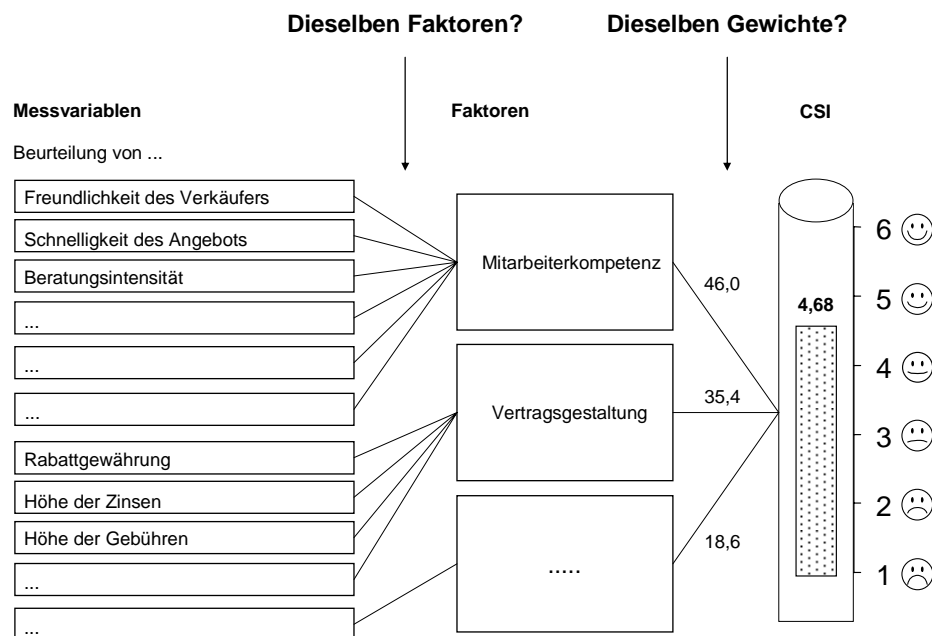


Abbildung 51: Fragen bei der Informationsproduktion in der ersten Fallstudie

[Quelle: unternehmensinterne Projektunterlagen zur ersten Fallstudie]

Um die Struktur (Gewichte) des CSI zu prüfen, wurde die den multivariaten Methoden zuzurechnende Regressionsanalyse zur Konzeptbeschreibung eingesetzt (vgl. Tabelle 14). Als zu erklärende Variable diente die von den Kunden direkt erfragte und normierte Kundenzufriedenheit (jeweils für die Zufriedenheit nach Vertragsabschluss und bei Vertragsende sowie für Leasing bzw. Finanzierung). Da für eine Regression die Unabhängigkeit der erklärenden Variablen untereinander gefordert wird (Multikollinearität) und da die J.-D.-Power-Faktoren geprüft werden sollten, war zuvor eine Faktorenanalyse durchzuführen, die sich ebenfalls den

multivariaten statistischen Methoden zuordnen lässt. Für die Analyse wurde die Software SPSS Base 12.0 eingesetzt.

Die Faktorenanalyse ergab für alle Modelle 4 Faktoren, in welche nach der Modifikation anhand des Pretest sämtliche Fragen des Fragebogens einfließen. Die Fragen und die zugehörigen Faktorladungen sind im Anhang in Abbildung 55 überblicksartig dargestellt. Die anschließende Regressionsanalyse ergab für alle generierten Modelle befriedigende technische Gütemaße (Anteil an der erklärten Streuung zwischen 71% und 86%). Beispiele für die Gewichtung der einzelnen Faktoren in zwei ausgewählten Regressionsmodellen sind ebenfalls im Anhang in Abbildung 56 abgebildet.

Die Dokumentation der einzelnen Schritte erfolgte durch die strukturierte Ablage der Zwischenergebnisse und SPSS-Berichte in einem entsprechenden Verzeichnis sowie eine ausführliche Kommentierung in einer Präsentation, die im gleichen Verzeichnis abgelegt wurde. Zur späteren Übertragung des Vorgehens in andere Länder wurden die einzelnen Schritte außerdem in einem detaillierten Vorgehensmodell in englischer Sprache beschrieben und mit Hinweisen zu möglichen Problemen und deren Behebung versehen.

(4) Zur *Evaluierung und Bewertung der Ergebnisse* (Funktion 2.4) wurde ein eintägiges Treffen zwischen den Mitarbeitern des aCRM, dem Verantwortlichen des sCRM, dem Management-Sponsor und den externen Beratern organisiert. Zuvor waren sämtliche Ergebnisse in einem 107 Seiten umfassenden Bericht aufbereitet und verteilt worden. Der Bericht gab einen Überblick zu den Ergebnissen der Stichprobe, bzgl. der Analyseergebnisse und des Messverfahrens sowie zur Vergleichbarkeit der Ergebnisse mit dem J.-D.-Power-Ansatz. Der Bericht enthielt keine Ergebnisbewertungsformulare, wie sie in Kapitel 4.4.2.4 vorgeschlagen wurden. Solche Formulare wurden vom aCRM lediglich für die interne Dokumentation ausgefüllt und abgelegt. Ein Beispiel für die Bewertung eines Regressionsmodells kann Tabelle 21 im Anhang entnommen werden.

Für die Kundenzufriedenheit zum Vertragsende ergab sich, wie schon erwähnt, ein dem J.-D.-Power-Modell ähnliches und für Leasing und Finanzierung fast einheitliches Modell. Während das für die USA entwickelte Modell lediglich drei Faktoren enthält, wurden aufgrund der Faktorenanalyse für den Testmarkt vier Faktoren ermittelt. Diese galten sowohl für Kunden, die ihr Fahrzeug geleast hatten, als auch für diejenigen, welche ihr Fahrzeug finanzierten. Auch die Faktorladungen und damit die Wichtigkeiten, welche die Kunden den einzelnen erfragten Aspekten zumessen, waren sich recht ähnlich, wodurch einer Vergleichbarkeit zwischen den Ländern nicht widersprochen wurde. Der Inhalt und die Zusammensetzung der Faktoren war durch die Fachleute sachlogisch nachzuvollziehen [vgl. Arndt, D. 2004, S. 420],

was für Faktorenanalysen einerseits gefordert wird und andererseits die Akzeptanz bei den Nutzern positiv beeinflusst. Die Regressionsanalyse ergab nahezu gleiche Gewichte für den Einfluss der einzelnen Faktoren auf die zu erklärende Variable. Das gewählte Vorgehen wurde in einem entsprechenden Bericht beschrieben und dadurch für die Übertragung in andere Länder verfügbar gemacht. Damit fiel die Ergebnisbeurteilung hinsichtlich des ursprünglichen Informationsbedarfs aus Sicht der Informationsbedarfsträger in allen Belangen zufriedenstellen aus. Außerdem wurde bei der Diskussion der Ergebnisse festgestellt, dass die erhobenen Daten und Zwischenergebnisse für weitere Analysen im operativen und strategischen Umfeld genutzt werden können. Die dahingehend geäußerten Ideen wurden in einem Brainstorming erhoben und festgehalten.

#### 5.1.4 Management des Informationsangebots in der ersten Fallstudie

Die Selektion der relevanten Informationen und die Festlegung des daraus resultierenden Produkte- bzw. Dienste-Angebots (Funktionen 3.1 bis 3.3) wurden noch im selben Workshop unmittelbar nach Abschluss der Funktion 2.4 durchgeführt. Dabei waren die beteiligten Organisationseinheiten durch die oben bereits erwähnten Personen vertreten (vgl. Kapitel 5.1.3), wobei die endgültige Entscheidungskompetenz bei den Vertretern des sCRM lag. Daran anschließend war die Informationsbereitstellung (Funktion 3.4) zu durchlaufen, was unter ausschließlicher Beteiligung des aCRM und der externen Berater ca. 6 Wochen in Anspruch nahm.<sup>241</sup> Der Inhalt der einzelnen Funktionen ist in den folgenden Absätzen erläutert.

(1) Bei der *Auswahl der relevanten Informationen* (Funktion 3.1) kamen die Methoden zum Einsatz, die in Kapitel 4.4.3.1 für diesen Zweck vorgeschlagen wurden. Zunächst waren die direkten Ergebnisse zu benennen, welche sich durch das allgemeine Vorgehensmodell und das zugehörige Roll-Out-Konzept (Reihenfolge, Zeitpunkte, Kommunikation etc. des Vorgehens in den einzelnen Ländern) zusammensetzten. Danach wurden die relevanten indirekten Ergebnisse ausgewählt, die aus einem Vergleich der Datenanbieter in Deutschland, einem Vergleich der Online- mit der Offline-Erhebung und den Analyseergebnissen bestanden, die bei der Überprüfung des Ansatzes für den deutschen Markt automatisch miterzeugt worden waren. Das Vorgehensmodell und die Analyseergebnisse konnten jeweils noch einmal in relevante Teilergebnisse zerlegt werden, wobei das Vorgehensmodell das Stichprobenkonzept, den Fragebogen, die Faktoren- und Regressionsmodelle umfasste, während die Analyseergebnisse aus einem Vergleich der Kundenzufriedenheit mit und zwischen den Mitbewerbern

---

<sup>241</sup> Eine Ausnahme davon bildet die Begleitung der Einführung des Vorgehens zur Kundenwertmessung in den einzelnen Ländern. Diese Dienstleistung wurde über den Zeitraum von einem Jahr erbracht.

und einer Imageanalyse gebildet wurden. Nach der Zuordnung zu den möglichen Informationsempfängern (Informationsgruppen) entstand die in Tabelle 23 des Anhangs abgebildete Ergebnis-Informationsgruppen-Matrix.

(2) Die *Festlegung des Produktangebots* (Funktion 3.2) erfolgte auf der Basis der Ergebnis-Informationsgruppen-Matrix und soll hier erst für die direkten und dann für die indirekten Ergebnisse kurz dargelegt werden.

Der Fragebogen lag aus der Erhebung mit seiner endgültigen Formatierung und Skalierung vor. Er war für den internationalen Gebrauch aber noch von der deutschen in die englische Sprache zu übersetzen. Hinsichtlich der Modelle und des Stichprobenverfahrens wurden für das sCRM begriffliche Aufbereitungen und eine inhaltliche Zusammenfassung aus dem Bericht bzgl. der Informationsevaluierung gefordert (vgl. Kapitel 5.1.3, Punkt 4). Alle drei Teilergebnisse waren danach in die Beschreibung bzgl. des allgemeinen Vorgehensmodells zu integrieren, die in ihrer Rohform bereits existierte (vgl. Kapitel 5.1.3, Punkt 3). Aus den darin enthaltenen Ansatzpunkten wurde dann ein Konzept für die Übergabe und Durchführung der Kundenzufriedenheitsmessung in den europäischen Ländern entwickelt (Roll-Out-Konzept). Eine ebenfalls noch zu erstellende Kurzform desselben (Zusammenfassung der wesentlichen Eckpunkte) sollte für die Unternehmensleitung produziert werden.

Hinsichtlich der indirekten Ergebnisse waren hauptsächlich Resultate für den deutschen Markt entstanden, da dieser als Testmarkt für die Überprüfung fungiert hatte. Da die Adressdaten für die Ansprache der Befragten aus verschiedenen internen und externen Adressquellen stammten, konnte ein Bericht zum Vergleich der Adressqualität und zum Antwortverhalten der jeweiligen Probanden erzeugt werden, der als Grundlage für spätere Befragungen diente. Gleiches galt für eine Auswertung, die bzgl. der online bzw. offline erhobenen Antwortdaten zu erstellen war. Auf der Basis der Antwortdaten ließen sich zusätzlich Analysen für die Standortbestimmung der einzelnen Herstellermarken im deutschen Markt erstellen, die für die Ableitung konkreter Finanzierungsstrategien und deren operativer Ausgestaltung genutzt werden sollten.<sup>242</sup> Diese waren in unterschiedlichen Detaillierungsgraden für die einzelnen Informationsgruppen aufzubereiten. Die gefassten Beschlüsse wurden im Workshopprotokoll dokumentiert.

(3) Bezüglich der *Festlegungen zum Dienste-Angebot* (Funktion 3.3) galt es zunächst zu bestimmen, welche Dienstleistungen für die geplanten Informationsprodukte zu erbringen

---

<sup>242</sup> Beispiel aus dieser Fallstudie werden für beide Arten von Analysen bei [Arndt, D. 2004, S. 421 ff.] eingehender beschrieben.

sind (vgl. Kapitel 4.4.3.3). Für die direkten Ergebnisse betraf dies die Erläuterung des Vorgehensmodells in den einzelnen Ländern und die beratende und praktische Unterstützung bei der ersten Umsetzung im jeweiligen Markt. Außerdem war das Roll-Out-Konzept gegenüber der Unternehmensleitung mündlich zu präsentieren. Bei den indirekten Ergebnissen konnten die Vergleiche bzgl. der verschiedenen Adressquellen und Erhebungskanäle einfach elektronisch an die Informationsempfänger verteilt werden, da diese als relativ selbsterklärend beurteilt wurden. Die Analyseergebnisse hinsichtlich Kundenzufriedenheit und Image waren ihrer Natur nach deutlich komplexer und sollten mit den Informationsempfängern diskutiert werden. Es wurde außerdem festgelegt, einen telefonisch erreichbaren Ansprechpartner für eventuelle spätere Fragen zu benennen. Im weiteren Verlauf der Diskussion wurden die benannten Dienstleistungen genauer spezifiziert und alle als relevant bestätigt. Da es sich nicht um komplexere Dienstleistungen handelte, waren die Anforderungen relativ einfach und schnell festzulegen. Auf eine explizite Designphase konnte verzichtet werden. Die Festlegungen wurden wiederum in der Workshopdokumentation protokolliert.

(4) Die Entscheidungen, die in Bezug auf den Ort und den Erbringer der *Informationsbereitstellung* (Funktion 3.4) zu fällen waren, wurden noch auf dem gemeinsamen Workshop getroffen. Dasselbe galt für den Zeitpunkt, den Zeitraum und die Häufigkeit der Leistungserbringung. Hinsichtlich der Abstimmung der Leistungen war lediglich darauf zu achten, dass die Übermittlung der verschiedenen Informationen an die Unternehmensleitung (vgl. Ergebnis-Informationsgruppen-Matrix im Anhang) gleichzeitig geschehen sollte. Die meisten Informationsprodukte konnten mit den jeweils verbundenen Dienstleistungen in einem Zeitraum von ca. 6 Wochen übermittelt bzw. erbracht werden. Eine Ausnahme bildete die Unterstützung, die die Einführung des geschaffenen Werkzeuges zur Kundenzufriedenheitsmessung in den europäischen Ländern betraf. Diese waren vom aCRM gemeinsam mit den Verantwortlichen des zentralen sCRM über den Zeitraum von ungefähr einem Jahr direkt in dem jeweiligen Land entsprechend des Roll-Out-Plans zu erbringen. Der offizielle Abschluss der Informationszyklus wurde nach der Ergebnispräsentation im Testmarkt einhellig festgestellt und elektronisch kommuniziert. Weiterhin erschien ein Kurzbericht in der Betriebszeitung des Finanzdienstleisters.

## **5.2 Überprüfung für einen Informationsbedarf im oCRM (zweite Fallstudie)**

### 5.2.1 Kurzdarstellung der Ausgangslage in der zweiten Fallstudie

Das Projekt der Fallstudie wurde unter Verantwortung des Autors für einen angelsächsischen Automobilhersteller realisiert. Der Informationsbedarf entstand im strategischen CRM der kanadischen Vertriebszentrale dieses Herstellers.

Die Märkte für Volumenhersteller im Automobilssektor sind durch einen intensiven Preiswettbewerb geprägt, der mit zunehmender Produkthomogenität einhergeht. Dieser Entwicklung versuchen die Hersteller u.a. dadurch zu begegnen, dass sie immer neue Nischenfahrzeuge auf den Markt bringen (z.B. Sport Utility Vehicles, Sports Tourer). Dieser Trend und die Konzentrationsprozesse der letzten Jahrzehnte führen dazu, dass sich das Fahrzeug- und Markensortiment der einzelnen Hersteller fortwährend verbreitert. Dadurch wird es zunehmend schwieriger, die Kundengruppen der einzelnen Marktsegmente zu erkennen, um sie gezielt anzusprechen und um Kannibalisierungseffekte innerhalb des eigenen Produktportfolios zu vermeiden [vgl. Arndt, D. et al. 2003, S. 329 f.].

Die indirekte Kommunikation im Sinne klassischer Werbung stößt hier relativ frühzeitig an ihre Grenzen. Eine direkte Kontaktaufnahme mit der Zielgruppe erscheint als ein möglicher Ansatz, um die Verbundenheit von Konsumenten mit den Produkten durch einen kontinuierlichen und aufgrund der genauen Kenntnisse individuell ausgestalteten Dialog zu erhöhen. Die meisten Wettbewerber stellen sich mittlerweile dieser Aufgabe. Das führte wiederum dazu, dass in den letzten Jahren eine Vielzahl sich in ihren Leistungen und Ausprägungen ähnelnder CRM-Programme entwickelt wurde. Je verwandter sich die Programme allerdings sind, umso schwieriger und teurer ist es, sie für die angestrebte Differenzierung einzusetzen. Dementsprechend müssen CRM-Instrumente ausgewählt werden, die eine hohe differenzierende Wirkung besitzen. Diese Wirkung ist hauptsächlich dadurch zu erreichen, dass der Kundendialog so individuell wie möglich geführt wird [vgl. Shepard, D. 1998, S. 2 f.]. Da die Kostenaspekte ebenfalls nicht vernachlässigt werden dürfen, ist für jedes einzusetzende CRM-Instrument außerdem das Kosten-Nutzen-Verhältnis zu betrachten.

Vor dem Hintergrund dieser Herausforderungen wurde von der Zentrale des kanadischen Marktes mithilfe von externen Beratern ein intensives CRM-Assessment durchgeführt, dass

Stärken und Schwächen der CRM-Leistungsfähigkeit offenlegte.<sup>243</sup> Eines der Resultate dieses Vorgehens war die Erkenntnis, dass für die spezifische Ausgestaltung und den effizienten Einsatz der operativen CRM-Instrumente ein kundenwertbasiertes Segmentierungswerkzeug benötigt wird. Dieses musste es ermöglichen, die wesentlichen in verschiedenen Datenbanken verteilten Kundendaten funktionsübergreifend zusammenzuführen, um sie dynamisch für die taktische CRM-Steuerung und operative Umsetzung auswerten zu können. Mit dieser Aufgabenstellung wurde das analytische CRM der Konzernzentrale beauftragt.

### 5.2.2 Management der Informationsnachfrage in der zweiten Fallstudie

Die Organisation der grundsätzlichen Regelungen der Zusammenarbeit zwischen dem oCRM des kanadischen Marktes und dem zentralen aCRM entsprach der, die bereits für die erste Fallstudie dargestellt wurde (vgl. Kapitel 5.1.2). Die übergeordnete Funktion des Managements der Informationsnachfrage dauerte im vorliegenden Fall ca. fünf Monate, wobei es allerdings zu Überschneidungen mit der übergeordneten Funktion des Managements der Informationsproduktion kam (vgl. Abbildung 36). Dieser Sachverhalt wird zu Beginn des Kapitels 5.2.3 näher erläutert.

Zur Bearbeitung des Informationsbedarfs wurden auf der Seite der Informationsbedarfsträger zwei Mitarbeiter und zwei Managementsponsoren benannt. Auf Seiten des aCRM stand über den Gesamtzeitraum ein Projektteam in der Stärke von einem verantwortlichen Leiter und durchschnittlich drei Spezialisten zur Verfügung. Die personelle Zusammensetzung der Spezialisten variierte entsprechend den jeweils zu bearbeitenden Inhalten. Zusätzlich wurde für den Gesamtzeitraum ein Ansprechpartner in der IT-Abteilung benannt. Die externen Berater, welche das Assessment begleitet hatten (vgl. Kapitel 5.2.1), wurden in unregelmäßigen Abständen für bestimmte Themenstellungen einbezogen. Für die Programmierung der Pilotanwendung wurden durch das aCRM geschlossene Aufgabenpakete an einen weiteren externen Dienstleister vergeben.

(1) Die *Bestimmung des Soll-Zustandes* (Funktion 1.1) begann mit der Vorstellung der im Assessment erzielten Ergebnisse und der Ableitung eines ersten Informationsbedarfsprofils auf einem gemeinsamen Gesamttagsworkshop. Auf der Basis der dabei erarbeiteten Ansatzpunkte wurden die Tätigkeits- und Entscheidungsanalysen näher betrachtet, die während des CRM-Assessments mit verschiedenen Managern und Sachbearbeitern im operativen CRM,

---

<sup>243</sup> Das Vorgehen folgte dem standardisierten CRM-Assessment CMAT (Customer Management Assessment Tool) der Firma QCI Ltd., das weltweit bisher bereits bei mehr als 700 Unternehmen erfolgreich eingesetzt wurde [vgl. o.V. 2007].

Vertrieb und Marketing durchgeführt worden waren. Im Nachgang dazu wurden mit denselben Personen Interviews geführt, um offene Fragen zu klären. Auf einem zweiten Workshop konnte das Informationsbedarfsprofil dann angepasst werden (vgl. Tabelle 9).

Aufgrund der Komplexität, die dabei hervortrat, war es notwendig, die recht allgemeinen Angaben des Informationsbedarfsprofils detailliert zu ergänzen. Dafür wurde in mehreren Arbeitskreisen ein grundlegendes Konzept erstellt, welches die Vorstellungen der einzelnen Anspruchsgruppen dokumentierte.<sup>244</sup> Auf die Erarbeitung eines formalen Pflichtenhefts für die zu erstellende Software wurde bewusst verzichtet, da man sich auf den Ansatz des *experimentellen Prototyping* einigte [vgl. Budde, R., et al. 1990, S. 354]. Der Prototyp sollte später in ein Pilotsystem überführt werden (vgl. Punkt 4).

(2) Zur *Sammlung potenzieller Datenquellen* (Funktion 1.2) wurde ein Brainstorming durchgeführt, bei dem die Anwesenden eine Vielzahl möglicher Datenquellen benannten. Es zeigte sich, dass die möglicherweise relevanten kundenbezogenen Inputdaten für den kanadischen Markt in sieben verschiedenen internen und externen Datenbanken enthalten waren. Die Datenbanken basierten zumeist auf unterschiedlichen Technologien, waren physisch getrennt und nur teilweise miteinander verbunden. Zusätzlich konnten 17 Datenquellen mit Hilfsinformationen für die Erfüllung der bevorstehenden Aufgabe identifiziert werden. Alle Datenquellen wurden mittels eines Datenquellenprofils beschrieben (siehe Beispiele in Tabelle 10) und dann entsprechend ihrer jeweiligen Besitzer geordnet. Anschließend wurden Personen aus dem kanadischen Markt (oCRM) benannt, die dafür verantwortlich waren, den Zugriff auf die Hilfs- und Inputinformationen sowie die jeweils zugehörigen Metadaten mit den jeweiligen Besitzern zu arrangieren bzw. diese Besitzer für die Durchführung der Funktion 1.3 einzuladen.

(3) Für die *Beschreibung der Datenquellen* (Funktion 1.3) wurden von den Mitarbeitern des aCRM und des oCRM gemeinsam unterschiedliche Einzel- und Gruppeninterviews mit den Datenbesitzern geführt. Gleichzeitig fand eine intensive Dokumentenanalyse der Metadaten und Hilfsinformationen statt. Die Ergebnisse der Interviews und Analysen waren dann zu vergleichen und zueinander in Relation zu setzen. Die Zwischenschritte und Endergebnisse wurden in einer neuen Datenbank mit der Struktur der Informationslandkarte gespeichert, wobei sämtliche Dimensionen zu nutzen waren (vgl. Abbildung 43). Um diese Aufgabe qualitätsgerecht durchführen zu können, war es notwendig, häufig Rückfragen an die entsprechenden

---

<sup>244</sup> Diese wurde aufgrund der Ergebnisse der Auswahl der Datenquellen (Funktion 2.1) und der Datenaufbereitung später noch mehrfach angepasst.



Systembetreiber zu stellen und mehrere Workshops abzuhalten. Der Gesamtprozess nahm ca. sieben Wochen in Anspruch. Es zeigte sich, dass die Systeme sehr heterogene Strukturen besaßen und unterschiedlichste Organisationseinheiten zu verschiedensten Zeitpunkten mit Informationen belieferten. Als besonders schwierig erwies sich die Klärung von Homonymen und Synonymen. Hier waren teilweise Definitionen zu treffen, die nur für das zugrunde liegende Vorhaben Gültigkeit besaßen und sich später nicht einheitlich auf die Unternehmenseinheiten übertragen ließen. Bei der Dokumentation der Befüllungsperiodizität der Inputdatenbanken stellte es sich als problematisch heraus, dass diese für bestimmte Tabellen und sogar Felder in diesen Tabellen unterschiedlich und/oder unregelmäßig erfolgte. Eine Lösung wurde dahingehend gefunden, dass man sich bei der Beschreibung lediglich auf die Tabellen beschränkte, bei denen eine hohe Relevanz für den vorliegenden Informationsbedarf vermutet wurde, und dass man Feldbefüllungen als durchschnittswerte interpretierte oder gar nicht berücksichtigte.

(4) An der *Ableitung des Informationsziels* (Funktion 1.4) waren alle Mitarbeiter des aCRM beteiligt. Unter Rückgriff auf die in den vorhergehenden Funktionen erzeugten oder gesammelten Unterlagen (z.B. Wunschkataloge, Tätigkeitsanalysen, Entscheidungsanalysen) wurde mittels der Methode der kritischen Erfolgsfaktoren eine Informationszielbeschreibung abgeleitet. Die erarbeiteten Ergebnisse wurden den Vertretern des oCRM nach Abschluss der Funktion vorgestellt und von diesen mit nur geringen Änderungen bestätigt.

Das Ziel des Vorhabens war, ein Werkzeug zur wertbasierten Segmentierung der Kundenbasis zu entwickeln, welches einerseits geeignet ist, taktische Planungen operativer Aktionen zur Kundenpenetration und Kundenbindung dynamisch abzuleiten, und andererseits in der Lage sein sollte, diese dann durch die Bereitstellung von Kundenkontaktdaten und Kundenprofile zu unterstützen. Dafür war ein aktives dynamisches Modell zu schaffen, mit dem flexibel auf Veränderungen in der Kundendatenbank reagiert werden kann. Um den Anforderungen gerecht zu werden, musste man ein neuartiges System entwickeln, das als Pilotsystem auf einer neu zu erstellenden Datenbank implementiert und in den operativen Prozessen getestet werden sollte. Dabei wurde zumindest für die erste Iterationsschleife beschlossen, auf zeitbezogenen Betrachtungen (Längsschnittanalysen) zu verzichten und keine Geschäftskunden zu betrachten. Die Betrachtung der Datenquellen hatte ergeben, dass für die Zusammenführung der Datenbanken zunächst personenbezogenen Daten benötigt werden. Deshalb wurde beschlossen, diese zwar zunächst für die Datenaufbereitung zu nutzen, sie später aber durch eindeutige Schlüssel (Kundennummern) zu ersetzen, die nur in den Quellsystemen auf natürliche Personen zurückzuführen waren. Diese Maßnahmen waren notwendig, da histori-

sche Datenbestände verwendet werden mussten, bei denen das Nichtvorliegen einer gültigen Einwilligung (vgl. Kapitel 2.6.1) nicht vollständig ausgeschlossen werden konnte. Die Ergebnisse der Funktion 1.4 sind in der Informationszielbeschreibung der Tabelle 11 dargestellt.

### 5.2.3 Management der Informationsproduktion in der zweiten Fallstudie

Die Informationsproduktion in der zweiten Fallstudie erstreckte sich über einen Zeitraum von ungefähr 13 Monaten. Dabei wurde deutlich, dass sich die Funktionen des in Kapitel 4.3 abgeleiteten Ablaufmodells in der Realität stark überlappen können, was in der Folge auch zu Überschneidungen von übergeordneten Funktionen führte. Aufgrund der Verfügbarkeit der jeweiligen Ansprechpartner musste bspw. mit der Auswahl der Datenquellen (Funktion 2.1) begonnen werden, bevor die Beschreibung der Inputdatenquellen (Funktion 1.3) und damit auch die Ableitung des Informationsziels (Funktion 1.4) endgültig abgeschlossen waren. Ansonsten hätte man den im Informationsbedarfsprofil festgelegten zeitlichen Aspekten nicht gerecht werden können.

Die Funktionen wurden von den Mitarbeitern des aCRM unter Führung des verantwortlichen Leiters (vgl. Kapitel 5.2.2 Absatz 2) durchgeführt. Während der Bearbeitung fanden regelmäßige Sitzungen mit den Vertretern des oCRM und dem Vertreter der IT-Abteilung statt. Termine und Mitwirkungspflichten mit bzw. von den jeweiligen Besitzern der Datenquellen wurden unregelmäßig, entsprechend des Bedarfs ein- bzw. abgerufen.

(1) *Zur Auswahl der Datenquellen* (Funktion 2.1) wurden Auszüge von allen in Funktion 1.2 benannten möglichen Inputdatenbanken beschafft und in einer extra dafür eingerichteten Projektumgebung installiert. Während kleinere Datenbanken vollständig mittels „Dump“ kopiert werden konnten, musste bei größeren Datenbanken schrittweise vorgegangen werden. Bei mittleren Datenvolumen wurden ca. 25% aller Datensätze aus sämtlichen Tabellen dieser Datenbanken per Zufallsstichprobe gezogen. Bei sehr großen Datenbanksystemen waren zuvor noch Einschränkungen auf Tabellen und teilweise sogar auf einzelne darin enthaltene Datenfelder vorzunehmen. Hierfür wurden neben den Angaben der Domänenspezialisten vor allem die Informationen aus der Informationslandkarte genutzt, indem man bspw. versuchte, redundante Daten lediglich einmal aus der ursprünglichen Datenquelle heranzuziehen.

In Abweichung zu dem im Vorgehensmodell beschriebenen Ablauf der Funktion 2.1 wurde keine explizite Festlegung der relevanten Datenqualitätskategorien und -merkmale durchgeführt. Das aCRM verfügte bereits über ein intern extra für den Zweck des Data Profiling entwickeltes Softwareprogramm, welches die Messung der Qualität des Dateninhaltes unterstützt (vgl. Abbildung 44). Dieses kam auf allen zu profilierenden Daten zum Einsatz. Das Pro-

gramm untersucht systematisch die Datenbankstrukturen und gibt Informationen wie die Anzahl und Struktur der enthaltenen Tabellen, mögliche Schlüsselfelder oder Informationen bzgl. häufigster Werte, Mittelwerte, Varianzen etc. in einem Report aus. Diese Reports können dann elektronisch verteilt und gespeichert werden. Die Seiten eins und zwei eines solchen Reports sind im Anhang (Abbildung 57 und Abbildung 58) beispielhaft dargestellt.

Zur Auswahl der Datenquellen wurden die einzelnen Berichte nach Auffälligkeiten untersucht. In gemeinsamen Diskussionen sind dann vier wesentliche Datenquellen ausgewählt worden, auf denen die Analysen zunächst beginnen sollten. Die Stichproben und Berichte bzgl. der anderen Datenquellen wurden weiterhin bereitgehalten, um die jeweiligen Daten im Bedarfsfall schrittweise hinzunehmen zu können. Primärerhebungen waren nicht vorgesehen.

(2) Im ersten Schritt der *Datenaufbereitung* (Funktion 2.2) fand ein erneuter Datentransfer statt. Der Inhalt der vier ausgewählten Inputdatenbanken musste vollständig auf die Analysehardware übertragen und dort in eine neu zu erstellende Datenbank geladen werden. Damit ging die Selektion und Säuberung der Datensätze einher. So wurde bspw. entschieden, Privatkunden mit mehr als 20 Fahrzeugen aus der Analyse auszuschließen oder Fahrzeuge, die als mehrfach wiederverkaufte Gebrauchtwagen gekennzeichnet waren, nicht zu betrachten. Die entsprechenden Regeln wurden mit dem ETL-Werkzeug „Informatica“ der gleichnamigen Firma umgesetzt.

Hinsichtlich der Integration, Formatierung und Umkodierung der Daten waren ebenfalls umfangreiche Tätigkeiten durchzuführen. Z.B. war für die Verbindung von Datensätzen ein komplexes Verfahren unter Nutzung synthetischer Schlüssel zu entwickeln, da keine systemübergreifenden Schlüsselattribute vorhanden waren und die schlechte Datenqualität bzgl. Name, Adresse, Geburtstag etc. die Verwendung probabilistischer Methoden nicht zuließ (vgl. Kapitel 4.4.2.2 Punkt 2).

Eine der komplexesten Aufgabe bei der Harmonisierung und Ergänzung von Fehlwerten bestand bzgl. des Feldes „Alter“. Dieses war in den Datenquellen unterschiedlich gut und häufig gefüllt. Verschiedene Datenbanken konnten dabei abweichende Angaben in Bezug auf ein und denselben Kunden enthalten. Die Datenbanken wurden zunächst nach ihrer Zuverlässigkeit geordnet.<sup>245</sup> Danach war für jeden Datensatz zu prüfen, welche Datenbank den zuverlässigsten Wert enthielt. Dieser wurde gewählt, in ein neu spezifiziertes Format übertragen und

---

<sup>245</sup> Bei Kreditbewerbungen legen Kunden z.B. ihren Ausweis vor und die Geburtsangabe ist in der entsprechenden Datenquelle sehr vollständig und zuverlässig gefüllt. In Händlersystemen findet sich dahingegen häufig nur ein vom Verkäufer geschätzter Wert.

in ein neues Feld übernommen. Für Fehlwerte wurde dabei ein einheitliches Zeichen vergeben. Während der Informationsproduktion fand man später heraus, dass die Altersangabe eine der wichtigsten Voraussetzungen für die Befriedigung des Informationsbedarfs darstellte, weshalb zusätzliche beschlossen wurde, ein spezielles Vorhersagemodell für das Alter zu generieren. Aus der Informationsproduktion heraus fand dann quasi ein Rücksprung in die Datenaufbereitung statt. Auf der Basis externer mikrogeografischer Daten der Firma „Generation 5“ [vgl. o.V. 2007a] wurde mittels Entscheidungsbaumverfahren ein Modell für die Schätzung von Altersklassen entwickelt. Wenn die Vorhersage für einen Kunden qualitativ zufriedenstellend möglich war, wurde der jeweilige Mittelwert dieser Klassen an der Stelle des bisherigen Fehlwertes in die Datenbank übernommen. Danach verblieben lediglich 7% der Kundendatensätze ohne Altersangabe (vgl. Ergebnisbewertungsformular in Tabelle 15).

Kompliziertere statistische und mathematische Berechnungen während der Datenaufbereitung wurden mit gängigen Programmiersprachen wie z.B. Perl, Java oder C++ umgesetzt, da das oben erwähnte ETL-Werkzeug dafür weniger geeignet ist. Die Heterogenität der Programmiersprachen war auf die unterschiedliche Eignung der Sprachen für verschiedene Aufgaben, auf die bei den Mitarbeitern vorhandenen Kenntnisse und auf die Wiederverwendung bereits verfügbarer Komponenten zurückzuführen. Die Dokumentation der Aufbereitungsschritte wurde vom jeweils verantwortlichen Mitarbeiter in einem zentral abgelegten und einheitlich strukturierten Dokument vorgenommen.

(3) Bei der *Informationsproduktion* (Funktion 2.3) stand die Bildung von Kundengruppen auf der Basis des Kundenwerts im Mittelpunkt (vgl. Tabelle 11). Zur Bewältigung dieser Aufgabe wurden zunächst verschiedene multivariate Methoden der Clusteranalyse und neuronale Netze eingesetzt. Obwohl die Ergebnisse technisch durchaus zufriedenstellend ausfielen, entsprachen sie später während der Informationsevaluierung (Funktion 2.4) nicht den Ansprüchen der Informationsbedarfsträger. Wenn man die Anzahl der Kundengruppen auf maximal neun Cluster begrenzte, damit die einzelnen Segmente im operativen Einsatz noch unterschiedlich bearbeitet werden konnten, waren diese Segmente sachlogisch weder in Bezug auf die aktiven Variablen noch bezüglich der passiven Variablen wirklich nachvollziehbar.<sup>246</sup> Damit war vor allem die Anforderung an die Verständlichkeit der Modelle nicht erfüllt, was künftige Probleme hinsichtlich der Akzeptanz innerhalb der Organisation und damit auch hinsichtlich der

---

<sup>246</sup> Zur Bedeutung von aktiven und passiven Variablen bei der Kundensegmentierung vgl. [Arndt, D., Langbein, N. 2002, S. 54 f.].

Nützlichkeit der Ergebnisse nahelegte. Deshalb wurde später in Funktion 2.4 beschlossen, einen Rücksprung in die Informationsproduktion vorzunehmen (vgl. Abbildung 39).

Beim erneuten Durchlauf der Informationsproduktion kamen keine automatischen Clusterverfahren mehr zum Einsatz. Ausgehend von der Grundidee, die Methode der Portfolio-Analyse für die wertbasierte Kundensegmentierung einzusetzen [vgl. Gelbrich, K. 2001, S. 88 ff.], wurde ein Scoring-Modell nach der RFM-Methode entwickelt [vgl. ebenda S. 92 ff.; Kraft, M. 2002, S. 60 ff.], dessen monetärer Bestandteil auf die horizontale Portfolio-Achse und dessen nicht monetärer Anteil auf die vertikale Portfolio-Achse projiziert werden sollten. Beide Größen wurden auf einen Wert zwischen 0 und 100 normiert. Zur Ermittlung der Einflussgrößen, deren Kombination und Gewichtung fanden unterschiedliche quantitative Methoden der beschreibenden Statistik Verwendung. Damit konnte letztlich ein Ansatz entwickelt werden, der jedem Individuum in der Kundendatenbank je einen Punktwert zuweist, der die Qualität der Beziehung zum Unternehmen misst, und ein Punktwert, welcher die bisherige monetäre Verbundenheit widerspiegelt. Dadurch lässt sich für jeden Kunden eine genaue Position im sogenannten Werteraum (Kundenwertportfolio) bestimmen. Dieser kann wiederum in beliebig viele Zellen zerlegt werden, die sich als Kundengruppen auffassen und mittels Konzeptbeschreibung profilieren lassen. Es wurde je eine Kundenpositionierung aus Sicht des Herstellers, aus Sicht der angeschlossenen Automobilbank und aus Sicht des Gesamtunternehmens vorgenommen, wodurch drei miteinander verbundene Kundenwertportfolios entstanden. Das Ergebnis dieses Vorgehens ist in Abbildung 52 am Beispiel eines 3x3-Portfolios dargestellt.

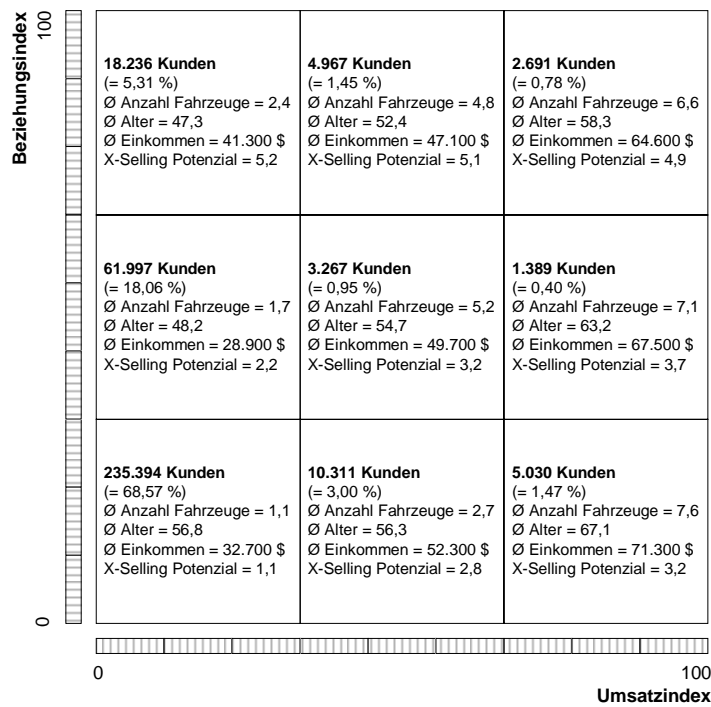


Abbildung 52: Kundenwertportfolio mit Beispielwerten

Die Dokumentation der Informationsproduktion i.e.S. erfolgte aufgabenorientiert in einem entsprechenden Verzeichnis des Projektlaufwerks. In diesem wurden neben den jeweiligen Zwischenergebnissen (Daten und Methoden) die Zwischenberichte und gegebenenfalls auch Notizen und Anmerkungen gespeichert. Für die einzelnen Dokumente existierte allerdings keine einheitliche Strukturvorgabe.

(4) Die *Evaluierung und Bewertung der Ergebnisse* (Funktion 2.4) musste parallel zur Informationsproduktion i.e.S. durchgeführt werden. Für die Messung der statistisch/mathematischen Qualität der einzelnen Zwischenergebnisse waren immer wieder methodenspezifische Tests notwendig, deren Resultate in die im Rollen-, Methoden- und Dokumentationsmodell vorgeschlagenen Ergebnisbewertungsformulare einfließen (vgl. Beispiel für ein indirektes Ergebnis in Tabelle 15). Im Zeitraum von jeweils 14 Tagen fanden turnusmäßig Treffen bzw. Telefonkonferenzen mit den Vertretern des oCRM statt, bei denen die anderen Interessantheitsfacetten jeweils festzulegen und zu diskutieren waren (vgl. Kapitel 4.4.2.4). Dabei wurde versucht, die Interessantheitsfacetten für die einzelnen Ergebnistypen möglichst vergleichbar zu halten, was sich teilweise als sehr schwierig erwies. Auf diesem Wege konnte man sich iterativ der im vorhergehenden Abschnitt beschriebenen endgültigen Lösung nähern. Die Rollenverteilungen und die Art der Dokumentation, wie sie in dieser Arbeit vorgeschlagen wurden, konnten bei diesem Praxistest als zufriedenstellend bestätigt werden.

#### 5.2.4 Management des Informationsangebots in der zweiten Fallstudie

Das Management des Informationsangebots erstreckte sich in der zweiten Fallstudie über einen Zeitraum von ca. sieben Monaten. Allerdings kam es auch hierbei wieder zu Überschneidungen mit der vorangegangenen übergeordneten Funktion. Teilweise mussten indirekte Ergebnisse ausgewählt, aufbereitet und bereitgestellt werden, bevor die Informationsproduktion für die direkten Ergebnisse abgeschlossen war. Dieses Vorgehen lag bspw. darin begründet, dass die indirekten Ergebnisse Auswirkungen auf ein parallel ablaufendes Data-Warehouse-Projekt hatten, oder darin, dass Zwischenergebnisse in bestimmten operativen Prozessen getestet werden mussten, die bereits einmalig für einen festen Zeitraum terminiert waren.

Die Selektion der relevanten Informationen und die Festlegungen bzgl. der Informationsprodukte und Dienstleistungen wurden durch das aCRM vorbereitet und von den Vertretern des oCRM unter Verantwortung des Managementsponsors getroffen. Die Informationsbereitstellung selbst erfolgte in Zusammenarbeit zwischen dem aCRM, der kanadischen IT-Abteilung und dem durch das aCRM beauftragten externen Programmierer (vgl. Kapitel 5.2.2), wobei die Gesamtverantwortung beim aCRM lag. Für die Übermittlung von bestimmten Ergebnissen an die Unternehmensleitung und an vorher nicht beteiligte Fachbereiche war das oCRM verantwortlich, während das aCRM lediglich unterstützend tätig wurde.

(1) Die *Selektion der relevanten Informationen* (Funktion 3.1) musste, wie oben bereits erwähnt, teilweise schon während der Informationsproduktion stattfinden. Die diesbezüglichen Entscheidungen wurden auf den in Kapitel 5.2.3 erwähnten regelmäßigen Sitzungen gemeinsam vom oCRM und vom aCRM getroffen. Prinzipiell entsprach dieses Vorgehen einem Schnelldurchlauf des im Modell dieser Arbeit beschriebenen Prozesses für bestimmte Zwischenergebnisse. Das erläuterte Instrumentarium kam dabei nur rudimentär zum Einsatz. Die Dokumentation erfolgte in den Protokollen der jeweiligen Sitzungen.

Nach dem Abschluss der die direkten Ergebnisse betreffenden Informationsproduktion war noch eine zusammenfassende Betrachtung durchzuführen, bei welcher unter Nutzung des in Kapitel 4.3.3 erläuterten Instrumentariums geprüft wurde, welche weiteren relevanten Ergebnisse eventuell existieren und ob es für die bereits bereitgestellten Ergebnisse zusätzliche, bisher nicht berücksichtigte Informationsgruppen als mögliche Empfänger gab. Hierbei erwies es sich u.a. als nützlich, auf die Aufgabenstruktur des aCRM zurückzugreifen (vgl. Abbildung 33), indem man systematisch überlegte, für welche grundlegenden Aufgaben Input- und Hilfsinformationen entstanden sein könnten und wer daran außerhalb des aCRM normalerweise Interesse hat. So wurde bspw. die Möglichkeit zur Unterstützung einer Kundenaktivitätsanalyse im Callcenter erkannt. Um eine möglichst gute Abdeckung zu erreichen,

waren in der Ergebnis-Informationsgruppen-Matrix die schon bereitgestellten Informationen nochmals vollständig zu erfassen. Da sich die Befriedigung des Informationsbedarfs in der zweiten Fallstudie über einen sehr langen Zeitraum erstreckte und als äußerst komplex erwies, war es notwendig, die Ergebnis-Informationsgruppen-Matrix in einem Tabellenkalkulationsprogramm abzubilden. In Tabelle 16 ist ein Ausschnitt aus der Gesamttabelle beispielhaft wiedergegeben.

(2) Zur *Festlegung des Informationsproduktangebots* (Funktion 3.2) wurde die Ergebnis-Informationsgruppen-Matrix entsprechend der Beschreibung in Kapitel 4.4.3.2 durchlaufen. Da die Befriedigung des vorliegenden Informationsbedarfs in einem komplexen iterativen Prozess mit sehr vielen direkten und indirekten Ergebnissen mündete (s.o.), kann hier, aus Gründen der Umfänglichkeit der daraus resultierenden Beschreibung, keine vollständige Darstellung des Vorgehens erfolgen. Deshalb wird der Fokus der nachstehenden Betrachtungen auf das zentrale direkte Ergebnis, die zu entwickelnde Pilotanwendung gelegt.

Bereits bei der Überführung des Informationsbedarfsprofils (vgl. Tabelle 9) in die Informationszielbeschreibung wurde festgestellt, dass für die Bedarfsbefriedigung die Entwicklung einer Pilotanwendung notwendig war (vgl. Punkt 2.1 in Tabelle 11). Aus der Ergebnis-Informationsgruppen-Matrix folgte, dass die diesbezüglichen direkten Ergebnisse für insgesamt sechs verschiedene Informationsgruppen bereitgestellt werden sollten (vgl. Tabelle 16). Die Analyse der Ansprüche der Informationsempfänger ergab dazu, dass man zwar nur ein einzelnes Informationsprodukt in Form eines Softwareprototyps entwickeln konnte, aber bei dessen Gestaltung die Anforderungen der unterschiedlichen Anspruchsgruppen aufeinander abstimmen musste.

Bei der dahingehenden Überprüfung der erzeugten Ergebnisse und Teilergebnisse (vgl. Ausführungen in Kapitel 4.4.3.2) wurde festgestellt, dass aus *grafischer Sicht* die interaktive Visualisierung der drei Modelle notwendig war. Dafür sollte in der Software eine Visualisierungskomponente integriert werden, die die Positionierung der Kunden (Verteilung der Kundenwerte) farblich kennzeichnet und die Selektion im Werteraum per Maus unterstützt (vgl. linke Seite von Abbildung 59 im Anhang). Weiterhin waren Berichtskomponenten umzusetzen, deren textuelle und numerische Informationsdarstellung durch verschiedene Diagrammtypen ergänzt werden sollte.

Aus *inhaltlich/sprachlicher Sicht* musste man die schon in der Informationslandkarte festgehaltenen Homonyme und Synonyme aufeinander abstimmen, insofern sie in der Applikation als Selektionskriterien zur Portfoliosegmentierung direkt angezeigt wurden (vgl. rechte Seite



von Abbildung 59 im Anhang). Sie waren in der Benutzerschnittstelle außerdem mit automatisch erscheinenden Erklärungstexten (Pop-Ups) zu hinterlegen.

Die *technische Aufbereitung* der Ergebnisse umfasste neben der Umsetzung der geschilderten grafischen und sprachlichen Aufbereitung in der Benutzerschnittstelle vor allem die laufzeitoptimierte Programmierung der Datenaufbereitung und Modellberechnungen sowie den Aufbau einer eigens für die Anwendung zu entwickelten Datenbank.

Das Ergebnis der Funktion der Festlegung der Informationsprodukte wurde mit Blick auf die Pilotanwendung in Form eines Grobkonzepts für selbige dokumentiert. Die während der Durchführung der Informationsbereitstellung notwendigen Spezifizierungen wurden später mittels entsprechender Versionsnummern in den angepassten Konzepten festgehalten.

(3) Die Darstellungen zur *Bestimmung des Informations-Dienste-Angebots* (Funktion 3.3) soll aus den im vorhergehenden Abschnitt bereits genannten Gründen auf die mit der Pilotanwendung im Zusammenhang stehenden Dienste begrenzt werden. Demnach sind nachfolgend die Dienstleistungen zu diskutieren, die zur fachlichen Vermittlung der Inhalte und während des Einsatzes der Pilotanwendung zu erbringen waren.

Zur Bestimmung der im Zusammenhang mit der Pilotanwendung notwendigen Dienstleistungen wurde das in Kapitel 4.4.3.3 empfohlene Vorgehen gewählt. Dafür wurde ein eintägiges Treffen abgehalten, auf welchem nach einem anfänglichen Brainstorming auch eine Abstimmung mit dem oCRM durchgeführt wurde. Dadurch entstand eine umfangreiche Liste eventueller Dienstleistungen, deren mögliche Leistungsaspekte während desselben Treffens mit besprochen wurden. Diesen Aspekten waren sodann die operativen Notwendigkeiten und die jeweils zu erwarteten Kosten der Leistungserbringung gegenüberzustellen. Aufgrund der Erwägungen konnte danach entschieden werden, welche der möglichen Dienstleistungen tatsächlich umzusetzen waren. Beispielsweise wurde die Idee eines Back-Up-Services für die serverseitige Anwendung verworfen, da der Neuaufbau und die erneute Datenladung im Falle einer Hardwarehavarie auch ohne diese Dienstleistung in ca. zwei Tagen möglich war, was die abgeleiteten operativen Ansprüche sogar noch übertraf. Nach Abschluss der Dienstleistungsselektion und einer Grobstrukturierung entstand der in Abbildung 53 dargestellte Dienstleistungskatalog zum Informationsprodukt der Pilotanwendung zur wertbasierten Kundensegmentierung. Die im Einzelfall geplanten Dienstleistungsempfänger wurden aus der Ergebnis-Informationsgruppen-Matrix abgeleitet (vgl. Festlegungen in Tabelle 16) und werden in der Abbildung durch die hinter der Dienstleistung jeweils aufgeführten Zahlen angegeben. Die unter Nummer zwei aufgeführte Agentur entspricht dabei dem externen Dienstleistungsunternehmen, das im kanadischen Markt herstellerseitig für den Betrieb der Kundendatenban-

ken und die mittels dieser umgesetzten Direktmarketingkampagnen verantwortlich ist. Dieser Agentur wurde später auch der Betrieb des Pilotsystems überantwortet.

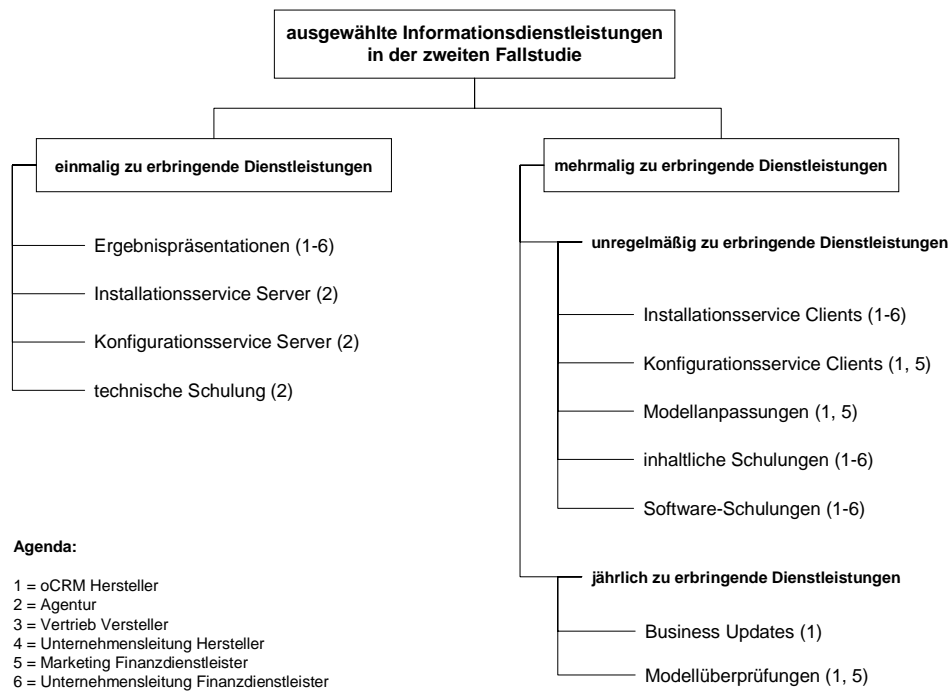


Abbildung 53: Informationsdienstleistungen zur Pilotanwendung in der zweiten Fallstudie

Für den abgestimmten Dienstleistungskatalog war es in Funktion 3.3 nun noch notwendig, das Dienstleistungsdesign zu gestalten. Dieses betrifft die Festlegungen dazu, welche Tätigkeiten wo, zu welchen Konditionen zu erbringen sind (vgl. Kapitel 4.4.3.3 Punkt 3). Die diesbezüglichen Inhalte wurden ebenfalls noch auf dem oben erwähnten Treffen abgestimmt. All die Dienstleistungen, die per Fernzugriff auf den Server oder entsprechende Clients durchführbar waren, sollten auf diesem schnellen und kostengünstigen Weg erbracht werden (z.B. Installations- und Konfigurationsservices). Die Erstellung sämtlicher anderer Dienstleistungen war in den Räumen der kanadischen Zentrale durchzuführen. Die einmaligen Dienstleistungen konnten mit dem Budget, welches zur Befriedigung des Informationsbedarfs genehmigt worden war, abgedeckt werden. Für die mehrfach während des Betriebs zu erbringenden Leistungen wurden feste Budgetgrößen geschätzt und im jährlichen Marketingbudget eingestellt.

(4) Nach Abschluss der Überlegungen zu den Informationsprodukten und -dienstleistungen (Funktionen 3.2 und 3.3) konnte mit der *Umsetzung und Bereitstellung des Informationsangebots* (Funktion 3.4) begonnen werden.

In der Realität gestaltete sich die dafür notwendige Abstimmung der einzelnen Vorhaben untereinander (vgl. Punkte 1 und 2 in Kapitel 4.4.3.4) sehr schwierig, da die Informationsbereitstellung für einige indirekte Ergebnisse und direkte Teilergebnisse bereits durchgeführt wor-

den war, bevor mit der Bereitstellung der wesentlichen direkten Ergebnisse begonnen wurde (s.o.). Außerdem erwies sich die Abstimmung mit den Informationsempfängern zeitweise als sehr kompliziert und zeitaufwendig. Daher mussten einige Produkte im Nachhinein vervollständigt oder nachgebessert werden und bei der Erbringung der Dienstleistungen kam es teilweise zu Ineffizienzen sowie Mehrfacharbeit. Die Einzelheiten dazu können hier nicht allgemeinverständlich ausgeführt werden, da sich die vorherigen Betrachtungen aus Platzgründen bereits auf die Pilotanwendung beschränken mussten (s.o.).

Begrenzt man die Sicht auf das hauptsächliche Informationsprodukt „Pilotsystem“ und die damit zusammenhängenden Dienstleistungen, lässt sich allerdings feststellen, dass eine zeitlich planmäßige und effiziente Durchführung der Informationsbereitstellung stattfand. Die meisten Aufgaben waren zunächst durch aCRM zu erbringen bzw. zu koordinieren und wurden später schrittweise durch die externe Agentur übernommen. Die Entwicklung des Pilot-systems wurde mittels Rapid Prototyping umgesetzt, was inklusive Einführung und Schulungen ungefähr fünf Monate in Anspruch nahm. Der Zeitpunkt des Abschlusses der letzten Anwenderschulung entsprach dem Ereignis „Informationsbedarf im CRM befriedigt“ und der Informationszyklus galt inhaltlich als abgeschlossen (vgl. Abbildung 36). Zum offiziellen Abschluss fand zeitnah eine gemeinsame Präsentation und Anwendungsdemonstration von oCRM und aCRM vor den Unternehmensleitungen des Herstellers und des Finanzdienstleisters statt. Bei dem Treffen wurden die Ergebnisse bestätigt und die Verantwortlichen konnten formell entlastet werden.

### **5.3 Erfahrungen aus der Überprüfung und Bewertung**

In Kapitel 5.3 werden die Erfahrungen aus den beiden vorangegangenen Fallstudien für eine praxisbezogene Beurteilung des Modells zur Informationsbereitstellung herangezogen (vgl. Darstellung in Kapitel 1.2).

Die diesbezüglichen Ausführungen beziehen sich auf die Komponenten des Beschreibungsmodells für das aCRM. Mit Blick auf die dazu in Abbildung 25 dargestellte Struktur ergibt sich, dass das Aufgaben- und das Ablaufmodell (Prozessmodell) des aCRM zu betrachten sind (Kapitel 5.3.1, 5.3.2), wobei zu letzterem Modell die Detailbeschreibungen hinsichtlich der Rollen (Kapitel 5.3.3), der Methoden (Kapitel 5.3.4) und der Dokumentation (Kapitel 5.3.5 in den einzelnen Funktionen einbezogen werden müssen. Innerhalb der einzelnen Kapitel wird eingangs (1) die in der Arbeit entwickelte Theorie kurz aufgegriffen, anschließend werden (2) die zugehörigen Aspekte der Fallstudien zusammenfassend dargestellt sowie be-

wertet und (3) die daraus abgeleiteten Anwendungshinweise und Ansätze für mögliche Verbesserungen dargestellt.

### 5.3.1 Betrachtung des Aufgabenmodells

(1) Das Aufgabenmodell für das CRM basiert auf dem Ebenenmodell des Information Management (vgl. Kapitel 4.2.2) und beschreibt die Zusammenarbeit der CRM-Aktionsfelder untereinander sowie die mit dem betrieblichen Informationsmanagement (der IT-Abteilung). Auf seiner generischen Ebene bildet es den fundamentalen Rahmen für die Aufgaben, die das aCRM speziell zu erfüllen hat. Die Aufgabenstruktur des aCRM (vgl. Abbildung 33) wurde in Kapitel 4.2.4 aus den Überlegungen zum CRM-Aufgabenmodell und dem in Kapitel 3 entwickelten CRM-Zielsystem abgeleitet. Sie soll hauptsächlich die Definition der Informationsziele unterstützen und zur grundsätzlichen Orientierung während des Analyseprozesses dienen (vgl. Kapitel 4.4.1.4, Punkt 1.1).

(2) Die im Kapitel 4.2.3 beschriebenen Zusammenhänge bezüglich des allgemeinen Aufgabenmodells für das CRM konnten durch die in den Fallstudien beschriebene Zusammenarbeit bestätigt werden. Auch die Aufgaben des aCRM ließen sich in beiden Fällen grundsätzlich in die entwickelte Struktur einordnen. Während sich die Aufgabe der zweiten Fallstudie eindeutig der Kundensegmentierung und -profilierung und damit auch dem operativen CRM zuordnen ließ, gestaltete sich der Sachverhalt in der ersten Fallstudie komplexer. Prinzipiell war ein Instrument zur Messung der Kundenzufriedenheit zu entwickeln (vgl. Informationsbedarfsprofil in Tabelle 19). Durch die ebenfalls geforderte Berücksichtigung der Erhebungs- und Auswertungskonzeption des J.-D.-Power-Ansatzes wurde implizit aber auch ein Werkzeug zur Messung und Darstellung der Kundenbedürfnisse sowie zur Ableitung daraus resultierender Maßnahmen verlangt. Obwohl der Informationsbedarf dem Wunsch zur strategisch langfristigen und länderübergreifenden Steuerung der CRM-Instrumente entsprang, wurde gleichzeitig eine enge Verknüpfung zu den operativen Prozessen in den Ländergesellschaften benötigt. Die Trennung zwischen den Aufgaben der Kundenzufriedenheitsanalyse und der Bedürfnisanalyse einerseits sowie die zwischen der Unterstützung für das sCRM bzw. das oCRM andererseits war damit nicht so deutlich möglich, wie es die Darstellung in Abbildung 33 suggerieren könnte. Die erste Fallstudie zeigte dadurch auf, dass innerhalb der vorgeschlagenen Aufgabenstruktur „verbundene Informationsbedarfe“ existieren können. Solche verbundenen Informationsbedarfe sind dadurch gekennzeichnet, dass sie dem oCRM und dem sCRM gemeinsam entspringen und/oder mehrere Aufgaben des aCRM in sich vereinigen.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die Aufgabenstruktur für das aCRM in den beiden Fallstudien bestätigt wurde. Beide Aufgaben konnten zugeordnet werden und im Fallstudienverlauf stellte sich heraus, dass die jeweilige Zuordnung eine sehr gute Grundlage für Diskussionen mit den Informationsbedarfsträgern und anderen Funktionsbereichen bildet. Die Orientierung an der Aufgabenzuordnung half insbesondere auch, die Gestaltung und Steuerung des Gesamtprozesses zu erleichtern, indem man sich an bestehenden Dingen orientieren und auf getroffene Festlegungen verweisen konnte. Damit wurden die mit der Ableitung der Aufgabenstruktur grundsätzlich verfolgten Ziele erreicht (s.o.). Darüber hinaus zeigte sich in der zweiten Fallstudie, dass die Aufgabenstruktur für die Definition abgeleiteter Informationsbedarfe und zur Auswahl relevanter Ergebnisse geeignet sein kann (vgl. Kapitel 5.2.4, Punkt 1, Absatz 2). Aus der Summe der Feststellungen lassen sich für eine mögliche Verbesserung der Nutzbarkeit des Aufgabenmodells vor allem zwei Ansatzpunkte erkennen, die in den nächsten zwei Absätzen kurz angesprochen werden.

(3) Hinsichtlich der verbundenen Informationsbedarfe sollte überlegt werden, wie sich diese von vornherein systematisch erkennen und dann in der Aufgabenstruktur am geeignetsten definieren lassen. Dazu wird vorgeschlagen, bei jedem Informationsbedarf grundsätzlich nach der operativen *und* nach der strategischen Bedeutung zu fragen sowie immer nach aufgabenübergreifenden inhaltlichen Zusammenhängen zu suchen. Auf dieser Basis sollte dann jeweils bestimmt werden, ob die strategischen oder operativen Aspekte im Vordergrund stehen sollen und welches die Hauptaufgabe ist. Der Informationsbedarf ist danach entsprechend zu definieren. Bei Aufgabenkonflikten bzw. gleichrangigen Aufgaben (und dahinterliegenden Zielen) ist zu überlegen, ob zwei unterschiedliche Informationsbedarfe definiert werden müssen.

Als Ergebnis aus der zweiten Fallstudie ist zusätzlich abzuwägen, ob die Prüfung anhand der Aufgabenstruktur des aCRM grundlegend als Methode zur Selektion der relevanten Informationen (Funktion 3.1) genutzt werden sollte. Dafür wäre ihre Eignung in weiteren Fallstudien zunächst zu überprüfen. Bei positiven Resultaten müsste danach eine dementsprechende Integration in das Methodenmodell erfolgen.

### 5.3.2 Betrachtung des Ablaufmodells

(1) Die Basis des Ablaufmodells für das aCRM (vgl. Abbildung 35) wird durch das Managementmodell der Informationswirtschaft gebildet (vgl. Abbildung 36). Dieses wurde unter Einbeziehung von Data-Mining-Prozessmodellen (vgl. Kapitel 4.3.3.2 insbesondere Abbildung 38) sowie Vorgehensmodellen für den Marktforschungsprozess (vgl. Kapitel 4.3.3.4) speziell für das aCRM angepasst und detailliert beschrieben. Das grundsätzliche Ziel der Entwicklung

des Ablaufmodells war es, die systematische sowie kontinuierliche Planung, Steuerung und Kontrolle des Leistungserstellungsprozesses im aCRM zu ermöglichen. Dadurch sollten Fehler vermeidbar und Erfolge wiederholbar gemacht werden (vgl. Kapitel 4.3.1). Zur Sicherstellung der Prozessqualität galt es dabei, die Aspekte der Methodenverwendung, der Organisationsgestaltung (Rollenverteilung) und der Dokumentation transparent zu machen und für die einzelnen Teilprozesse (Funktionen) zu beschreiben.

(2) Durch den in den Fallstudien dieser Arbeit beschriebenen Prozessverlauf konnte gezeigt werden, dass sich die beiden das Aktionsfeld des aCRM eingrenzenden Ereignisse und der zwischen diesen als linear skizzierte Prozessverlauf (vgl. Abbildung 36) in der betrieblichen Praxis darstellen lassen. Damit hat sich das theoretisch entwickelte Ablaufmodell sowohl in seiner Einordnung in die Rahmenstruktur als auch auf seiner obersten Ebene, der der übergeordneten Funktionen, grundsätzlich bewährt. Es kann dahingehend auf Basis der Fallstudien bestätigt werden.

Auf der *Ebene der übergeordneten Funktionen* stellte sich ebenso heraus, dass die in Kapitel 1.1 geforderte vollständige Prozessabdeckung, angefangen vom Management der Informationsnachfrage bis hin zum Management des Informationsangebots, von entscheidender Bedeutung für die gezielte und effiziente Informationsbedarfsbefriedigung ist. In der zweiten Fallstudie wurde bspw. offensichtlich, dass komplexe Informationsbedarfe genau beschrieben, abgestimmt und mit der ebenfalls zu ermittelnden Ausgangssituation verglichen werden müssen, um aufwendige Informationsbereitstellungsvorhaben produktionsseitig überhaupt zielgerecht realisieren zu können (vgl. Kapitel 5.2.2). Für das Management des Informationsangebots wurde hier deutlich, dass kompliziertere Informationsprodukte viele Dienstleistungen nach sich ziehen, deren Ableitung und Design untrennbar mit der Informationsproduktion verbunden sind. Hinsichtlich der systematischen Ableitung des Angebots der Informationsprodukte in der ersten Fallstudie kann weiterhin festgestellt werden, dass in der Praxis Situationen auftreten, bei denen sich verschiedene Informationsprodukte spezifizieren lassen, die nicht im anfänglichen Betrachtungsfokus standen, ohne die aber das Potenzial der Informationsproduktion nicht voll ausgeschöpft worden wäre (vgl. Kapitel 5.1.4, Punkt 2).

Schwierigkeiten traten auf der obersten Ebene lediglich hinsichtlich des im Modell implizit unterstellten sequenziellen Vorgehensverlaufs auf. Speziell bei komplexen Informationsbedarfen mit vielen Beteiligten und langen Laufzeiten lässt sich die Überschneidung von Funktionen (s.u.) und daraus resultierend auch von übergeordneten Funktionen in der Praxis kaum vermeiden. Zeitlich können teilweise gravierende Überlappungen auftreten. Damit wird es in

einigen Fällen diffizil, den Eintritt der zwischen den übergeordneten Funktionen liegenden Ereignisse eindeutig zu bestimmen (vgl. Ausführungen zur zweiten Fallstudie).

Auf der *Funktionsebene* des Modells erschien es partiell nicht leicht, die technische Bewertung in Funktion 2.3. einerseits und die fachlichen Bewertung aus dem Blickwinkel der Informationsbedarfsträger andererseits (Funktion 2.4) inhaltlich eindeutig zu trennen. Gerade bei der Befriedigung komplexerer Informationsbedarfe, die den gleichzeitigen Einsatz oder das Testen verschiedener Methoden erfordern (z.B. zweite Fallstudie), sind hier starke gegenseitige Abhängigkeiten gegeben, die ein mehrfaches Vor- und Rückspringen notwendig machen können und die Funktionsgrenzen zeitweilig verwischen. Davon abgesehen konnten die Funktionen des Modells in den Fallstudien systematisch durchlaufen und inhaltlich zumeist klar getrennt werden.<sup>247</sup> Anhand der ersten Fallstudie wurde auch gezeigt, dass die Einordnung der Primärerhebungen logisch korrekt erfolgte. Insgesamt kann man die *Richtigkeit* des Modells auf Funktionsebene damit als bestätigt ansehen. Da sich weiterhin alle in den Fallstudien anfallenden Tätigkeiten mindestens einer bestimmten Funktion zuordnen ließen, scheint die *Vollständigkeit* des Modells auf Funktionsebene ebenfalls gegeben zu sein.

Die Annahme eines streng *sequenziellen Ablaufs* der Funktionen ist hingegen nur bedingt gültig. Zwar konnte er in beiden Fallstudien grundsätzlich beobachtet und nachvollzogen werden, allerdings kam es öfter zu Funktionsüberlappungen. Generell erscheint die strenge Aneinanderreihung der Funktionen beim Zugrundeliegen kompakterer Informationsziele (erste Fallstudie) leichter möglich als bei komplexeren Zielen (zweite Fallstudie). Im Theorieteil der Arbeit war bereits mehrfach darauf hingewiesen worden, dass die Funktionen in ihrer *Dauer* sehr stark variieren können. In der Praxis hat sich dieser Sachverhalt bestätigt. Dabei zeigte sich auch, dass Überlappungen eher auftreten, je mehr Zeit für einzelne Funktionen real benötigt wird (zweite Fallstudie). Im Gegensatz dazu wurde in der ersten Fallstudie deutlich, dass sich Funktionen bei kurzer Laufzeit eher miteinander kombinieren und daher *gleichzeitig abhandeln* lassen. So konnten hier z.B. die Funktionen 1.1 und 1.2 sowie 3.1 bis 3.3 gemeinsam auf je einem Workshop durchlaufen werden (vgl. Kapitel 5.1). Die Gegenläufigkeit der beiden soeben geschilderten Effekte kann als Indiz dafür angesehen werden, dass das Modell in Summe einen *guten Kompromiss für die Anwendung in der Praxis* darstellt.

(3) In der Modellkritik vorstehender Diskussion wurde hauptsächlich darauf abgestellt, dass sich der durch die Aneinanderreihung von Funktionen und Ereignissen unterstellte sequen-

---

<sup>247</sup> Eine Ausnahme von dieser Feststellung bilden die Funktionen 2.5 (Informationsziel neu definieren) und 2.6 (Projekteinstellung). Diese waren in den Fallstudien nicht zu durchlaufen, da das Ereignis „CRM-Informationen unbefriedigend“ nicht eingetreten war (vgl. Abbildung 39). Somit konnten sie nicht mit überprüft werden.

zielle Prozessablauf in der Realität nur schwer umsetzen lässt. In den Fallstudien wurden verschiedene Überschneidungen und Iterationen zwischen den einzelnen Funktionen beobachtet. Indes sind solche Feststellungen für die Informationsproduktion gerade auch im Kontext des aCRM nicht neu [vgl. z.B. Gersten, W. et al. 2000, S. 400; Kerner, S. 2002, S. 143] und wurden bereits in der Einleitung und bei der theoretischen Ableitung dieser Arbeit mehrfach erwähnt (vgl. z.B. Kapitel 1.1 Punkt 1 oder letzter Absatz in Kapitel 4.3.3.1). Da das Ablaufmodell sich mittels der Fallstudien grundsätzlich bestätigen lässt, wird hier keine Notwendigkeit gesehen, das Modell zu verändern. Bei der Modellanwendung in der Praxis ist vielmehr darauf zu achten, dass der sequenziell anmutende Verlauf, ähnlich wie bei der Anwendung von Data-Mining-Modellen, nicht absolut stringent ausgelegt wird. Der Ansatz ist vielmehr flexibel zu handhaben. Der Beginn nachfolgender Funktionen kann für Teilbereiche zugelassen werden, ohne dass das davorliegende Ereignis in jeder Hinsicht endgültig eingetreten sein muss.<sup>248</sup> Die Eignung des Prozessmodells zur grundlegenden Organisation und Steuerung sowie zur Überwachung und Kommunikation des Arbeitsfortschritts wird dadurch nicht wesentlich berührt.

Ein weiterer Kritikpunkt wurde in der inhaltlichen Problematik des Auseinanderhaltens zwischen technischer und fachlicher Bewertung der Ergebnisse des Informationsproduktionsprozesses i.e.S. gesehen. Auch hier wird empfohlen, das Modell beizubehalten und die entsprechende Unschärfe hinzunehmen.<sup>249</sup> In der Praxis wird es nur bedingt möglich sein, technische Gütemaße mit den Informationsbedarfsträgern zu diskutieren, während deren Meinung für die fachliche Beurteilung unerlässlich ist. Die Experten des aCRM sollten deshalb versuchen, die technische Bewertung weitgehend selbstständig abzuschließen und Hilfsinformationen dabei im Falle eigener Unsicherheiten nur punktuell bei den Informationsbedarfsträgern einzufordern. Für die fachliche Beurteilung werden danach ausgewählte technische Aspekte allgemeinverständlich aufbereitet und als Grundlage für die inhaltliche Bewertung herangezogen.

### 5.3.3 Betrachtung des Rollenmodells

(1) Die Betrachtung der Rollenverteilungen im Ablaufmodell des aCRM baut auf der Diskussion der generellen Aufgabenverteilung im CRM auf (vgl. Kapitel 4.2.3.2). Innerhalb des Rollenmodells wurde versucht, den möglicherweise beteiligten Organisationseinheiten typische Parte innerhalb der einzelnen Funktionen zuzuweisen. Es beschreibt die wesentlichen Rollen,

---

<sup>248</sup> Es sollte aber darauf geachtet werden, dass die Vorgängerfunktion in jedem Fall noch formal abgeschlossen wird, sobald die letzten zugehörigen Ergebnisse vorliegen (vgl. z.B. das Vorgehen in der zweiten Fallstudie).

<sup>249</sup> Zur Begründung der Empfehlung vgl. auch die Ausführungen im ersten Absatz von Kapitel 4.4.3.1.



die während der Informationsbedarfsbefriedigung zu übernehmen sind. Dabei wird zwischen verantwortlichen, beteiligten und optional beteiligten Organisationseinheiten unterschieden. Das Ziel der Erstellung des Rollenmodells war, einerseits Transparenz hinsichtlich der Aufgabenverteilungen zu schaffen und andererseits Ansatzpunkte zur Zuordnung von Aktivitäten und Verantwortlichkeiten zu liefern (vgl. Einleitung zu Kapitel 4.4). Dem liegt die Annahme zugrunde, dass aufgrund von Erfahrungs- bzw. Lernkurven positive Effekte hinsichtlich Effizienz und Fehlerhäufigkeit auftreten, wenn typische Rollenverteilungen innerhalb unterschiedlicher Informationszyklen öfter gleich oder ähnlich besetzt werden.

(2) Die Praxisanwendung in den Fallstudien hat deutlich gemacht, dass es sinnvoll ist, spätestens zu Beginn jeder Funktion systematisch zu hinterfragen, wer beteiligt sein sollte und welche Aufgaben von wem übernommen werden müssen. Auf diese Art und Weise wird sichergestellt, dass keine Aufgaben ohne Verantwortlichen bleiben und dass keine Organisationseinheiten übersehen werden, die beteiligt sein sollten. Die bewusste Diskussion der Aufgaben und Verantwortlichkeiten hat in der Praxis der Fallstudien zur aktiven Auseinandersetzung mit unklaren Zuständigkeiten und Mehrfachbesetzungen bei den einzelnen Funktionen geführt. Zusätzlich wurden Kapazitätsengpässe frühzeitig erkannt (vgl. Kapitel 5.1.2). Dadurch war es möglich, potenzielle Konflikte zu vermeiden und Reibungsverluste zu vermindern. Das Rollenmodell lieferte typische Strukturen, die beim Treffen der Festlegungen als Denkanstöße herangezogen wurden. Die in den Fallstudien beschriebene Rollenverteilung zwischen den verschiedenen Organisationseinheiten stimmt dabei mit der in den einzelnen Kapiteln dargestellten Verteilung überein. Diese Feststellung gilt insbesondere für die Verantwortungsübernahme innerhalb der einzelnen Funktionen. Eine Ausnahme bildet der Einsatz der externen Berater zur Informationsproduktion im engeren Sinn, wie er in der ersten Fallstudie erfolgte (vgl. Kapitel 5.1.3). Dieser war in der ursprünglichen Rollenverteilung nicht berücksichtigt worden (vgl. Kapitel 4.4.2.3).

(3) Die Verprobung in den Fallstudien hat gezeigt, dass das Rollenmodell die mit seinem Einsatz verbundene Zielstellung unterstützt und dass es grundsätzlich richtig konzipiert wurde. Es ist auch deutlich geworden, dass eine weitergehende Detaillierung nicht möglich ist. Da die Gesamtkonzeption der Idee eines überbetrieblichen Referenzmodells folgt (vgl. Einleitung zu Kapitel 4), ist es notwendig, die Vielfalt der in der betrieblichen Realität auftretenden Situationen im Modell auch abbilden zu können. Bereits die Unterschiede in den beiden Fallstudien machen hier deutlich, dass die Grenzen der Modellierung in Anbetracht des Merkmals der Allgemeingültigkeit erreicht wurden.

Als Folge der Situation in der ersten Fallstudie ist das Modell in Funktion 2.3 hinsichtlich des optionalen Einsatzes externer Berater zu ergänzen.<sup>250</sup> Generell ist dazu noch anzumerken, dass externe Berater prinzipiell natürlich in allen Funktionen optional beteiligt werden könnten. Es ist auch möglich, ihnen Verantwortung für einzelne Funktionen oder sogar die gesamte Informationsbedarfsbefriedigung bewusst zu übertragen. Nach den Erfahrungen des Autors sind damit in der Praxis aber auch große Risiken verbunden. Bei den eigenen Kundendaten handelt es sich um einen der sensibelsten Wettbewerbsfaktoren für ein Unternehmen.<sup>251</sup> Bei der systematischen Auswertung dieser Daten muss deshalb darauf geachtet werden, dass nicht zu viel an Informationen und Wissen aus dem Unternehmen abfließt und dass keine einseitige Abhängigkeit zu externen Beratern entsteht. Nur so lassen sich die Exklusivität von Informationen und damit auch die Generierung eines möglichen Informations- bzw. Innovationsvorsprungs sichern. Deswegen sollte der Einsatz externer Ressourcen grundsätzlich eher restriktiv gehandhabt werden. Das Rollenmodell liefert Ansatzpunkte dazu, welche Funktionen hier eher oder weniger sensibel sind.

#### 5.3.4 Betrachtung des Methodenmodells

(1) Unter dem Begriff *Methoden* werden in dieser Arbeit detaillierte Handlungsvorschriften verstanden, die dazu dienen, ein gegebenes Ziel nach bestimmten Prinzipien zu erreichen (vgl. Einleitung zu Kapitel 4.4). Das Methodenmodell beschreibt demnach, wie und mit welchen Werkzeugen innerhalb der Funktionen des Ablaufmodells vorzugehen ist, um die zugehörigen Funktionsziele umzusetzen. Diese sind prinzipiell erreicht, wenn das der Funktion jeweils nachgelagerte Ereignis eingetreten ist (vgl. Kapitel 4.3.1). Mit der Erstellung des Methodenmodells wird das Anliegen verfolgt, eine qualitativ hochwertige sowie kosteneffektive Zielerreichung zu unterstützen, indem die für eine Funktion grundsätzlich verfügbaren Methoden benannt, strukturiert und ansatzweise beschrieben werden (vgl. Einleitung zu Kapitel 4, Absatz 2).

(2) Die Überprüfung des Methodenmodells in den Fallstudien hat ergeben, dass das für die *übergeordnete Funktion des Managements der Informationsnachfrage* gesamtheitlich dargestellte Methodengerüst (vgl. Abbildung 41) einen guten Rahmen für die Praxis bildet und dass

---

<sup>250</sup> Diese Ergänzung wurde in der Übersicht in Tabelle 18 nachträglich vorgenommen.

<sup>251</sup> Besonders deutlich wird dieser Umstand bei Dienstleistungsunternehmen. Z.B. bestimmt sich der Wert eines Mobilfunkanbieter, der kein eigenes Netz betreibt (in Deutschland z.B. debitel), vor allem durch die bestehenden Kundenverträge. Deren Wert lässt sich wiederum aus Faktoren (Werttreibern), wie der durchschnittlichen Vertragsdauer, dem durchschnittlichen Telefonumsatz oder der Altersstruktur der Kunden ermitteln. Eben diese Größen können aber ausschließlich der internen Kundendatenbank entnommen werden. Diese bildet damit den eigentlichen Kern des Unternehmens.

eine weiterführende Zuordnung zu den einzelnen Funktionen, wie vermutet, nicht ratsam wäre. Methodische Probleme traten hier lediglich bei der Erstellung der Datenquellenprofile in der ersten Fallstudie auf, da sich die identifizierten Datenquellen als sehr heterogen erwiesen (vgl. Kapitel 5.1.2, Punkt 2). Das Funktionsziel konnte letztlich allerdings erreicht werden. Insgesamt wurde beim kombinierten Methodeneinsatz in der ersten übergeordneten Funktion der literaturbasierte Eindruck bestätigt, dass eine saubere Methodentrennung nicht immer möglich, aber auch nicht zwingend notwendig ist. Die einzelnen Methoden sind in verschiedenen Situationen unterschiedlich gut geeignet und die Vielfalt der Einsatzbeispiele, die sich bereits in (nur) zwei Fallstudien widerspiegelt, verdeutlicht, dass man sich flexibel aus dem Methodenpool bedienen und die Methoden situationsgerecht ausgestalten, modifizieren bzw. kombinieren kann (vgl. Kapitel 5.1.2 und 5.2.2).

Die Methoden, die für das *Management der Informationsproduktion* vorgeschlagen und genutzt wurden, besitzen in der Regel bereits hohe Reifegrade und haben sich in der Praxis seit Längerem bewährt. Innerhalb der Fallstudien konnten deshalb alle Funktionen der zweiten übergeordneten Funktion methodisch ohne nennenswerte Schwierigkeiten durchlaufen werden. Herausforderungen bestanden lediglich bei der Anwendung der Interessantheitsfacetten in Funktion 2.4. (vgl. Kapitel 5.2.3, Punkt 4). Dazu ist bereits im Zusammenhang mit den Empfehlungen zur Handhabung des Ablaufmodells darauf hingewiesen worden, dass die Modellgüte von den Fachexperten und Informationsbedarfsträgern gemeinsam mittels eines iterativen Vorgehens zu bestimmen ist (vgl. Kapitel 5.3.2, Punkt 3). Dabei müssen auch die jeweils verwendeten Methoden bzw. Maße zur Bewertung der Interessantheitsfacetten flexibel gehandhabt werden. Eine methodisch einhundertprozentige Vergleichbarkeit der verschiedenen Ergebnisse ist hier auch aus theoretischer Sicht nicht immer zu erreichen (vgl. Kapitel 4.4.2.4).

Ein Anhaltspunkt für mögliche methodische Verbesserungen bei der Informationsproduktion i.e.S. ergab sich speziell für das aCRM in der zweiten Fallstudie. Der Einsatz automatischer Segmentierungsmethoden erwies sich für die kundenwertbasierte Segmentierung im CRM als nicht geeignet. Deswegen musste für diesen Fall auf sachlogische Segmentierungskonzepte zurückgegriffen werden (vgl. Kapitel 5.2.3, Punkt 3), die im Raster der Analysemethoden von Tabelle 14 so nicht eindeutig benannt und eingeordnet wurden.

Auch während des *Managements des Informationsangebots* konnten in den Fallstudien keine größeren methodischen Schwierigkeiten identifiziert werden. Dies gilt insbesondere für den relativ übersichtlichen Informationsbedarf der ersten Fallstudie. Während der Bearbeitung der zweiten Fallstudie kam es beim Einsatz der Methoden zur Selektion der relevanten Informati-

onen zwar zu Problemen bezüglich des systematischen Methodeneinsatzes (vgl. Kapitel 5.2.4), diese sind aber eher der prozessualen Komplexität als methodischen Unzulänglichkeiten geschuldet (vgl. Kapitel 5.3.2). Sie sollen hier deshalb nicht gesondert berücksichtigt werden.

In der zweiten Fallstudie wurde darüber hinaus deutlich, dass die Funktion 3.4, also die Bereitstellung des Informationsangebots unter Umständen sehr komplex und umfangreich ausfallen kann. Demgegenüber bietet das Methodenmodell der vorliegenden Arbeit an dieser Stelle vergleichsweise wenige methodische Hinweise an (vgl. Kapitel 4.4.3.4).

(3) Aus den vorangegangenen Darlegungen lassen sich Hinweise auf Ergänzungen bzw. Verbesserungen mit Blick auf das Methodenmodell vor allem in drei Punkten erkennen, die nachstehend in je einem Absatz kurz skizziert werden.

Während des Managements der Informationsnachfrage sollte man bei der Sammlung potenzieller Datenquellen (Funktion 1.2) von vornherein *zwischen den Datenquellen mit Hilfsinformationen und denen mit Inputinformationen unterscheiden*. Dementsprechend ist es danach auch möglich und sinnvoll, zwei *verschieden strukturierte Datenquellenprofile* für diese beiden Arten von Datenquellen zu entwickeln und zu befüllen.<sup>252</sup> Bei der Erstellung der Informationslandkarte in Funktion 1.3 kann dann auf Basis der jeweiligen Situation geprüft werden, ob auch hier eine entsprechende Differenzierung vorgenommen werden sollte.

Bezüglich der Methoden für die Informationsproduktion i.e.S. (Funktion 2.3) ist ergänzend festzustellen, dass neben den in Tabelle 14 dargestellten Analysemethoden weitere Methoden aus dem CRM existieren, die bei der Informationsproduktion ebenfalls zum Einsatz kommen können. Zu diesen zählen bspw. die ABC-Analyse, die Portfolio-Analyse, Scoring-Modelle oder Kennzahlensysteme. Bei diesen Methoden handelt es sich streng genommen nicht um Analysemethoden im Sinne der „klassischen“ Datenanalyse, wie sie in Kapitel 4.4.2.3 diskutiert wurden. Es handelt sich vielmehr um *sachlogische Ansätze der Informationsgenerierung aus der Fachdomäne* heraus, die sich durch die diskutierten Analysemethoden unterstützen bzw. umsetzen lassen. So wurden die Kundenwertansätze in der zweiten Fallstudie z.B. mittels quantitativer Datenanalysemethoden entwickelt und implementiert. Für das Methodenmodell ist an dieser Stelle festzuhalten, dass man vor dem Einsatz der Analysemethoden immer überlegen muss, welche fachgetriebenen Ansätze (Methoden) für das vorliegende Infor-

---

<sup>252</sup> An dieser Stelle wird deutlich, dass die Trennung zwischen Methoden- und Dokumentationsmodell nicht immer exakt gelingt, da die strukturierte Dokumentation letztlich zu einem systematischen Vorgehen für die Umsetzung der Funktionsziele gehört und damit implizit auch eine Methode darstellt.

mationsproblem vielleicht existieren und inwiefern sie wie einbezogen werden sollten. Diese Frage kann bereits bei der Erhebung des Zielinhaltes *in die Informationszielbeschreibung aufgenommen* werden (vgl. Tabelle 14).

Aus den Anmerkungen zu den Methoden für die Bereitstellung des Informationsangebots (Punkt 2 dieses Kapitels) geht hervor, dass es zweckmäßig sein könnte, das Methodenmodell der Arbeit für die Funktion 3.4 zu ergänzen. Hierzu wäre z.B. ausführlicher auf Methoden des Projektmanagements, des Change-Managements, der Informationslogistik, der Softwareentwicklung und -einführung sowie auf Methoden des Service-Managements oder des Outsourcing einzugehen. Gleichzeitig müsste überlegt werden, wie sich diese Methoden speziell für das aCRM bzw. CRM gestalten lassen. In der Arbeit ist bereits darauf eingegangen worden, dass eine solche Diskussion hier umfänglich nicht möglich war. Weiterhin wurde kurz auf die entsprechende Fachliteratur verwiesen. Es wäre aber für die Zukunft sicherlich hilfreich, die vorgenommenen Betrachtungen dadurch zu vertiefen, dass die Fachliteratur eingehend gesichtet und bewertet wird, dass eine Strukturierung der Methoden vorgenommen wird und dass Überlegungen hinsichtlich der Anwendbarkeit und eventuell möglicher Verbesserungen bzw. Ergänzungen für die Domäne des aCRM angestellt werden.

### 5.3.5 Betrachtung des Dokumentationsmodells

(1) Das Dokumentationsmodell wurde entwickelt, um die erzielten Funktionsergebnisse möglichst systematisch und einheitlich dokumentieren und ablegen zu können. Dadurch sollen eine gute Verständlichkeit, ein schneller Informationszugang und eine bessere Wiederverwendbarkeit der Ergebnisse und Zwischenergebnisse erreicht werden (vgl. vorletzter Absatz der Einleitung zu Kapitel 4). Grundsätzlich befindet man sich bei der Umsetzung dieses Vorhabens im Spannungsfeld zwischen einem spezifischen Dokumentationsbedarf für den Einzelfall und einer möglichst groben, aber einheitlichen, generellen Dokumentationsstruktur, die die Vergleichbarkeit der Ergebnisse zwischen unterschiedlichen Informationsbedarfen bzw. Informationszyklen ermöglicht sowie eine einfache Handhabung gewährleistet. In der Arbeit wurde deshalb der Versuch unternommen, praktikable Kompromisse für die einzelnen Funktionen zu finden.

(2) Die Dokumente, die für das Management der Informationsnachfrage vorgeschlagen wurden, haben sich in ihrer Grundform bewährt. Während das Informationsbedarfsprofil in der ersten Fallstudie für die Dokumentation ausreichte, war es in der zweiten Fallstudie zu vertiefen und öfters zu modifizieren (vgl. Kapitel 5.2.2). Daran lässt sich erkennen, dass der Vorschlag, zumindest für die beiden Fallstudien der Arbeit, eben jenen praktikablen Kompromiss

darstellt, der im vorhergehenden Absatz angesprochen wurde. Auf die Anwendung des Datenquellenprofils in Funktion 1.2 ist bereits bei der Diskussion des Methodenmodells eingegangen worden (vgl. Kapitel 5.3.4, Punkt 3 und Fußnote 252). Sie soll hier nicht noch einmal betrachtet werden. Der Einsatz der Informationslandkarte wie auch der der Informationszielbeschreibung war in beiden Fällen erfolgreich und ließ insbesondere die in der Praxis erforderliche Gestaltungsfreiheit zu (vgl. z.B. die Beschreibung in Kapitel 5.2.2, Punkt 2).

Auch beim *Management der Informationsproduktion* konnten keine nennenswerten Schwierigkeiten mit den vorgeschlagenen Dokumentationsformen beobachtet werden. In der ersten Fallstudie wurden die Ergebnisbewertungsformulare der Funktion 2.4 nur innerhalb des aCRM genutzt, da sich die Dokumente in diesem Fall nicht für die Kommunikation mit den Informationsbedarfsträgern eigneten. In der zweiten Fallstudie waren an dieser Stelle Probleme mit der Vergleichbarkeit der Interessantheitsfacetten zu meistern. Beide Sachverhalte sind allerdings auf die Komplexität der Inhalte und nicht auf die Form der Dokumentation zurückzuführen.

Bei den Dokumentationsvorschlägen für das *Management der Informationsbereitstellung* hat sich insbesondere die Ergebnis-Informationsgruppen-Matrix (vgl. Tabelle 16) als äußerst hilfreich erwiesen. Sie wurde von den Informationsbedarfsträgern in beiden Fallstudien als ein nützliches Instrument wahrgenommen und half, mögliche Empfänger für die erzielten Zwischenergebnisse und Ergebnisse bewusst zu identifizieren. Damit konnte die Erfolgswahrnehmung im Unternehmen für die in den beiden Fallstudien erzielten Ergebnisse systematisch gesteigert werden. In der zweiten Fallstudie waren die Dokumentationen zu den Festlegungen bzgl. der Informationsprodukte und Informationsdienstleistungen in Form eines Grobkonzeptes bzw. Dienstleistungskatalogs im Vergleich zur ersten Fallstudie sehr umfangreich. An diesem Umstand wird wiederum deutlich, dass dem Bestreben nach einer möglichst systematischen Dokumentation durch die Vielfalt und Unterschiedlichkeit der Informationsbedarfe im CRM Grenzen gesetzt werden und dass es im Dokumentationsmodell gelungen ist, die notwendige Flexibilität zu wahren.

(3) Die vorstehenden Ausführungen haben deutlich gemacht, dass auf der Basis der beiden Anwendungsfälle keine konkreten Verbesserungen für die Anzahl oder Form der Dokumente im Dokumentationsmodell abgeleitet werden können. Bei den Erläuterungen zu der Dokumentation in den beiden Fallstudien ist aber auch offensichtlich geworden, dass in der Praxis eine Vielzahl von Softwareprogrammen (Medien) für die Dokumentation der einzelnen Funktionen genutzt wird. Der Rahmen in den Fallstudien reichte hier von MS-Office-Programmen wie Word, Excel, Access und PowerPoint bis hin zu Dokumentationen in SPSS, in db2-

Datenbanken, Textdateien oder innerhalb des Codes zu erstellender Programme. Diese Vielfalt birgt Gefahren hinsichtlich der Übersichtlichkeit, der allgemeinen Verständlichkeit und des technischen Zugangs zur jeweiligen Dokumentation in sich. Als Erweiterung des Dokumentationsmodells der Arbeit könnte deshalb überlegt werden, ob sich diese Gefahr durch den Zwang zur Dokumentation in nur einem Medium oder die Einführung eines Dokumentenmanagementprogramms für das aCRM eindämmen lässt.

## 6 Kritische Würdigung und Ausblick

„Das schönste Glück des denkenden Menschen ist, das Erforschliche erforscht zu haben und das Unerforschliche zu verehren.“ [Johan Wolfgang von Goethe]

### 6.1 Kritische Würdigung

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der Arbeit noch einmal zusammenfassend bewertet. Für die abschließende Betrachtung der Ergebnisse kann man sich an den Beiträgen der Referenzmodellierungsforschung orientieren. Zur gesamtheitlichen Bewertung der Güte von Referenzmodellen existiert allerdings bisher noch keine allgemein etablierte Methode [Mengue Nkoa, C. U. 2006, S. 178]. Dementsprechend ist eine aussagekräftige Messung der Modellgüte nur eingeschränkt möglich. Die Bewertung sollte nach [Fettke, P., Loos, P. 2005, S. 18] idealerweise (1) wirtschaftliche (ökonomische) und (2) technische (konzeptionelle) Aspekte berücksichtigen. [Frank, U. 2007, S. 123 ff.] erweitert diese Sichtweise um (3) einsatzbezogene sowie (4) erkenntnistheoretische Aspekte und führt einzelne Kriterien zu diesen von ihm als „Perspektiven“ bezeichneten Blickwinkeln aus. Dabei lässt er bewusst Abhängigkeiten zwischen den Kriterien der verschiedenen Perspektiven zu. Auf S. 136 seines Beitrags erklärt der Autor außerdem, dass eine detaillierte Modellbewertung nach dem von ihm entwickelten Schema sehr komplex, aufwendig und auch nicht immer in allen Teilen notwendig bzw. angebracht ist. Zur grundlegenden Diskussion der Ergebnisse der vorliegenden Arbeit erscheinen die vier Perspektiven auf ihrer höchsten Ebene allerdings durchaus geeignet, da sie die wesentlichen Anforderungen an ein Referenzmodell aggregiert abbilden. Sie werden deshalb nachfolgend für eine kurze Betrachtung herangezogen.

(1) Bei der Bemessung der *ökonomischen Aspekte* eines Referenzmodells sind die Kosten zu berücksichtigen, die z.B. für das Training der Nutzer, die Anpassung auf ein einzelnes Unternehmen, die Modellintegration oder die Modellpflege anfallen. Diese müssen den Vorteilen gegenübergestellt werden, welche das Modell z.B. durch Qualitäts- und Geschwindigkeitssteigerungen, den Abbau von Kommunikationsbarrieren oder die Wissenssteigerung bei den Mitarbeitern direkt und indirekt hervorruft. Für diesen Zweck wären entsprechende Messkriterien zu definieren, zu erheben und in Geldeinheiten auszudrücken.

Dieser Aufwand konnte in den Fallstudien für das Referenzmodell des aCRM nicht betrieben werden. Die Einschätzung ist auch erst dann objektiv möglich, wenn das Modell im selben Unternehmen mehrfach genutzt wurde, da sich Einmalkosten bei Mehrfachnutzung bspw. viel geringer auswirken, während Lernkurven die Nutzeneffekte vermutlich mit jedem Durchlauf



steigen lassen. Insofern liegen an dieser Stelle noch keine gesicherten Einschätzungen vor. Aufgrund der bisherigen praktischen Erfahrungen mit dem Modell lässt sich nur der subjektive Eindruck wiedergeben, dass die mit der Umsetzung des Modells verbundenen Aufwände recht gering anmuten. Demgegenüber erscheint der wahrgenommene Nutzen, welcher z.B. durch die gezieltere Informationsbereitstellung für die systematisch ermittelten Informationsgruppen erreicht wird, relativ hoch. Eine abschließende Beurteilung steht hier für die Zukunft noch aus.

(2) Zur Beurteilung der *technischen bzw. konzeptionellen Modellaspekte* werden Kriterien wie die Zielgenauigkeit der verwendeten Definitionen und Erklärungen, die Eignung der gewählten Modellierungsmethode und die formale Richtigkeit der Modellarchitektur bewertet. In der vorliegenden Arbeit wurde viel Wert auf die ausführliche Diskussion der verwendeten Definitionen gelegt und die sorgfältige Konstruktion des Modellrahmens hat sich als theoretisch schlüssig erwiesen. Für die Modellierung wurde die in der Literatur detailliert beschriebene und oft erprobte Methode der EPK gewählt, die sich in den Fallstudien später bewährt hat. Auch bezüglich der grundlegenden Modellkonzeption konnten während der praktischen Verprobung keinerlei gravierende Mängel hinsichtlich Richtigkeit und Vollständigkeit festgestellt werden, obwohl die theoretisch unterstellte Prozesslinearität in der Praxis nicht immer gewährleistet werden kann (vgl. Kapitel 5.3.2). Insgesamt lässt sich das erstellte Modell damit konzeptionell als sehr gut bewerten, auch wenn die mangelnde Generalisierbarkeit des Fallstudienansatzes die Aussagekraft der Ergebnisse teilweise beschränkt (vgl. auch Kapitel 1.1, vorletzter Absatz).

(3) Für die *einsatzbezogenen Aspekte* der Modellierung gilt es, die Kriterien *Verständlichkeit, Angemessenheit* und *Akzeptierbarkeit* zu hinterfragen. Ein gutes Referenzmodell sollte für alle Interessengruppen gut verständlich formuliert sein und einen Abstraktionslevel besitzen, der die einzelnen Modellbestandteile hinreichend genau wiedergibt. Es sollte darüber hinaus von den potenziellen Anwendern grundlegend akzeptiert werden können.<sup>253</sup> In Bezug auf diese Aspekte wurde das Modell von den Mitarbeitern in den Fallstudien ausnehmend positiv bewertet und lässt sich auf dieser Basis als sehr gut einschätzen. Die Verwendung von Funktions-, Methoden-, Dokumentations- und Rollensichtweisen sowie die enge Verzahnung dieser Sichten tragen wesentlich zur Reliabilität des erstellten Referenzmodells bei. Sämtliche

---

<sup>253</sup> Der Aspekt ist wichtig bei der Modelleinführung, kann allerdings nicht direkt auf bestimmte Modellmerkmale zurückgeführt werden [Frank, U. 2007, S. 130]. Der Autor führt an dieser Stelle aus, dass man bei der Modellentwicklung und Einführung darauf achten sollte, dass involvierte Fachabteilungen rechtzeitig einbezogen werden und dass intern bereits akzeptiertes Wissen bewusst wahrnehmbar in das Modell integriert wird.

Ableitungen wurden bereits während der Modellkonzeption an den praktischen Erfahrungen des Autors gespiegelt, was durch entsprechende Anmerkungen in der Ausarbeitung wiedergegeben ist. Zu jeder einzelnen Funktion wird genau erläutert, wer welche Aufgaben mithilfe welcher Methoden abarbeiten sollte, damit die ebenfalls beschriebenen Funktionsergebnisse erzielt und sachgerecht dokumentiert werden können. Dabei ist explizit darauf geachtet worden, dass eine unnötige Spezifität den angestrebten generischen Modellcharakter nicht gefährdet. Allerdings mussten, aufgrund der Nichtverfolgung einer Branchenorientierung, Handlungs- und Dokumentationsvorschriften teilweise hinter den vielleicht wünschenswerten Detaillierungsgraden zurückbleiben.

(4) Mit Blick auf *erkenntnistheoretische Aspekte* sind Referenzmodelle dahingehend zu beurteilen, ob sie grundsätzlichen Ansprüchen an eine wissenschaftliche Arbeit Genüge leisten. In dieser Beziehung sollten sie z.B. anerkannten Konzepten nicht ohne ausführliche Beweisführung widersprechen, eine ausreichende Begründung für formulierte Hypothesen liefern und ein klares Erkenntnisziel verfolgen. In der vorliegenden Arbeit wurde versucht, diese und andere wissenschaftlichen Prinzipien stringent einzuhalten. Sie liefert einen theoretisch und praktisch fundierten Vorschlag für die Ausrichtung und Gestaltung des aCRM, der als generalisiertes Soll-Modell verstanden werden kann. Die Arbeit ist interdisziplinär. Sie diskutiert und kombiniert Gestaltungsempfehlungen unterschiedlicher wissenschaftlicher Disziplinen. Dazu zählen vor allem das Marketing, die Wirtschaftsinformatik und die Statistik (das Data Mining). Die angewandten Methoden und Konzepte wurden mittels der problemorientierten Literaturanalyse fundiert und ausführlich diskutiert. Dabei wurde jeweils Bezug auf den aktuellen Stand der Forschung genommen. Deshalb kann das erstellte Referenzmodell auch in diesem Bezug positiv beurteilt werden.

Zusammenfassend ist somit festzustellen, dass es in der Arbeit gelungen ist, ein Modell zu entwickeln, dass die qualitätsgerechte Informationsversorgung des CRM im Vergleich zum heutigen Status quo positiv beeinflussen kann. Dabei wurden alle grundlegenden Anforderungen an die Erstellung eines Referenzmodells eingehalten. Das Modell liefert einen Beitrag zur objektiveren Prozessge- und -ausgestaltung im aCRM und hat eine erste Evaluierung erfolgreich bestanden. Gleichwohl ist einzuräumen, dass die Arbeitsweise der Modellierung immer subjektiven Einflüssen unterliegt, die den Ermessensspielraum des Modellierenden mit einbeziehen. Auch gilt es zu bedenken, dass Referenzmodelle nicht einmalig und unveränderlich für alle Zeiten erstellt werden können, sondern kontinuierlich zu überarbeiten und weiterzuentwickeln sind [vgl. Brocke vom, J. 2003, S. 150 ff.].

## 6.2 Ausblick und weiterer Forschungsbedarf

Im Folgenden wird aus der Sicht des Autors (1) umrissen, welche wesentlichen Entwicklungen das analytische Customer Relationship Management in der näheren Zukunft nachhaltig beeinflussen werden. Danach ist (2) abschließend dargestellt, welche Implikationen sich für die Wirtschaft ergeben und welcher Forschungsbedarf daraus für die Weiterentwicklung der Ansätze dieser Arbeit erwächst.

(1) Die Automation von Mensch-Mensch-Beziehungen nimmt auch weiterhin sowohl im privaten als auch im wirtschaftlichen Alltag *expotenziell* zu. Am Beginn der Arbeit ist darauf hingewiesen worden, dass unsere Gesellschaft dadurch einer grundlegenden Transformation unterliegt, die letztlich zur *Informationsgesellschaft*<sup>254</sup> führt. Menschen gewöhnen sich immer mehr an die Preisgabe von und den Umgang mit Informationen und tun dies zum Teil unbewusst. Gleichzeitig wächst der Anteil der Beschäftigten im Informationssektor der Bundesrepublik Deutschland bis zum Jahr 2010 auf 50% [Rürup, B., Sesselmeier, W. 2001, S. 250]. Während die gegenwärtigen Spitzenmanager von Unternehmen noch in einer Zeit aufgewachsen sind, in der Taschenrechner und Tastentelefone als technische Neuheiten galten, die nur relativ wenigen zur Verfügung standen, haben breite Bevölkerungsschichten heute bereits im Kindesalter Kontakt mit komplexen IuK-Technologien. So sind seit dem Jahr 2001 bspw. sämtliche Schulen Deutschlands online vertreten [vgl. auch o.V. 2006, S. 12].

Durch diese Entwicklung ist eine Entschärfung der eingangs in Kapitel 1.1 beschriebenen Problemfelder zu erwarten. Die Beschäftigten der Zukunft werden aus dieser Sicht eher in der Lage sein, Informationsbedarfe konkret zu formulieren, und einen leichteren Zugang zu Informationsangeboten finden. Dadurch wird es in den Unternehmen sowohl zu einem Push-Effekt als auch zu einem Pull-Effekt kommen. Der *Push-Effekt* sorgt dafür, dass Mitarbeiter potenziell hochwertigere Informationen erzeugen und bereitstellen können. Der *Pull-Effekt* führt dazu, dass Entscheidungsträger eher in der Lage sind, Informationen gezielt abzufragen und diese dann auch entsprechend zu nutzen.

Die am Anfang der Arbeit ebenfalls angerissene Entwicklung hinsichtlich der *höheren Leistungsfähigkeit von Hard- und Software bei gleichzeitig sinkenden Kosten* wird weiter fortschreiten und die vorangehend beschriebenen Effekte durch die Entstehung neuer Technolo-

---

<sup>254</sup> Der Begriff wird in der Literatur uneinheitlich verwendet und lässt sich aus vielen Blickwinkeln definieren [vgl. Keller, C. 19998. S. 9 ff.]. Hier soll einer relativ einfachen Auffassung aus der Informatik gefolgt werden: „Der Begriff der Informationsgesellschaft konnotiert einen gesellschaftlichen Wandel mit Entwicklungen der Informations- und Kommunikationstechnik.“ [ebenda S. 63 f.]

gien gerade auch im aCRM begünstigen [vgl. Reichold A. 2006, S. 205 ff.]. So ist bspw. zu erwarten, dass *Open-Source-Software für Data Mining* (z.B. KNIME oder RapidMiner) in spätestens einem Jahr die Reife kommerzieller Werkzeuge erreicht oder sogar überschritten haben wird [Schieder, C. 2007, S. 3]. Dies resultiert in sinkenden Kosten für Datenanalyseinstrumente und fördert gleichzeitig deren Verbreitungsgrad sowie das damit verbundene Fachwissen. Die leistungsfähigere technische Infrastruktur wird obendrein dazu führen, dass immer mehr Kundendaten immer länger kostengünstig gespeichert werden und dass diese Daten bereits in Echtzeit in den operativen Prozessen ausgewertet werden können (*Real-Time Analytics, Embedded Analytics*). Durch eine Reihe interaktiver und kollaborativer Phänomene im Internet, die umgangssprachlich mit dem Begriff „Web 2.0“ bezeichnet werden, entstehen zusätzlich große Mengen neuer Formen vernetzter Daten, aus denen sich potenziell wertvolle Informationen gewinnen lassen.

All diese neuen Möglichkeiten fördern aber auch, dass das Arbeitsumfeld der Menschen an sich noch komplexer wird. Noch mehr Daten in noch mehr Prozessen sind mit noch mehr Methoden und Programmen in noch mehr Informationen zu überführen, die dann noch schneller zu filtern und bereitzustellen sind. Damit wird die *Komplexität des Arbeitsalltags im aCRM tendenziell steigen*. Einmal erworbenes Wissen veraltet schneller.

Ein weiterer Effekt ist für das aCRM von der *wachsenden Sensibilität der Individuen und Organisationen hinsichtlich des Umgangs mit ihren Daten* zu erwarten. So weist etwa [Hildebrand, M. 2006, S. 550] explizit darauf hin, dass es sich bei Kundenprofilen nicht mehr um Daten, sondern um Wissen<sup>255</sup> handelt, das ihrer Meinung nach viel leichter missbraucht werden kann als persönliche Daten an sich. Im gleichen Heft beschreiben [Hansen, M., Meints, M. 2006, S. 543 ff.] die Gefahren, die mit *digitalen Identitäten* und der zunehmenden Integration von Verzeichnisdiensten unter Einsatz von *Meta Directories* datenschutzrechtlich entstehen können. Zwar versuchen die verschiedenen gesetzgebenden Organe, nationale und internationale Regelungen zum Datenschutz zu definieren,<sup>256</sup> allerdings erscheint es äußerst schwierig, die komplexen und schnell veränderlichen Sachverhalte rechtlich zu fassen und dieses Recht danach durchzusetzen. Dem Bemühen stehen bspw. auch die jüngsten Interessen der internationalen Terrorbekämpfung entgegen, die sich u.a. in der Übermittlung personenbezogener Daten von Fluggästen, der Erfassung der Fingerabdrücke und Lichtbilder bei der

---

<sup>255</sup> Im Sinne der vorliegenden Arbeit würde man wohl eher von Informationen sprechen (vgl. Kapitel 4.1.1).

<sup>256</sup> Vgl. z.B. Richtlinie 2002/58/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12. Juli 2002 über Verarbeitung personenbezogener Daten und den Schutz der Privatsphäre in der elektronischen Kommunikation (ABL. EG L 201 vom 31.07.2002).

Einreise in die USA oder der Einführung von Videoüberwachung an deutschen Bahnhöfen ausdrücken. Der genaue Fortgang dieser unterschiedlichen Tendenzen ist heute kaum vorherzusagen, wird die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit des aCRM aber wesentlich in der einen oder anderen Richtung beeinflussen.

(2) Mit Blick auf die vorangehend geschilderten Entwicklungen ergeben sich für die Unternehmen im Bereich des aCRM künftig folgende grundlegende Notwendigkeiten:

- Trotz oder gerade wegen der steigenden allgemeinen Informationsaffinität sind Mitarbeiter und Manager gezielt für das Arbeiten mit Informationen zu schulen. Diese Aufgabe kann Bestandteil des Aktionsbereichs des aCRM sein. Die Qualifikation lässt sich nicht einmalig durchführen, sondern ist als kontinuierlicher Prozess der *Aus- und Weiterbildung im Kundeninformationsmanagement* aufzufassen.
- Die Entwicklungen im Hard- und Softwarebereich sind fortlaufend zu beobachten (*Technologiemonitoring*) und aus den Resultaten sind individuelle Einsatzstrategien abzuleiten. Diese Aufgabe sollte zwischen der IT-Abteilung und dem aCRM aufgeteilt werden. Hierbei nimmt die Verantwortung des aCRM mit steigendem Technik-Bezug ab (vgl. Kapitel 4.2.3.2).
- Es genügt nicht, möglichst viele interne und externe Kundendaten zu sammeln. Aufgrund der exponentiell steigenden Datenquantitäten brauchen Unternehmen *maßgeschneiderte Datenqualitätskonzepte*. Die inhaltlichen Vorgaben dafür sind aus den Anwendungen des aCRM herzuleiten und dann gemeinsam mit der IT-Abteilung umzusetzen.
- Die Unternehmen müssen den *Datenschutz* aktiv als Thema aufgreifen und *in die Kundenkommunikation einbeziehen*. Es gilt, das Vertrauen der Kunden zu gewinnen und sie vom verantwortungsvollen Umgang mit ihren Daten zu überzeugen [Koch, D., Arndt, D. 2004, S. 220]. Diese Aufgabe sollte vom sCRM gemeinsam mit dem aCRM geplant und vom oCRM kommunikativ umgesetzt werden.
- Der weiter wachsenden Komplexität in den analytischen Prozessen ist durch ein *gezieltes Komplexitätsmanagement* zu begegnen, dessen letztendliches Ziel die Erreichung des Informationsgleichgewichts im Unternehmen ist. Dies ist die vordringliche Aufgabe des aCRM.

In der vorliegenden Arbeit wurde ein Referenzmodell für das aCRM entwickelt, das durch die Schließung der an dieser Stelle vorhandenen Forschungslücke schon jetzt einen wichtigen Beitrag für die Verbesserung der Praxis leistet. Anhand der vorstehend erläuterten künftigen

Herausforderungen für die Unternehmen lassen sich einige interessante Ansatzpunkte für die Fortführung der wissenschaftlichen Arbeiten am momentanen Modell erkennen. Diese werden abschließend kurz aufgezeigt.

Die Modellierung wird in Forschung und Praxis als ein probates Mittel der Komplexitätsreduktion gesehen. Durch die Spezifikation des Referenzmodells für möglichst viele Branchen und/oder Unternehmen könnte das Modell demzufolge ein wichtiges Werkzeug für das oben angesprochene Komplexitätsmanagement darstellen. Die neuste Forschung schlägt, für die Referenzmodellierung, einen „*Open-Model-Ansatz*“ vor, der sich an den Prinzipien der Open-Source-Software orientiert und eine Neugestaltung des Austausches zwischen anwendungsorientierten Wissenschaften und ihrer Anwendungspraxis zum Ziel hat [vgl. Frank, U. et al. 2007]. Hieraus könnten für das Modell erhebliche Chancen erwachsen, grundsätzlich akzeptiert und gemeinschaftlich weiterentwickelt zu werden, was wiederum helfen würde, die angesprochene Subjektivität der Modellierung durch einen einzelnen Autor zu überwinden.

Obwohl in der vorliegenden Arbeit versucht wurde, einen möglichst umfassenden Ansatz zu schaffen, konnten nicht alle Aspekte ausführlich dargestellt werden. Eine Möglichkeit zur Erweiterung könnte darin liegen, dass das Rollenmodell dadurch spezifiziert wird, dass *Tätigkeits- und Wissensprofile* für einzelne Rollen innerhalb des aCRM und für die angrenzenden Funktionsbereiche abgeleitet werden. Diese lassen sich dann auch als Basis für die Inhalte der oben skizzierten Aus- und Weiterbildung im „Customer Information Management“ nutzen.

Das Modell könnte weiterhin als Ausgangspunkt für das Technologiemonitoring und die Systemspezifikation im aCRM dienen. Durch die konsequente Orientierung an den abgeleiteten Funktionen und den zugehörigen Methoden könnten komplexe *IuK-Systeme funktional gegliedert und beschrieben* werden. Sie ließen sich dann modular beobachten und testen. Durch die Ableitung vorgefertigter Inhalte in den Applikationen wäre es u.U. auch möglich, eine Komplexitätsreduktion für die Anwender zu erreichen.

Ein anderer Ansatzpunkt besteht darin, dass man die beschriebenen Dokumentationsaspekte zu einer *aCRM-spezifischen Daten- und Informationsbasis* verdichtet. Auf der Basis eines solchen Ansatzes wäre es dann auch denkbar, spezielle Datenqualitätsanforderungen zu entwickeln, die schrittweise zur Verbesserung der Informationsqualität beitragen würden.

Welche der vorangegangenen Vorschläge man auch immer aufgreift, es wird darauf zu achten sein, dass theoretisch saubere Konzepte mit ihrem Umfang zunehmend komplizierter und damit für die Praxis schwerer verständlich und schwieriger anwendbar werden. Es ist deswe-

gen zu empfehlen, die *sozialen und kognitiven Modellwirkungen* in der realen Praxis mit empirischen Methoden zu prüfen.

## Literaturverzeichnis

Abell, D. F. [1980]: *Defining the Business: The Starting Point of Strategic Planning*, Englewood Cliffs, Prentice Hall.

Abbot, J., Stone, M., Buttle, F. [2001]: Integrating customer data into customer relationship management strategy: An empirical study. In: *Journal of Database Marketing*, Vol. 8, Nr. 4, S. 289-300.

Ackermann, A., Nippe, A. [2003]: Intelligenz für das Kundenmanagement – Die Zusammenführung von Business-Analyse und CRM-Prozessen bei der Credit Suisse. In: Stadelmann, M., Wolter, S., Tomczak, T., Reinecke, S. [2003]: *Customer Relationship Management*, Zürich, S. 123-150.

Ackerschott, H. [2001]: *Strategische Vertriebssteuerung, Instrumente zur Absatzförderung und Kundenbindung*, 3. Auflage, Wiesbaden.

Adam, D. [1996]: *Planung und Entscheidung: Modelle – Ziele – Methoden*, 4. Auflage, Wiesbaden.

Adel, M., Reichelt, R. [2002]: Erste Kundenzufriedenheitsstudie von J. D. Power and Associates zum deutschen Automobilmarkt, Pressemitteilung. Im Internet unter: <http://www.cwnewsroom.de> (Zugriff am 30.10.2002).

Adelmann, S., Terpeluk-Moss, L. [2000]: *Data Warehouse Project Management*, Boston et al.

Adler, J. [1996]: *Informationsökonomische Fundierung von Austauschprozessen. Eine Nachfragerorientierte Analyse*, Wiesbaden.

Adler, J. [1994]: *Informationsökonomische Fundierung von Austauschprozessen im Marketing*, Arbeitspapier zur Marketingtheorie Nr. 3 der Universität Trier, 2. Auflage, Trier.

Aebi, R. [2000]: *Kundenorientiertes Knowledge Management, Erfolg durch Wissen über Markt und Unternehmen*, München et al.

Ahituv, N., Neumann, S., Riley, H. N. [1994]: *Principles of Information Systems for Management*, 4. Auflage, Dubuque.

Albert, C., Klüpfel, S. [2006]: *Supply Chain Management für den Mittelstand*. In: *is report*, Sonderausgabe Juli 2006, München, S. 35-38.

Ahlemeyer-Stubbe, A. [2001]: *Datenmanagement & CRM*. In: *Direkt Marketing* 7, S. 26-28.

Ahlert, D., Hesse J. [2002]: *Relationship Management im Beziehungsnetz*. In: Ahlert, D., Becker, J., Knackstedt, R., Wunderlich, M. (Hrsg.): *Customer Relationship Management im Handel*, Berlin et al., S. 3-30.

Ahlert, D., Wunderlich, M. [2002]: *CRM in kooperativen Unternehmensnetzwerken*. In: Ahlert, D., Becker, J., Knackstedt, R., Wunderlich, M. (Hrsg.): *Customer Relationship Management im Handel*, Berlin et al., S. 45-70.

Ahlert, H. [2000]: *Enterprise Customer Management*. In: Henning-Thurau, T., Hansen, U. (Hrsg.): *Relationship Marketing*, Heidelberg, S. 255-268.



- Albach, H. [2003]: Relationship Marketing und Wissensmanagement. In: Rese, M., Söllner, A., Utzig, B. P. (Hrsg.): Relationship Marketing, Standortbestimmung und Perspektiven, Berlin et al., S. 141-162.
- Alber, S. [1994]: Kundennähe. In: Diller, H. (Hrsg.): Vahlens Großes Marketinglexikon, München, S. 589-590.
- Almquist, E., Bovet, D., Heaton, C. J. [2004]: Making CRM Make Money – Technology Alone Won't Create Value. In: Kracklauer, A. H., Mills, D. Q., Seifert, D. (Hrsg.): Collaborative Customer Relationship Management – Taking CRM to the Next Level, Berlin et al., S. 7-22.
- Alpar, P., Grob, H. L., Weimann, P., Winter, R. [2002]: Anwendungsorientierte Wirtschaftsinformatik, 3. Auflage, Braunschweig, Wiesbaden.
- Amberg, M. [2004]: Basistechnologien von CRM-Systemen. In: Hippner H., Wilde, K. D. (Hrsg.): IT-Systeme im CRM. Aufbau und Potenziale, Wiesbaden, S. 43-73.
- Amberg, M., Schumacher, J. [2002]: CRM-Systeme und Basistechnologien. In: Meyer, M. (Hrsg.): CRM-Systeme mit EAI, Konzeption, Implementierung und Evaluation, Braunschweig, Wiesbaden, S. 21-59.
- Andrä, B. [1975]: Die Zielhierarchie des Betriebes. In: Europäische Hochschulschriften, Reihe 05.
- Angstenberger, J., Weber, R. [1999]: Appendix A: Tools. In: Berthold, M., Hand, D. J. (Hrsg.): Intelligent Data Analysis, Berlin et al., S. 365-374.
- Ansoff, H. I. [1966]: Management-Strategie, München.
- Arndt, D., Roggon, A., Wachter, N. [2008]: Einsatz von Instrumenten des analytischen CRM für die Kundenbindung. In: Töpfer, A. (Hrsg.): Handbuch Kundenmanagement, 3. Auflage, Berlin et al., S. 686 – 704.
- Arndt, D. [2005]: Kundenidentifikation - Herausforderung im analytischen CRM. Auf der DIMA – Messe und Expertenforum für die Welt des Dialogmarketings, Key-Note-Forum am 29.09.2005, Düsseldorf und im Internet unter [http://www15.dima.com/cgi-bin/md\\_dima/lib/pub/login/page.cgi?lang=1&oid=107&ticket=g\\_u\\_e\\_s\\_t](http://www15.dima.com/cgi-bin/md_dima/lib/pub/login/page.cgi?lang=1&oid=107&ticket=g_u_e_s_t) (Zugriff am 27.10.2005)
- Arndt, D. [2004]: Die Messung der Kundenzufriedenheit als Beispiel für die Informationsbereitstellung im oCRM und aCRM. In: Wilde, K., Hippner, H. (Hrsg.): Handbuch CRM Projekte - Branchenkonzepte - Erfahrungen, München et al., S. 409-428.
- Arndt, D. [2003]: Data Mining in Customer Relationship Management. In: Unterlagen zum 2. Symposium Customer Relationship Management, Beitrag Nr. 7, Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt.
- Arndt, D., Frank, M., Roggon, A. [2003]: Aktives Customer Relationship Management in der Automobilindustrie. In: Rapp, R., Payne, A. (Hrsg.): Handbuch Relationship Marketing, 2. Auflage, München, S. 329-344.

- Arndt, D. [2002]: Web Mining für Marketinganwendungen: Pilotprojekt der DaimlerChrysler AG. In: Hippner, H., Merzenich, M., Wilde, K. D. (Hrsg.): Handbuch Web Mining im Marketing. Vieweg, Braunschweig, Wiesbaden, S. 339-354.
- Arndt, D., Gersten, W. [2002]: Lift: A Leading Measure for Predictive Modeling. In: Proceedings of The 2002 International Conference on Machine Learning and Applications (ICMLA'02), Las Vegas, S. 27-35.
- Arndt, D., Koch, D. [2002]: Rechtliche Aspekte bei CRM-Projekten. In: Hippner, H., Merzenich, M., Wilde, K. D. (Hrsg.): Handbuch Web Mining im Marketing. Vieweg, Braunschweig, Wiesbaden, S. 77-84.
- Arndt, D., Langbein, N. [2002]: Data Quality in the Context of Customer Segmentation. In: Proceedings of the International Conference on Information Quality, MIT, Cambridge, S. 47-60.
- Arndt, D., Gersten, W., Wirth, R. [2001]: Kundenprofile zur Prognose der Markenaffinität im Automobilsektor. In: Hippner, H., Küsters, U., Meyer, M., Wilde, K.D. (Hrsg.): Handbuch Data Mining im Marketing, Braunschweig Wiesbaden, S. 591-606.
- Arndt, D., Gersten, W. [2001a]: Data Management in Analytical Customer Relationship Management. In: Workshop Data Mining for Marketing Applications. In: Proceedings of the ECML/PKDD, Freiburg, S. 25-38.
- Arndt, D., Gersten, W. [2001b]: External Data Selection for Data Mining in Direct Marketing. In: Proceedings of the International Conference on Information Quality 2001, MIT, Cambridge, S. 44-61.
- Arrow, K. J. [1985]: The Economics of Agency. In: Pratt, J. W., Zeckhauser, R. J. (Hrsg.): Principals and Agents: The Structure of Business, S. 37-51.
- Backhaus, K., Erichson, B., Plinke, W., Weiber, R. [2003]: Multivariate Analysemethoden, Eine anwendungsorientierte Einführung, 10. Auflage, Berlin et al.
- Backhaus, K. [1997]: Relationship Marketing – Ein neues Paradigma im Marketing? In: Bruhn, M., Steffenhagen, H. (Hrsg.): Marktorientierte Unternehmensführung: Reflexionen – Denkanstöße, Perspektiven, Wiesbaden, S. 19-35.
- Baethge, M. Oderdeck, H. [1986]: Zukunft der Angestellten, Frankfurt, New York.
- Bahlmann, A. R. [1982]: Informationsbedarfsanalyse für das Beschaffungsmanagement, Gelsenkirchen.
- Bamberg, G., Coenenberg, A. G. [1989]: Betriebswirtschaftliche Entscheidungslehre, 5. Auflage, München.
- Bange, C., Schwetz, W. [2004]: Marktübersicht analytisches CRM. 30 Anbieter für CRM-Lösungen im Profil, Würzburg.
- Bauer, E. [1999]: Kundenzufriedenheits-Portfolio. In: Töpfer, A. (Hrsg.): Kundenzufriedenheit messen und steigern, 2. Auflage, Neuwied, S. 409-437.
- Bauer, E. [1997]: Internationale Marketingforschung. 2. Auflage, München et al.

- Bea, X. F., Dichtl, E., Schweitzer, M. [1987]: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, Band 2, 3. Auflage, Stuttgart, New York.
- Becker, A. [2002]: Erfolgreiches Kundenmanagement – auch „unterm Leuchtturm“ CRM-Anbieter lebt Kundenbindung vor. In: Database Marketing, S. 30-31.
- Becker, J. [2002]: Marketing-Konzeption, 7. Auflage, München.
- Becker, J., Knackstedt, R. [2004]: Das Data-Warehouse-Konzept im CRM. In: Hippner, H., Wilde, K D. (Hrsg.): IT-Systeme im CRM. Aufbau und Potenziale, Wiesbaden, S. 183-208.
- Becker, J., Schütte, R. [2004]: Handels-Informationssysteme – Domänenorientierte Einführung in die Wirtschaftsinformatik, 2. Auflage, Frankfurt.
- Becker, J., Knackstedt, R. [2002]: Prozess- und Informationsmanagement für das CRM. In: Ahlert, D., Becker, J., Knackstedt, R., Wunderlich, M. (Hrsg.): Customer Relationship Management im Handel, Berlin et al., S. 131-172.
- Becker, J., Kahn, D. [2002]: Der Prozess im Fokus. In: Becker, J., Kugeler, M., Rosemann, M. (Hrsg.): Prozessmanagement - Ein Leitfaden zur prozessorientierten Organisationsgestaltung, 3. Auflage, Berlin et al., S. 3-16.
- Becker, J., Meise, V. [2002]: Strategie und Ordnungsrahmen. In: Becker, J., Kugeler, M., Rosemann, M. (Hrsg.): Prozessmanagement – Ein Leitfaden zur prozessorientierten Organisationsgestaltung, 3. Auflage, Berlin et al., S. 95-178.
- Becker, J. [2000]: Der Strategietrend im Marketing – Vom Massenmarketing über das Segmentmarketing zum kundenindividuellen Marketing, München.
- Becker, J., Holten, R. [1998]: Fachkonzeptuelle Spezifikation von Führungsinformationssystemen. In: Wirtschaftsinformatik, 40 Jg., Heft 6, S. 483-492.
- Becker, W. [1973]: Beobachtungsverfahren in der demoskopischen Marktforschung, Stuttgart
- Beer, M. [2003]: Soft Matching of Customer Databases, Diplomarbeit an der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Universität Augsburg, Augsburg.
- Behrens, G. [1994]: Konsumentenforschung. In: Diller, H. (Hrsg.): Vahlens Großes Marketinglexikon, München, S. 560-561.
- Beiersdorf, H. [1995]: Informationsbedarf und Informationsbedarfsermittlung im Problemlösungsprozeß „Strategische Unternehmensplanung“, München.
- Belz, C. [1997]: Strategisches Direct Marketing – Vom sporadischen Direct Mail zum professionellen Database Management, Wien.
- Benölken, H., Gerber, E., Skudlik, R. M. [2005]: Versicherungsvertrieb im Wandel - Schlüsselfaktor: Kundenbeziehungsmanagement, Wiesbaden.
- Bensberg, F. [2002]: CRM und Data Mining. In: Ahlert, D., Becker, J., Knackstedt, R., Wunderlich, M. (Hrsg.): Customer Relationship Management im Handel, Berlin et al., S. 201-226.
- Bentz, S. [1983]: Kennzahlensysteme zur Erfolgskontrolle des Verkaufs und der Marketing-Logistik, Frankfurt a. M.

- Benz, C., Lingscheid, A. [1997]: Kundenorientierung – Ein Controllingparameter?. In: IO Management, 66. Jg., Nr. 12, S. 68-74.
- Berekoven, L., Eckert, W., Ellenrieder, P. [1999]: Marktforschung. Methodische Grundlagen und praktische Anwendung, 8. Auflage, Wiesbaden.
- Bergmann, K. [1998]: Angewandtes Kundenbindungsmanagement, in: Müller, W. (Hrsg.): Markt-Management, Frankfurt a. M.
- Berry, L. L. [1983]: Relationship Marketing. In: Berry, L. L., Shostack, G. D., Upah, G. D. (Hrsg.): Emerging Perspectives in Service Marketing 1, Chicago, S. 25-28.
- Berry, M. J. A., Linoff, G. [2000]: Mastering Data Mining – The Art and Science of Customer Relationship Management, New York.
- Berry, M. J. A., Linoff, G. [1997]: Data Mining Techniques for Marketing, Sales and Customer Support, New York.
- Berson, A., Smith, S., Thearling, K. [1999]: Building Data Mining Applications for CRM, New York et al.
- Berthel, J. [1973]: Zielorientierte Unternehmenssteuerung. Die Formulierung operationaler Zielsysteme, Stuttgart.
- Beyer, L. [1992]: Informationsmanagement und öffentliche Verwaltung, Wiesbaden.
- Biberbach, F., Hermann, M. [1999]: Die Substitution von Dienstleistungen durch Informationsprodukte auf elektronischen Märkten. In: Scheer, A., Nittgens, M. (Hrsg.): Electronic Business Engineering, 1. Auflage, Heidelberg.
- Billen, P. [2003]: Unsicherheit des Nachfragers bei Wiederholungskäufen. Ein informationsökonomischer und verhaltenswissenschaftlicher Ansatz, Wiesbaden.
- Bleicher, F. [1990]: Effiziente Forschung und Entwicklung, Wiesbaden.
- Bleul, W. [1982]: Die Typologie der Ziele und die Zielplanung. In: Tietz, B. (Hrsg.): Die Werbe- und Kommunikationspolitik, Landberg/Lech, S. 2126-2150.
- Bliemel, F. W., Eggert, A. [1998]: Kundenbindung – die neue Sollstrategie?. In: Marketing ZFP, Heft 1, S. 37-46.
- Block, A. [1999]: Direct Marketing zur Unterstützung des Kaufentscheidungsprozesses bei der Neuprodukteinführung – gezeigt anhand der Automobilbranche, St. Gallen.
- Bode, J. [1997]: Der Informationsbegriff in der Betriebswirtschaftslehre. In: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung 49, S. 449-468.
- Bode, J. [1993]: Betriebliche Produktion von Information, Wiesbaden.
- Bodendorf, F. [2003]: Daten- und Wissensmanagement, Berlin, Heidelberg.
- Böcker, F. [1994]: Marketingziele. In: Diller, H. (Hrsg.): Vahlens Großes Marketinglexikon, München, S. 706-709.

- Böcker, F. [1988]: Marketing-Kontrolle, Stuttgart et al.
- Böhler, H. [2004]: Marktforschung, 3. Auflage, Stuttgart et al.
- Böhler, H. [1995]: Marktforschung. In: Tietz, B., Köhler, R., Zentes, J. (Hrsg.): Handwörterbuch des Marketing, 2. Auflage, Stuttgart, S. 1768-1781.
- Böhler, H. [1992]: Marktforschung, 2. Auflage, Stuttgart et al.
- Bogaschewsky, R., Rollberg, R. [1998]: Prozessorientiertes Management, Berlin/Heidelberg.
- Bogaschewsky, R. [1995]: Vertikale Kooperationen – Erklärungsansätze der Transaktionskostentheorie und des Beziehungsmarketing. In: Kaas, K. P. (Hrsg.): Kontrakte, Geschäftsbeziehungen, Netzwerke – Marketing und Neue Institutionenökonomik, ZfbF, 47 Jg., Sonderheft 35, S. 159-177.
- Borgelt, C., Kruse, R. [2002]: Graphical Models – Methods for Data Analysis and Mining, Chichester.
- Bouzrghoub, M., Fabret, F., Galhardas, H., Matulovic-Broque, Pereira, J., Simon, E. [1999]: Data Warehouse Refreshment. In: Jarke, M., Lenzerini, M., Vassiliou, Y., Vassiliadis, P.: Fundamentals of Data Warehouses, 2. Auflage, Berlin et al., S. 47-86.
- Brachman, R. J., Anand, T. [1996]: The Process of Knowledge Discovery in Databases: A Human-Centered Approach. In: Fayyad, U. M., Piatetsky-Shapiro, G., Smyth, P., Uthurusamy, R. (Hrsg.): Advances in Knowledge Discovery and Data Mining, AAAI/MIT Press, S. 33-51.
- Braun, I. [1991]: Struktur und Einsatz eines diagnostischen Instrumentariums zur Aufdeckung von Marketingdefiziten, Dissertation an der Universität Mannheim, München.
- Brechtenbreiter, R. [2004]: Grundlagen von CMS und Ansätze ihrer Bedeutung für das CRM. In: Hippner, H., Wilde, K. D. (Hrsg.): IT-Systeme im CRM - Aufbau und Potenziale, Wiesbaden, S. 209-240.
- Breitner, C. A. [1998]: Ein Informationsmodell für Ableitungsprozesse und ihre Ergebnisse im Wissensgewinnungsprozess, Dissertation an der Universität Karlsruhe, Sankt Augustin.
- Brelage, C., Ehlers, L., Thygs, M. [2004]: Unterstützung von CRM durch Content Management-Systeme am Beispiel von Internetportalen. In: Ahlert, D., Becker, J., Knackstedt, R., Wunderlich, M. (Hrsg.): Customer Relationship Management im Handel, Berlin et al., S. 227-246.
- Brill, H. [1998]: Mit neuen Systemen in Vertrieb und Marketing die Konkurrenz abhängen.
- Brocke vom, J. [2003]: Referenzmodellierung – Gestaltung und Verteilung von Konstruktionsprozessen, Berlin.
- Brown, S. [2000]: The Three Rs of Relationship Marketing: Retroactive, Retrospective, Retrogressive. In: Henning-Thurau, T., Hansen, U. (Hrsg.): Relationship Marketing, Springer Verlag, Berlin Heidelberg New York, S. 393-414.
- Bruhn, M. [2006]: Qualitätsmanagement für Dienstleistungen. Grundlagen, Konzepte, Methoden, 6. Auflage, Berlin et al.

- Bruhn, M., Georgi, D. [2006]: Kundenorientiertes Controlling durch interne Kundenbarometer. In: Keuper, F., Oecking, C. (Hrsg.): Corporate Shared Services – Bereitstellung von Dienstleistungen im Konzern, Wiesbaden, S. 175-194.
- Bruhn, M. [2004]: Zufriedenheits- und Kundenbindungsmanagement. In: Hippner H., Wilde, K. D. (Hrsg.): Grundlagen des CRM. Konzepte und Gestaltung, Wiesbaden, S.427-456.
- Bruhn, M. [2003a]: Kundenorientierung, Bausteine für ein exzellentes Customer Relationship Management (CRM), 2. Auflage, München.
- Bruhn, M. [2003b]: Strategische Ausrichtung des Relationship Marketing. In: Rapp, R., Payne, A. (Hrsg.): Handbuch Relationship Marketing, 2. Auflage, München, S. 45-57.
- Bruhn, M. [2002]: Das Konzept der kundenorientierten Unternehmensführung. In: Hinterhuber, H. H., Matzler, K. (Hrsg.): Kundenorientierte Unternehmensführung Kundenorientierung – Kundenzufriedenheit – Kundenbindung, 3. Auflage, Wiesbaden, S. 35-62.
- Bruhn, M. [2001a]: Customer Relationship Marketing aus wissenschaftlicher Perspektive. In: Meffert, H., Backhaus, K., Becker, J. (Hrsg.): Customer Relationship Marketing (CRM) – Marketing im Zeitalter des Beziehungsmanagements, Dokumentation der Wissenschaftlichen Gesellschaft für Marketing und Unternehmensführung e.V., Papier Nr. 148, Münster, S. 7-23.
- Bruhn, M. [2001b]: Relationship Marketing – Das Management der Kundenbeziehung. München.
- Bruhn, M., Homburg, C. [2001]: Marketing Lexikon, Wiesbaden.
- Bruhn, M. [1999a]: Kundenorientierung, Bausteine eines exzellenten Unternehmens, München.
- Bruhn, M. [1999b]: Messung von Kundenzufriedenheit im Rahmen Nationaler Kundenbarometer. In: Töpfer, A. (Hrsg.): Kundenzufriedenheit messen und steigern, 2. Auflage, Neuwied, S. 385-407.
- Bruhn, M., Murmann, B. [1998]: Nationale Kundenbarometer, Wiesbaden.
- Brunner, M. [2003]: CRM als Bestandteil einer wertorientierten Unternehmensführung. In: Stadelmann, M., Wolter, S., Tomczak, T., Reinecke, S. [2003]: Customer Relationship Management, Zürich, S. 81-96.
- Buck-Emden, R., Saddei, D. [2003]: Informationstechnologische Perspektiven von CRM. In: Bruhn, M., Homburg, C. (Hrsg.): Handbuch Kundenbindungsmanagement. Strategien und Instrumente für ein erfolgreiches CRM, 4. Auflage, Wiesbaden, S. 483-504.
- Budde, R., Sylla, K., Züllighoven, H. [1990] : Prototyping. In: Mertens, P. (Hrsg.): Lexikon der Wirtschaftsinformatik, Berlin et al., S. 353-355.
- Burger, V., Butscher, S. A. [2002]: Kundenbindungsprogramme auf dem Prüfstand. In: Direkt Marketing, Zeitschrift für ganzheitliche Kundenorientierung, S. 40-43.
- Burghardt, M. [2006]: Projektmanagement – Leitfaden für die Planung, Überwachung und Steuerung von Projekten, 7. Auflage, Erlangen.

- Burnham, K. P., Anderson, D. R. [1998]: Model Selection and Inference – A Practical Information-Theoretic Approach, New York et al.
- Busch, R., Dögl, R., Unger, F. [1995]: Integriertes Marketing – Strategie, Organisation, Instrumente, Wiesbaden.
- Buser, T., Welte, T. [2006]: Customer Relationship Management für die Praxis, Zürich.
- Buttle, F., Cox, J. [2004]: mid-market CRM. Customer Relationship Excellence in Mid Sized Enterprises, Kettering, Northamptonshire.
- Buttle, F. [1996]: Relationship Marketing. In: Buttle, F. (Hrsg.) Relationship Marketing – Theorie and Practice, London, S. 1-16.
- Calvanese, D., Giacomo, G., Lenzerini, M., Nardi, D., Rosati, R. [1999]: Source Integration. In: Jarke, M., Lenzerini, M., Vassiliou, Y., Vassiliadis, P.: Fundamentals of Data Warehouses, 2. Auflage, Berlin et al., S. 27-46.
- Cassagrande, M. [1994]: Industrielles Service Management: Grundlagen, Instrumente, Perspektiven, Wiesbaden.
- Chamoni, P. [1998]: Entwicklungslinien und Architekturkonzepte des OLAP. In: Chamoni, P., Gluchowski, P. (Hrsg.): Analytische Informationssysteme – Data Warehouse, Online Analytical Processing, Data Mining, Berlin et al. 1998, S. 231-250.
- Chapman, P., Clinton, J., Kerber, R., Khabaza, T., Reinartz, T., Shearer, C., Wirth, R. [2000]: Cross Industry Standard Process Model for Data Mining – CRISP-DM 1.0, SPSS Corporation.
- Chauchat, J. H., Rakotomalala, R., Robert D. [2000]: Sampling strategies for targeting rare groups from a bank customer databases. In: Proceedings of the 4th European Conference on Knowledge Discovery in Databases, PKDD'2000, S. 181-190.
- Chinsell, P. M. [1989]: Strategic Industrial Marketing, London Prentice Hall.
- Chintagunta, P. K. [1998]: Inertia and Variety Seeking in a Model of Brand-Purchase Timing. In: Marketing Science/Vol. 17, No. 3, S. 253-270.
- Christopher, M., Payne, A., Ballantyne, D. [2002]: Relationship Marketing: Creating Stakeholder Value, Oxford.
- Christopher, M., Payne, A., Ballantyne, D. [1991]: Relationship Marketing: Bringing Quality, Customer Service, and Marketing Together, Oxford.
- Clancy, K. J., Shulman, R. S. [1993]: Die Marketingrevolution, Frankfurt, New York.
- Clark, M., Peck, H., Christopher, M., Payne, A. [2003]: Personalbeschaffung und interne Märkte. In: Rapp, R., Payne, A. (Hrsg.): Handbuch Relationship Marketing, 2. Auflage, München, S. 231-252.
- Cleveland, W. S. [1993]: Visualizing Data, Muray Hill.
- Coase, R. H. [1937]: The Nature of the firm. In: *Economica*, Vol. 4, No. 4, S. 386-405.

- Cochran, W. G. [1972]: Stichprobenverfahren, Berlin, New York.
- Cohen, W. W., Ravikumar, P., Fienberg, S. E. [2005]: A Comparison of String Distance Metrics for Name-Matching Tasks. American Association for Artificial Intelligence. Im Internet unter: <http://www.isi.edu/info-agents/workshops/ijcai03/papers/Cohen-p.pdf> (Zugriff am 14.10.2005).
- Cooley, R., Mobasher, B., Srivastava J. [1999]: Data Preparation for Mining World Wide Web Browsing Patterns, issued by the University of Minnesota. Im Internet unter: <http://www-users.cs.umn.edu/~cooley/pubs.html> (Zugriff: 22.05.2001).
- Cornelsen, J. [2000]: Kundenwertanalysen im Beziehungsmarketing – Theoretische Grundlegung und Ergebnisse einer empirischen Studie im Automobilbereich, Nürnberg.
- Dahlke, B. [2001]: Einzelkundenorientierung im Business-to-Business-Bereich. Konzeptionalisierung und Operationalisierung, Wiesbaden.
- Dangelmaier, W., Uebel, M. F., Helmke, S. [2002]: Grundrahmen des Customer Relationship Management-Ansatzes. In: Uebel, M. F., Helmke, S., Dangelmaier, W. (Hrsg.): Praxis des Customer Relationship Management – Branchenlösungen und Erfahrungsberichte, S. 3-16.
- Davenport, T., Prusak, L. [1998]: Working Knowledge: How organization manages what they know, Haward Business School Press, Boston.
- Day, G. S. [1999]: The Market Driven Organization, New York.
- Dasu, T., Johnson, T. [2003]: Exploratory Data Mining and Data Cleaning, Hoboken.
- Diller, H. [2004]: Die Bedeutung des Beziehungsmarketing für den Unternehmenserfolg. In: Hippner H., Wilde, K. D. (Hrsg.): Grundlagen des CRM. Konzepte und Gestaltung, Wiesbaden, S. 42-66.
- Diller, H. [2000]: Customer Loyalty: Fata Morgana or Realistic Goal. In: Henning-Thurau, T., Hansen, U. (Hrsg.): Relationship Marketing – Gaining Competitive Advantage Through Customer Satisfaction and Customer Retention, Berlin, et al., S. 29-48.
- Diller, H. [1998]: Zielplanung. In: Diller, H. (Hrsg.): Marketingplanung, 2. Auflage, München, S. 163-198.
- Diller, H. [1996]: Kundenbindung als Marketingziel (Customer Retention as Marketing Target), Marketing ZFP, 18 (2), S. 81-94.
- Diller, H. [1995a]: Beziehungsmanagement. In: Tietz, B., Köhler, R., Zentes, J. (Hrsg.): Handwörterbuch des Marketing, 2. Auflage, Stuttgart, S. 286-300.
- Diller, H. [1995b]: Beziehungs-Marketing, Wirtschaftswissenschaftliches Studium, 24 (9), S. 442-447.
- Diller, H. [1995c]: Kundenmanagement. In: Tietz, B., Köhler, R., Zentes, J. (Hrsg.): Handwörterbuch des Marketing, 2. Auflage, Stuttgart, S. 1363-1376.
- Diller, H. [1994]: In: Diller, H. (Hrsg.): Vahlens Großes Marketing Lexikon, München.



- Diller, H. [1994a]: Beziehungsmanagement und Marketing: Ergebnisse der Metaplan-Diskussion. In: Backhaus, K., Diller, H. (Hrsg.): Dokumentation des 1. Workshops der Arbeitsgruppe „Beziehungsmanagement“ der Wissenschaftlichen Kommission Marketing im Verband der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft, Münster/Nürnberg, S. 1-7.
- Diller, H., Kusterer, M. [1988]: Beziehungsmanagement. Theoretische Grundlagen und explorative Befunde. In: Marketing ZFP, S. 211-220.
- Diller, H., Müllner, M. [1998]: Kundenbindungsmanagement. In: Meyer, A. (Hrsg.): Handbuch Dienstleistungs-Marketing, 2. Band, Stuttgart, S. 1219-1240.
- Dinter, B. [2002]: Metadatenmanagement: Ein Plan zur „Schatzsuche“. In: von Maur, E. Winter, R. (Hrsg.): Vom Data Warehouse zum Corporate Knowledge Center, Heidelberg, S. 173-191.
- Dittmar, C., Gluchowski, P. [2002]: Synergiepotenziale und Herausforderungen von Knowledge Management und Business Intelligence. In: Hannig, U. (Hrsg.): Knowledge Management und Business Intelligence, Berlin et al., S. 27-42.
- Döring, H. [1999]: Kritische Analyse der Leistungsfähigkeit des Transaktionskostenansatzes, Dissertation an der Universität Göttingen, Göttingen.
- Dold, T., Hoffmann, B., Neumann, J. [2004]: Marketingkampagnen effizient managen, Wiesbaden.
- Droege, W. P. J., Kricsfalussy, A. [1998]: Marketingaudit: Check up the Strategic Fit. In: Reinecke, S., Tomczak, D., Dittrich, S. (Hrsg.): Marketingcontrolling, St. Gallen, S. 70-78.
- Duffner, A., Henn, H. [2001]: CRM verstehen, nutzen, anwenden! – Ein Leitfaden für kundenorientierte Unternehmen, Würzburg.
- Dunn, H. L. [1946]: Record Linkage. American Journal of Public Health 36, S. 1412-1416.
- Dyche, J. [2002]: The CRM Handbook, A Business Guide to Customer Relationship Management, Boston et al.
- Eden, C., Huxmham, C. [1996]: Action Research for Management Research, British Journal of Management, 7. Jg., Heft 1, S. 75-86.
- Efron, B., Tibshirani, R. [1993]: An Introduction to the Bootstrap, New York.
- Eggert, A. [1999]: Kundenbindung aus Kundensicht: Konzeptualisierung – Operationalisierung - Verhaltenswirksamkeit, Dissertation an der Universität Kaiserslautern, Kaiserslautern.
- Eggert, K. [1993]: Die Strategie Kundennähe – Komponenten, Konzept, Erfolgspotenzial, Dissertation, Lüneburg.
- Elder, J. F., Pregibon, D. [1996]: A statistical perspective on knowledge discovery in data bases. In: Fayyad, U. M., Piatetsky-Shapiro, G., Smyth, P., Uthurusamy, R. (Hrsg.): Advances in knowledge discovery and data mining, Menlo Park, S. 83-113.
- Ellis, A., Kaufstein, M. [2004]: Dienstleistungsmanagement. Erfolgreicher Einsatz von prozessorientierten Service Level Management, Berlin, Heidelberg.

- Emmert, T. A., Buchta, D., Elgass, P. [2000]: Kundenpotenziale ausschöpfen mit CRM. In: IM, Jg. 15, Nr. 1, S. 23-28.
- Engelhardt, W. H., Schwab, W. [1982]: Die Beschaffung von investiven Dienstleistungen. In: Die Betriebswirtschaft, 42. Jg., Heft 4, S. 503-513.
- Engelhausen, R. [1999]: Bausteine für hohe Kundenzufriedenheit. In: Töpfer, A. (Hrsg.): Kundenzufriedenheit Messen und Steigern, 2. Auflage, Neuwied, Kriftel: Luchterhand.
- Engels, R., Lindner, G., Studer, R. [1998]: Benutzerunterstützung für Wissensentdeckung in Datenbanken. In: Nakheizadeh, G. (Hrsg.): Data Mining – Theoretische Aspekte und Anwendungen, Heidelberg, S. 61-76.
- Engels, C., Ritter, H. [2003]: Die Einführung von Customer Relationship Management-Systemen. In: In: Teichmann, R. (Hrsg.): Customer und Shareholder Relationship Management, Erfolgreiche Kunden und Aktionärsbindung in der Praxis, Berlin et al., S. 135-145.
- English, L. P. [1999]: Improving Data Warehouse and Business Information Quality, New York et al.
- Eppler, M. J., Muenzenmayer, P. [2002]: Measuring Information Quality in the Web Context. In: Proceedings of the International Conference on Information Quality, MIT, Cambridge, S. 187-196.
- Eppler, M. J. [2001]: A Generic Framework for Information Quality in Knowledge-intensive Processes. In: Proceedings of the International Conference on Information Quality 2001, MIT, Cambridge, S. 329-346.
- Erlbeck, K. [1999]: Kundenorientierte Unternehmensführung – Kundenzufriedenheit und –loyalität, Dissertation an der technischen Universität Ilmenau, Wiesbaden.
- Eßig, M. [1999]: Cooperative Sourcing: Erklärung und Gestaltung horizontaler Beschaffungsk Kooperationen in der Industrie, Dissertation an der Universität Stuttgart, Frankfurt a. M.
- Etheredge, J. O. [2000]: Human Performance in the Customer-Driven Enterprise, White Paper. Im Internet unter: <http://www.etheredge.CRMproject.com> (Zugriff am 28.07.2002).
- Eulgem, S. [1997]: Die Nutzung des unternehmensinternen Wissens – Ein Beitrag aus der Perspektive der Wirtschaftsinformatik, Frankfurt a. M. et al.
- Famili, A., Shen, W., Weber, R., Simoudis, E. [1997]: Data Preprocessing and Intelligent Data Analysis. In: Intelligent Data Analysis (IDA) Vol.1 No. 1, Elsevier Science, S. 3-23
- Fayyad, U. M., Piatetsky-Shapiro, G., Smyth, P. [1996a]: Knowledge Discovery and Data Mining: Towards a Unifying Framework. In: Simoudis, E., Hahn, J., Fayyad, U. (Hrsg.): Proceedings of the 2nd International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining, Portland, S. 82-88.
- Fayyad, U. M., Piatetsky-Shapiro, G., Smyth, P. [1996b]: From data mining to knowledge discovery: an overview. In: Fayyad, U. M., Piatetsky-Shapiro, G., Smyth, P., Uthurusamy, R. (Hrsg.): Advances in knowledge discovery and data mining, Menlo Park, S. 1-34.
- Fettke, P., Loos, P. [2005]: Der Beitrag der Referenzmodellierung zum Business Engineering. In: HMD – Praxis der Wirtschaftsinformatik, Nr. 241, 2005, S. 18-26.

- Fettke, P., Loos, P. [2003]: Referenzmodellierungsforschung – Langfassung eines Aufsatzes. Working Papers of the Research Group Information Systems & Management, Paper 16, Mainz.
- Fiala, B. [1998]: Prozeßorientierte Kundengewinnung bei Dienstleistungsanbietern. In: Meyer, A. (Hrsg.): Handbuch Dienstleistungsmarketing, Stuttgart, S. 1125-1151.
- Fink, A., Schneidereif, G., Voß, S. [2006]: Grundlagen der Wirtschaftsinformatik, 2. Auflage, Heidelberg.
- Finsterwalder, J., Reinecke, S., Tomczak, T., Stadelmann, M. [2003]: Erschließen und Ausschöpfen von Kundenpotenzialen durch CRM. In: Rapp, R., Payne, A. (Hrsg.): Handbuch Relationship Marketing, 2. Auflage, München, S. 361-383.
- Finsterwalder, J., Reinecke, S. [2003]: CRM = M<sup>2</sup>?. In: Stadelmann, M., Wolter, S., Reinecke, S., Tomczak, T. (Hrsg.): Customer Relationship Management, Zürich, S. 20-44.
- Fischer, R., Raid, G. [2003]: Fallstudie: CRM-Einführung bei Fujitsu Siemens Computers. In: Unterlagen zum 2. Symposium Customer Relationship Management, Beitrag Nr. 5, Ingolstadt, 12.03.2003.
- Fochler, K. [2001]: Die DV-technologische Integration der Kundenschnittstelle im Unternehmen. In: Link, J. (Hrsg.): Customer Relationship Management – Erfolgreiche Kundenbeziehungen durch integrierte Informationssysteme, Berlin et al., S. 139-169.
- Ford, D., Hakansson, H. [2005]: The Idea of Interaction. In: The IMP Journal, Vol. 1, Nr. 1, Dezember 2005, S. 4-27.
- Frank, U. [2007]: Evaluation of Reference Models. In: Fettke, P., Loos, P. (Hrsg.): Reference Modeling for Business System Analysis, Idea Group, S. 118-139.
- Frank, U., Streckler, S., Koch, S. [2007]: „Open Model“ – ein Vorschlag für ein Forschungsprogramm der Wirtschaftsinformatik, ICB-Research Report No. 8, February 2007, Essen.
- Frank, U., Frielitz, C., Hippner, H., Martin, S. [2002]: Anwenderbefragung: Durchführung und Kostenstruktur von CRM-Projekten. In: Wilde, K. D., Hippner, H.: Customer Relationship Management – So binden Sie Ihre Kunden, Studie CRM 2002, Sonderdruck Absatzwirtschaft, 2. Auflage, S. 43-50.
- Frank, U. [1994]: Multiperspektivische Unternehmensmodellierung. Theoretischer Hintergrund und Entwurf einer objektorientierten Entwicklungsumgebung, Oldenburg.
- Frawley, W. F., Piatetsky-Shapiro, G., Matheus, C. J. [1991]: Knowledge Discovery in Databases: an Overview. In: Piatetsky-Shapiro, G., Frawley, W. F. (Hrsg.): Knowledge Discovery in Databases, Menlo Park, S. 1-27.
- Fritz, W., Förster, F., Raffee, H., Silberer, G. [1985]: Unternehmensziele in Industrie und Handel. In: Die Betriebswirtschaft, S. 375-394.
- Fritz, W., Förster, F., Wiedmann, K. P., Raffee, H. [1988]: Unternehmensziele und strategische Unternehmensführung. In: Die Betriebswirtschaft, S. 567-586.
- Fuchs, G. [2006]: Leitfaden zur Einführung von CRM. In: Hippner, H., Hoffmann, O., Wilde, K. D. (Hrsg.): CRM-Studie 2006, S. 53-72.

- Fuchs, R. [1974]: Marktanteils- und Feldanteilsberechnungen. In: Behrens, K. Chr. (Hrsg.): Handbuch der Marktforschung Band 1, Wiesbaden, S. 643-659.
- Füting, U.C. [1999]: Projekt-Krisen-Management – Vorgehensweisen, Methoden und Instrumente zur Vorbeugung und Bewältigung von Krisen in Organisations- und Informatik-Projekten, Seminarunterlagen der Diebold Deutschland GmbH, Eschborn.
- Gaitanides, M. [1983]: Prozeßorganisation – Entwicklung, Ansätze und Programme prozessorientierter Organisationsgestaltung, München.
- Gassmann, O. [1999]: Praxisnähe mit Fallstudienforschung, Wissenschaftsmanagement, Heft 3, S. 11-16.
- Gaul, W., Säuberlich, F. [1999]: Classification and Positioning of Data Mining Tools. In: Gaul, W., Locarek-Jung, H. (Hrsg.): Classification in the Information Age, Studies in Classification, Data analysis and Knowledge Discovery, Berlin, Heidelberg.
- Gaul, W. [1995]: Datenanalyseverfahren. In: Tietz, B., Köhler, R., Zentes, J. (Hrsg.): Handwörterbuch des Marketing, 2. Auflage, Stuttgart, S. 414-420.
- Gaul, W., Baier, D. [1994]: Marktforschung und Marketing Management, 2. Auflage, München et al.
- Gawlik, T., Kellner, J., Seifert, D. [2002]: Effiziente Kundenbindung mit CRM, Bonn.
- Gelbrich, K. [2001]: Kundenwert, Wertorientierte Akquisition von Kunden im Automobilbereich, Dissertation an der Universität Stuttgart, Göttingen.
- Gentsch, P., Müller, U., Schommer, C. [2002]: CRM-Projekte – Vorgehensmodell, Erfolgsfaktoren, Praxisbeispiel. In: Ahlert, D., Becker, J., Knackstedt, R., Wunderlich, M. (Hrsg.): Customer Relationship Management im Handel, Berlin et al., S. 363-380.
- Georgi, D. [2000]: Entwicklung von Kundenbeziehungen; Theoretische und empirische Analysen unter dynamischen Aspekten, Wiesbaden.
- Georgi, D. [2000a]: Kundenbindungsmanagement im Kundenbeziehungslebenszyklus. In: Bruhn, M., Homburg, C. (Hrsg.): Handbuch Kundenbindungsmanagement: Grundlagen, Konzepte, Erfahrungen, 3. Auflage, Wiesbaden, S. 229-247.
- Gersten, W. [2005]: Zielgruppenselektion bei Direktmarketingkampagnen: Scoringmodellierung bei unterrepräsentierter Zielgruppe unter Verwendung supplementierender Datenbestände, Dissertation an der Universität Jena, Jena.
- Gersten, W. [1999]: Einbindung des Predictive Modeling-Prozesses in den CRM-Prozeß: Formulierung von Key Performance Indicators zur Steuerung und Erfolgsmessung der Database Marketing-Aktionen eines Automobilproduzenten, Diplomarbeit an der TU Dresden, Dresden.
- Gersten, W., Arndt, D. [2002]: Effective Target Variable Selection from Multiple Customer Touchpoints. In: Workshop on Mining Data Across Multiple Customer Touchpoints for CRM (MDCRM02) at The Sixth Pacific-Asia Conference on Knowledge Discovery and Data Mining (PAKDD-02), Taipee, S. 1-13.

- Gersten, W., Wirth, R., Arndt, D. [2000]: Predictive Modeling in Automotive Direct Marketing: Tools, Experiences and Open Issues. In: Proceedings of the 6th ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining. ACM, New York, S. 398-406.
- Gerth, N. [2001]: Zur Bedeutung eines neuen Informationsmanagements für den CRM-Erfolg. In: Link, J. (Hrsg.): Customer Relationship Management – Erfolgreiche Kundenbeziehungen durch integrierte Informationssysteme, Berlin et al., S. 103-116.
- Geschka, H., von Reibnitz, U. [1987]: Die Szenario-Technik – ein Instrument der Zukunftsanalyse und der strategischen Planung. In: Töpfer, A., Ahlfeld, H. (Hrsg.): Praxis der strategischen Unternehmensplanung, Stuttgart, S. 125-170.
- Gill, L. E. [2005]: OX-Link: The Oxford Medical Record Linkage System. Im Internet unter: <http://www.fcsm.gov/working-papers/gill.pdf> (Zugriff am 27.10.2005).
- Gliss, H. [2002]: Direktmarketing – Informationspflichten und Datenschutz. In: DSB, Nr. 3, S. 8-10.
- Göbel, E. [2002]: Neue Institutionenökonomik. Konzeption und betriebswirtschaftliche Anwendungen, Stuttgart.
- Goebel, J. W. [1997]: Rechtsfragen der Informationswirtschaft. In: Buder, M., Rehfeld, W., Seeger, T., Strauch, D. (Hrsg.): Grundlagen der praktischen Information und Dokumentation, 4. Aufl., München et al., S. 881-902.
- Göttgens, O., Schmidt, A. [2003]: Customer Relationship Management, Konzeption aus Kundensicht. In: Teichmann, R. (Hrsg.): Customer und Shareholder Relationship Management, Erfolgreiche Kunden und Aktionärsbindung in der Praxis, Berlin et al., S. 98-121.
- Grabatin, G. [1981]: Effizienz von Organisationen, Berlin, New York.
- Grabmeier, J. [2001]: Segmentierende und clusterbildende Methoden. In: Hippner, H., Küsters, U., Meyer, M., Wilde, K.D. (Hrsg.): Handbuch Data Mining im Marketing, Braunschweig, Wiesbaden, S. 299-362.
- Griffin, A., Gleason, G., Preiss, R., Shevenaugh, D. [1995]: Die besten Methoden zu mehr Kundenzufriedenheit. In: Harvard Business Manager (3) S. 65-76.
- Grimmer, U. [2002]: Data Quality Management, DaimlerChrysler Research and Technology White Paper Version 1.2, Ulm.
- Grimmer, U., Hinrichs, H. [2001]: A Methodological Approach to Data Quality Management Supported by Data Mining. In: Proceedings of the International Conference on Information Quality 2001, MIT, Cambridge, S. 217-232.
- Grimmer, U., Mucha, H. [1998]: Datensegmentierung mittels Clusteranalyse. In: Nakheizadeh, G. (Hrsg.): Data Mining – Theoretische Aspekte und Anwendungen, Heidelberg, S. 109-141.
- Grinstein, G. G., Ward, M. O. [2002]: Introduction to Data Visualization. In: Fayyad, U., Grinstein, G., Wierse, A. (Hrsg.): Information Visualization in Data Mining and Knowledge Discovery, San Francisco et al., S. 21-46.

- Grönroos, C. [2000]: Relationship Marketing – The Nordic School Perspective. In: Sheth, J. N., Parvatiyar, A. (Hrsg.): Handbook of Relationship Marketing, Thousand Oaks, et al., S. 95-117.
- Grönroos, C. [1996]: Relationship Marketing: A Structural Revolution in the Corporation. In: Sheth, J. N., Söllner, A. (Hrsg.): Development, Management and Governance of Relationships, Proceedings of the 1996 International Conference on Relationship Marketing, Berlin, S. 313-320.
- Grönroos, C. [1994]: From Marketing Mix to Relationship Marketing: Towards a Paradigm Shift in Marketing. In: Management Decision, Vol. 32, No. 2/1994, S. 4-20.
- Grönroos, C. [1990]: The Marketing Strategy Continuum: A Marketing Concept fort he 1990s. In: Management Decision, Vol. 29, No. 1/1991, S. 7-13.
- Grönroos, C. [1989]: A Relationship Approach to Marketing. The Need for a New Paradigm, Swedish School of Economics and Business Administration, Working Paper No. 190, Helsinki.
- Gronover, S., Kolbe, L. M., Österle, H. [2004]: Methodisches Vorgehen zur Einführung von CRM. In: Hippner, H., Wilde, K. D. (Hrsg.): Management von CRM-Projekten – Handlungsempfehlungen und Branchenkonzepte, Wiesbaden, S. 13-32.
- Grudowski, S. [1997]: Marketing für die Informationsvermittlung. In: Buder, M., Rehfeld, W., Seeger, T., Strauch, D. (Hrsg.): Grundlagen der praktischen Information und Dokumentation, 4. Aufl., München et al., S. 822-845.
- Gründling, Ch. [1996]: Maximale Kundenorientierung, Stuttgart.
- Güldenber, S. [2001]: Wissensmanagement und Wissenscontrolling in lernenden Organisationen – Ein systemtheoretischer Ansatz, 3. Auflage, Wiesbaden.
- Gummesson, E. [1994]: Making Relationship Marketing operational, International Journal of Service Industry Management; Vol. 5, S. 5-20.
- Haedrich, G., Tomczak, T. [1990]: Strategische Markenführung, Bern, Stuttgart.
- Hagedorn, J., Bissantz, N., Mertens, P. [1997]: Data Mining (Datenmustererkennung): Stand der Forschung und Entwicklung. Wirtschaftsinformatik 39, S. 601-612.
- Hakansson, H., Snehota, I. J. [2000]: The IMP Perspective. In: Sheth, J. N., Parvatiyar, A. (Hrsg.): Handbook of Relationship Marketing, Thousand Oaks, et al., S. 69-93.
- Hakansson, H. [1982]: International Marketing and Purchasing of Industrial Goods – An Interaction Approach, New York.
- Haller, S. [2005]: Dienstleistungsmanagement, 3.Auflage, Wiesbaden.
- Hamman, P., Erichson, B. [2000]: Marktforschung, 4. Auflage, Stuttgart.
- Hammer, M., Champy, J. [1993]: Reengineering the Corporation. A Manifesto for Business Revolution, New York.

- Hampe, J. F., Meletiadou, A., Schönert, S. [2002]: CRM-Systeme im Vergleich. In: Ahlert, D., Becker, J., Knackstedt, R., Wunderlich, M. (Hrsg.): Customer Relationship Management im Handel, Berlin et al., S. 175-199.
- Hampe, F., Schwabe, G. [2002]: Mobiles Customer Relationship Management. In: Reichwald, R. (Hrsg.): Mobile Kommunikation. Wertschöpfung, Technologien, neue Dienste, Wiesbaden, S. 301-316.
- Hand, D. J. [1999]: Introduction. In: Berthold, M., David, D. J. (Hrsg.): Intelligent Data Analysis-An Introduction, Berlin et al., S. 1-14.
- Hand, D. J. [1997]: Construction and Assessment of Classification Rules, Chichester et al.
- Handlbauer, G. [2002]: Kundenorientiertes Wissensmanagement. In: Hinterhuber, H. H., Matzler, K. (Hrsg.): Kundenorientierte Unternehmensführung, 3. Auflage, Wiesbaden.
- Handlbauer, G., Matzler, K. [1998]: Säulen der kundenorientierten Unternehmensführung. In: Handlbauer, G., Matzler, K., Sauerwein, E., Stumpf, M. (Hrsg.): Perspektiven im Strategischen Management: Festschrift zum 60. Geburtstag von Prof. Dr. Hans H. Hinterhuber, Berlin, New York, S. 113-128.
- Hanke, R. [2003]: Höhere Effizienz der individuellen Kundenpflege. In: Direkt Marketing, Heft 2, S. 30-33.
- Hannig, U. [2002]: Knowledge Management + Business Intelligence = Decision Intelligence. In: Hannig, U. (Hrsg.): Knowledge Management und Business Intelligence, Berlin et al., S. 3-26.
- Hanning, U. [1998]: Einsatz von Managementinformationssystemen in Marketing und Vertrieb. In: Reinecke, S., Tomczak, T., Dittrich, S. (Hrsg.): Marketingcontrolling, St. Gallen, S. 282-291.
- Hansen, M., Meints, M. [2006]: Digitale Identitäten – Überblick und aktuelle Trend. In: DuD Datenschutz und Datensicherheit 30 (2006) 9, S. 543-547.
- Hars, A. [1994]: Referenzdatenmodelle – Grundlagen effizienter Datenmodellierung. Dissertation an der Universität Saarbrücken, Wiesbaden.
- Hartmannsgruber, M. [2002]: Gestaltung des Implementierungsprozesses für CRM bei der FESTO AG & Co. In: Uebel, M. F., Helmke, S., Dangelmaier, W. (Hrsg.): Praxis des Customer Relationship Management – Branchenlösungen und Erfahrungsberichte, S. 251-265.
- Hary, I., Dobenecker, G. [2002]: CRM-Operation gelungen – Patient Rendite tot. In: Marketing & Kommunikation, Heft 5, S. 18-19.
- Haslhofer, G. [1996]: Database Marketing: Grundlagen, Methoden, Beispiele, Wien.
- Hauke, P. [1984]: Informationsverarbeitungsprozesse und Informationsbewertung, München.
- Heck, K. [2000]: Ganzheitliches Customer Relationship Management bei der Direkt Anlage Bank AG. In: Bach, V., Österle, H. (Hrsg.): Customer Relationship Management in der Praxis, Berlin et al., S. 135-52.

- Heinen, E. [1976]: Grundlagen betriebswirtschaftlicher Entscheidungen. Das Zielsystem der Unternehmung, 3. Auflage, Wiesbaden.
- Heinen, E., Dill, P. [1990]: Unternehmenskultur aus betriebswirtschaftlicher Sicht. In: Simon, H. (Hrsg.): Herausforderung Unternehmenskultur, Stuttgart, S. 12-24.
- Heinrich, L. J. [2002]: Informationsmanagement: Planung, Überwachung und Steuerung der Informationsinfrastruktur, 7. Auflage, Oldenburg, München.
- Helmig, B. [1997]: Variety Seeking Behavior im Konsumgüterbereich; Beeinflussungsmöglichkeiten durch Marketinginstrumente, Wiesbaden.
- Henning-Thurau, T., Bornemann, D. [2003]: Return on Relationship Quality. In: Rapp, R., Payne, A. (Hrsg.): Handbuch Relationship Marketing, 2. Auflage, München, S. 329-344.
- Henning-Thurau, T., Hansen, U. [2000]: Relationship Marketing: Some Reflections. In: Henning-Thurau, T., Hansen, U. (Hrsg.): Relationship Marketing, Heidelberg, S. 3-27.
- Hentze, J., Brose, P., Kammel, A. [1993]: Unternehmensplanung, 3. Auflage, Bern, Stuttgart.
- Herrmann, A., Homburg, C. [2000]: Marktforschung: Ziele, Vorgehensweise und Methoden. In: Herrmann, A., Homburg, C. (Hrsg.): Marktforschung. Methoden, Anwendungen Praxisbeispiele, 2. Auflage, Wiesbaden, S. 13-32.
- Herrmann, A., Johnson, M. D. [1999]: Die Kundenzufriedenheit als Bestimmungsfaktor der Kundenbindung. In: zfbf, Heft 6, S. 579-598.
- Herrmann, A., Fürderer, R. [1997]: The Value of Passenger Car Customers. In: Johnson, M. D., Herrmann, A., Huber, F., Gustafsson, A. (Hrsg.): Customer Retention in the Automotive Industry, Wiesbaden, S. 349-370.
- Herrmann, T., Jahnke, I., Loser, K. U. [2003]: Die Unterstützung von Rollenzuweisung und Rollenübernahme: ein Ansatz zur Gestaltung von Wissensmanagement – und CSCL-Systemen. In: Gerd Szwillus, Jürgen Ziegler (Hrsg.): Mensch & Computer 2003 - Interaktion in Bewegung, Wiesbaden 2003, S. 87 - 98.
- Hertweck, D., Bulander, R. [2002]: Erfahrungen bei der Implementierung eines eCRM-Systems bei einem Internetanbieter. In: Meyer, M. (Hrsg.): CRM-Systeme mit EAI. Konzeption, Implementierung und Evaluation, Braunschweig, Wiesbaden, S. 159-182.
- Hettich, S., Hippner, H. [2001]: Assoziationsanalyse. In: Hippner, H., Küsters, U., Meyer, M., Wilde, K.D. (Hrsg.): Handbuch Data Mining im Marketing, Braunschweig Wiesbaden, S. 427-464.
- Hettich, G. [1981]: Struktur, Funktion und Effizienz betrieblicher Informationssysteme, Dissertation, Tübingen.
- Hildebrand, L. [2000]: Hypothesenbildung und empirische Prüfung. In: Herrmann, A., Homburg, C. (Hrsg.): Marktforschung. Methoden, Anwendungen Praxisbeispiele, 2. Auflage, Wiesbaden, S. 33-58.
- Hildebrandt, L., Homburg, C. [1998]: Die Kausalanalyse: Bestandsaufnahme, Entwicklungsrichtungen, Problemfelder. In: Hildebrandt, L., Homburg (Hrsg.): Die Kausalanalyse, Instrument der empirischen betriebswirtschaftlichen Forschung, Stuttgart.



- Hildebrand, M. [2006]: Profiling: From Data to Knowledge. In: DuD Datenschutz und Datensicherheit 30 (2006) 9, S. 548-552.
- Hindel, B., Hörmann, K., Müller, M., Schmied, J. [2006]: Softwareprojektmanagement – Aus- und Weiterbildung zum Certified Professional for Project Management nach iSQI-Standard, 2. Auflage, Heidelberg.
- Hinrichs, H. [2002]: Datenqualitätsmanagement in Data Warehouse-Systemen, Dissertation an der Universität Oldenburg, Oldenburg.
- Hinrichs, H. [2001]: Datenqualitätsmanagement – Stand der Technik und Perspektiven. Oldenburger Forschungs- und Entwicklungsinstitut für Informatik-Werkzeuge und -Systeme, Oldenburg.
- Hipp, J. [2004]: Wissensentdeckung in Datenbanken mit Assoziationsregeln. Verfahren zur effizienten Regelgenerierung und deren Integration in den Wissensentdeckungsprozeß, Berlin
- Hipp, J., Güntzer, U., Gimmer, U. [2001]: Data Quality Mining – Making a Virtue of Necessity. In: Proceedings of the ACM SIGMOD/PODS 2001 Conference, Workshop DMKD 01, Santa Barbara, S. 52-67.
- Hippner, H., Hoffmann, O., Wilde, K. D. [2006]: Marktübersicht. In: Hippner, H., Hoffmann, O., Wilde, K. D. (Hrsg.): CRM-Studie 2006, S. 97-465.
- Hippner, H., Wilde, K. D. [2006]: Customer Relationship Management: Strategie und IT-Systeme. In: Hippner, H., Hoffmann, O., Wilde, K. D. (Hrsg.): CRM-Studie 2006, S. 9-19.
- Hippner, H. [2004]: CRM – Grundlagen, Ziele und Konzepte. In: Hippner H., Wilde, K. D. (Hrsg.): Grundlagen des CRM. Konzepte und Gestaltung, Wiesbaden, S. 13-42.
- Hippner, H. [2004a]: Zur Konzeption von Kundenbeziehungsstrategien In: Hippner, H., Wilde, K. D. (Hrsg.): Management von CRM-Projekten – Handlungsempfehlungen und Branchenkonzepte, Wiesbaden, S. 33-66.
- Hippner, H., Leber, M., Wilde, K. D. [2004]: Controlling von CRM-Projekten. In: Hippner, H., Wilde, K. D. (Hrsg.): Management von CRM-Projekten – Handlungsempfehlungen und Branchenkonzepte, Wiesbaden, S. 135-181.
- Hippner, H., Rentzmann, R., Wilde, K. D. [2004]: Aufbau und Funktionalität von CRM-Systemen. In: Hippner H., Wilde, K. D. (Hrsg.): IT-Systeme im CRM. Aufbau und Potenziale, Wiesbaden, S. 13-42.
- Hippner, H., Rentzmann, R., Wilde, K. D. [2004a]: Ein Vorgehensmodell zur Auswahl von CRM-Systemen. In: Hippner, H., Wilde, K. D. (Hrsg.): IT-Systeme im CRM. Aufbau und Potenziale, Wiesbaden, S. 99-119.
- Hippner, H., Merzenich, M., Wilde, K. D. [2004]: Data Mining: Grundlagen und Einsatzpotenziale im CRM. In: Hippner, H., Wilde, K. D. (Hrsg.): IT-Systeme im CRM. Aufbau und Potenziale, Wiesbaden, S. 241-268.
- Hippner, H., Merzenich, M., Wilde, K. D. [2004a]: Analyse und Optimierung kundenbezogener Geschäftsprozesse. In: Hippner, H., Wilde, K. D. (Hrsg.): Management von CRM-Projekten – Handlungsempfehlungen und Branchenkonzepte, Wiesbaden, S. 67-135.

- Hippner, H., Wilde, K. D. [2003]: Customer Relationship Management – Strategie und Realisierung. In: Teichmann, R. (Hrsg.): Customer und Shareholder Relationship Management. Erfolgreiche Kunden- und Aktionärsbindung in der Praxis, Berlin et al., S. 3-54.
- Hippner, H., Martin, S., Wilde, K. D. [2002]: Customer Relationship Management – Strategie und Realisierung. In: Wilde, K. D., Hippner, H. (Hrsg.): Customer Relationship Management – So binden Sie Ihre Kunden, Studie CRM 2002, Sonderdruck Absatzwirtschaft, 2. Auflage, S. 10-41.
- Hippner, H., Wilde, K. D. [2002]: CRM – Ein Überblick. In: Helmke, S., Uebel, M., Dangelmaier, W. (Hrsg.): Effektives Customer Relationship Management, 2. Auflage, Wiesbaden, S. 3-37.
- Hippner, H., Wilde, K. D. [2001]: Der Prozess des Data Mining im Marketing. In: Hippner, H., Küsters, U., Meyer, M., Wilde, K. D. (Hrsg.): Handbuch Data Mining im Marketing, Braunschweig Wiesbaden, S. 21-91.
- Hiss, R. [2003]: Der Erfolg von CRM führt über Architekturen. In: Payne, A., Rapp, R. (Hrsg.): Handbuch Relationship Marketing, Konzeption und erfolgreiche Umsetzung, 2. Auflage, München, S. 219-227.
- Höhn, R. [2000]: Der Data Warehouse-Spezialist, München et al.
- Höschel, H. P. [2006]: CRM intern – Mit Data Mining die besten Kunden finden, Langen.
- Hoffmann, F. [1972]: Merkmale der Führungsorganisation amerikanischer Unternehmen, 1. Teil, Zeitschrift für Organisation 41, S. 3-8.
- Holland, H., Huldi, C., Kuhfuß, H., Nitsche, M. [2001]: CRM im Direktmarketing – Kunden gewinnen durch interaktive Prozesse, Wiesbaden.
- Homburg, C., Bruhn, M. [2003]: Kundenbindungsmanagement – Eine Einführung. In: Bruhn, M., Homburg, C. (Hrsg.): Handbuch Kundenbindungsmanagement. Strategien und Instrumente für ein erfolgreiches CRM, 4. Auflage, Wiesbaden, S. 4-37.
- Homburg, C., Sieben, F. [2003]: Customer Relationship Management: Strategische Ausrichtung statt IT-getriebenem Aktivismus. In: Bruhn, M., Homburg, C. (Hrsg.): Handbuch Kundenbindungsmanagement. Strategien und Instrumente für ein erfolgreiches CRM, 4. Auflage, Wiesbaden, S. 423-450.
- Homburg, C., Faßnacht, M. [2001]: Kundennähe, Kundenzufriedenheit und Kundenbindung, bei Dienstleistungsunternehmen. In: Bruhn, M., Meffer, H. (Hrsg.): Handbuch des Dienstleistungsmanagement, Wiesbaden, S. 442-463.
- Homburg, C. [2000]: Kundennähe von Industriegüterunternehmen, Konzeption, Erfolgswirkungen, Determinanten, 3. Auflage, Wiesbaden.
- Homburg, C., Herrmann, A., Pflesser, C. [2000]: Methoden der Datenanalyse im Überblick. In: Herrmann, A., Homburg, C. (Hrsg.): Marktforschung. Methoden, Anwendungen Praxisbeispiele, 2. Auflage, Wiesbaden, S. 103-125.
- Homburg, C., Sieben, F. [2000]: Customer Relationship Management: Strategische Ausrichtung statt IT-getriebenem Aktivismus, Bericht Nr. M 52, Institut für Marktorientierte Unternehmensführung, Mannheim.

- Homburg, C., Rudolph, B. [1998]: Theoretische Perspektiven zur Kundenzufriedenheit. In: Simon, H., Homburg, C. (Hrsg.): Kundenzufriedenheit. Konzepte – Methoden – Erfahrungen, 3. Auflage, Wiesbaden, S. 33-55.
- Homburg, C., Werner, H. [1997]: Kundenorientierung mit System: mit Customer-Orientations-Management zu profitablen Wachstum, Frankfurt a.M.
- Homburg, C., Werner, H. [1996]: Ein Meßsystem für Kundenzufriedenheit. In: Absatzwirtschaft, 39. Jg., Heft 11, S. 92-100.
- Homburg, C. [1995]: Closeness to the Customer in Industrial Markets. In: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, 65. Jg., Nr. 3, S. 309-331.
- Hopf, M. [1983]: Informationen für Märkte und Märkte für Informationen, Dissertation an der Universität Frankfurt, Frankfurt.
- Hopf, M. [1983a]: Ausgewählte Probleme zur Informationsökonomie. In: WiSt, Heft 6 1983, S. 313-318.
- Horner, J. [1999]: ABB Customer Focus: Der Kunde im Zentrum. In: Töpfer, A. (Hrsg.): Kundenzufriedenheit Messen und Steigern, 2. Auflage, Neuwied, Kriftel: Luchterhand.
- Hougaard, S., Bjerre, M. [2002]: Strategic Relationship Marketing, Springer Verlag, Heidelberg et al.
- Huber, J. A., Pritzl, R. [2004]: Marktforschungsprozess. In: Teuschlin, D. K., Helmig, B. (Hrsg.): Gabler Lexikon Marktforschung, Wiesbaden, S. 332.
- Hüttner, M., Schwarting, U. [2002]: Grundzüge der Marktforschung, München, 7. Auflage, Wien.
- Hüttner, M., Pingel, A., Schwarting, U. [1994]: Marketing-Management. Allgemein – Sektoral – International, München.
- Isliker, S. [2002]: Fachartikel Spannungsfeld „CRM“ – Business Case Automobilbranche. Im Internet unter: [http://www.marketing.ch/special\\_dm\\_pdc.asp](http://www.marketing.ch/special_dm_pdc.asp) (Zugriff am 20.02.2002).
- Jaeger, G., Auer, E., Luef, W. [2000]: Customer Relationship Management bei der Credit Suisse am Beispiel des Projektes Customer Management – Processes and Systems (CM-PS). In: Bach, V., Österle, H. (Hrsg.): Customer Relationship Management in der Praxis, Berlin et al., S. 87-107.
- Jain, A., Zongker, D. [1997]: Feature Selection: Evaluation, Application, and Small Sample Performance. In: IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence, vol. 19, Nr. 2, 1997, S. 153-158.
- Jammernegg, W., Luptacik, M., Nakhaeizadeh, G., Schnabl, A. [1998]: Ist ein fairer Vergleich von Data Mining Algorithmen möglich? In: Nakhaeizadeh, G. (Hrsg.): Data Mining – Theoretische Aspekte und Anwendungen, Heidelberg, S. 225-247.
- Jammernegg, W., Reiner, G. [2001]: Ableitung und Bewertung von Handlungsalternativen in einem Unternehmen der Elektroindustrie. In: Jammernegg, W., Kischka, P. (Hrsg.): Kundenorientierte Prozessverbesserungen – Konzepte und Fallstudien, Berlin et al., S. 237-247.

- Jarke, M., Quix, C. [1999]: Data Warehouse Practice: An Overview. In: Jarke, M., Lenzerini, M., Vassiliou, Y., Vassiliadis, P.: Fundamentals of Data Warehouses, 2. Auflage, Berlin et al., S. 1-14.
- Jensen, M. C., Meckling, W. H. [1976]: Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. In: Journal of Financial Economics, S. 305-360.
- John, G. [1997]: Enhancements of the Data Mining Process, Doctoral Dissertation, Department of Computer Science, University of Stanford, Stanford.
- Johnson, T., Marathe, A., Dasu, T. [2003]: Database Exploration and Bellman. In: IEEE Data Engineering Bulletin, Volume 26, Nr.2, September 2003, S. 34-39.
- Johnson, T., Dasu, T. [2001]: Bellman: A Data Quality Browser. In: Proceedings of the International Conference on Information Quality 2001, MIT, Cambridge, S. 217-232.
- Jordt, A. [1958]: Über die Untersuchung und Darstellung von Arbeitsabläufen, zfo, 27, S. 52-55.
- Joshep, U., Wittwer, P., Stäubli, M., Kaufmann, T., Auth, G., von Maur, E. [2002]: Metadatenmanagement im Data Warehousing bei den Winterthur Versicherungen. In: von Maur, E., Winter, R. (Hrsg.): Vom Data Warehouse zum Corporate Knowledge Center, Heidelberg, S. 215-237.
- Kaas, K. P. [1995]: Marketing zwischen Markt und Hierarchie. In: Kaas, K. P. (Hrsg.): Kontrakte, Geschäftsbeziehungen, Netzwerke – Marketing und Neue Institutionenökonomik, ZfbF, 47 Jg., Sonderheft 35, S. 19-42.
- Kaas, K. P. [1995a]: Einführung: Marketing und Neue Institutionenökonomik. In: Kaas, K. P. (Hrsg.): Kontrakte, Geschäftsbeziehungen, Netzwerke – Marketing und Neue Institutionenökonomik, ZfbF, 47 Jg., Sonderheft 35, S. 1-18.
- Kaas, K. P. [1992]: Kontraktgütermarketing als Kooperation zwischen Prinzipalen und Agenten. In: ZfbF, 44. Jg., Nr. 10, S. 884-901.
- Kaas, K. P. [1991]: Marktinformationen: Screening und Signaling unter Partnern und Rivalen. In ZfbF, Jg. 61, Nr. 3, S. 357-370.
- Kaas, K. P. [1990]: Marketing als Bewältigung von Informations- und Unsicherheitsproblemen im Markt. In: DBW, Jg. 50 (1990), S. 539-548.
- Kade, S. T. [2002]: Mehr Durchblick im CRM-Zeitalter – Produktivitätssteigerungen mit analytischem CRM. In: Uebel, M. F., Helmke, S., Dangelmaier, W. (Hrsg.): Praxis des Customer Relationship Management – Branchenlösungen und Erfahrungsberichte, S. 73-100.
- Kahle, U., Hasler, W. [2001]: Informationsbedarf und Informationsbereitstellung im Rahmen von CRM-Projekten. In: Link, J. (Hrsg.): Customer Relationship Management – Erfolgreiche Kundenbeziehungen durch integrierte Informationssysteme, Berlin et al., S. 213-234.
- Kaiser, L. [2006]: Systematik für das Qualitäts- und Projektmanagement bei der Abwicklung von Unikatprojekten, Dissertation and der Universität Stuttgart, Stuttgart
- Karg, M. [2001]: Kundenakquisition als Kernaufgabe im Marketing; Dissertation Nr. 2455 der Universität St. Gallen, St. Gallen.

- Kastens, U., Büning, H. K. [2005]: Modellierung – Grundlagen und formale Methoden, München, Wien.
- Kauderer, H., Nakhaeizadeh, G. [1998]: Skalierung als alternative Datentransformation und deren Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit von Supervised Learning Algorithmen. In: Nakhaeizadeh, G. (Hrsg.): Data Mining – Theoretische Aspekte und Anwendungen, Heidelberg, S. 99-108.
- Kehl, R. E. [2000]: Controlling mit Database Marketing – Effizienzmessung absatzpolitischer Instrumente, Ettlingen.
- Kehl, R. E., Rudolph, B. [2001]: Warum CRM-Projekte scheitern. In: Link, J. (Hrsg.): Customer Relationship Management – Erfolgreiche Kundenbeziehungen durch integrierte Informationssysteme, Berlin et al., S. 253-274.
- Keim, D. [1995]: Datenbanksysteme und Visualisierung, Vorlesungsskriptum an der LMU München, Institut für Informatik, München.
- Keller, C. [1998]: Der Begriff „Globale Informationsgesellschaft“ Wissenschaftliche Theorie – Politisches Programm – Globalisierte Geschäftssphäre, Dissertation an der Universität Bremen, Bremen.
- Kemper, H. G., Baars, H., Horakh, T. A. [2007]: Outsourcing von Business Intelligence Ergebnisse einer empirischen Studie, Betriebswirtschaftliches Institut der Universität Stuttgart, Lehrstuhl für ABWL & Wirtschaftsinformatik I, Arbeitsbericht 1/2007.
- Kemper, H. G., Finger, R. [2006]: Datentransformation im Data Warehouse. In: Chamoni, P., Gluchowski, P. (Hrsg.): Analytische Informationssysteme – Business Intelligence-Technologien und -Anwendungen, 3. Auflage, Berlin et al., S. 113-128.
- Kemper, H. G., Mehanna, W., Unger, C. [2006]: Business Intelligence – Grundlagen und praktische Anwendungen, 2. Auflage, Wiesbaden.
- Kemper, H. G., Eggensberger, J., Lasi, H., Miricanac, A. [2005]: Customer Relationship Management im industriellen Mittelstand. Ergebnisse einer empirischen Befragung, Industrie- und Handelskammer Region Stuttgart, Stuttgart.
- Kemper, H. G., Mehanna, W., Unger, C. [2004]: Business Intelligence – Grundlagen und praktische Anwendungen, Wiesbaden.
- Kendrick, T., Fletcher, K. [2002]: Addressing Customer Myopia: Strategic Interactive Marketing Planning in a Volatile Business Environment. In: Journal of Database Marketing, Vol. 9, 3, S. 207-218.
- Kenning, P. [2002]: Aufbau langfristiger Kundenbeziehungen im Handel. In: Ahlert, D., Becker, J., Knackstedt, R., Wunderlich, M. (Hrsg.): Customer Relationship Management im Handel, Berlin et al., S. 3-30.
- Kepper, G. [2001]: Methoden der qualitativen Marktforschung. In: Herrmann, A., Homburg, C. (Hrsg.): Marktforschung. Methoden, Anwendungen Praxisbeispiele, 2. Auflage, Wiesbaden, S. 159-202.
- Kepper, G. [1996]: Qualitative Marktforschung, 2. Auflage, Wiesbaden.

- Kern, W. [1992]: Industrielle Produktionswirtschaft, 5. Auflage, Stuttgart.
- Kerner, S. [2002]: Analytisches Customer Relationship Management in Kreditinstituten. Data Warehouse und Data Mining als Instrumente zur Kundenbindung im Privatkundengeschäft, Wiesbaden.
- Kieser, A., Kubicek, H. [1992]: Organisation, 3. Auflage, Berlin, New York.
- Kirsch, W. [1971]: Entscheidungsprozesse, Band 2, Wiesbaden.
- Kittler, J. [1986]: Feature Selection and Extraction. In: Young, T. Y., Fu, K. (Hrsg.): Handbook of Pattern Recognition and Image Processing, Orlando, S. 59-83.
- Klages, H. [1984]: Werteorientierung im Wandel: Rückblick, Gegenwartsanalysen, Prognosen, Frankfurt a.M.
- Klee, A. [2000]: Strategisches Beziehungsmanagement, Ein integrativer Ansatz zur strategischen Planung und Implementierung des Beziehungsmanagement, Aachen.
- Kleinaltenkamp, M., Dahlke, B., Wengler, S. [2004]: CRM auf Business-to-Business-Märkten. In: Hippner, H., Wilde, K. D. (Hrsg.): Management von CRM-Projekten – Handlungsempfehlungen und Branchenkonzepte, Wiesbaden, S. 247-273.
- Kleinaltenkamp, M. [2000]: Kundenbindung durch Kundenintegration. In: Bruhn, M., Homburg, C. (Hrsg.): Handbuch Kundenbindungsmanagement, 3. Auflage, Wiesbaden, S. 337-354.
- Kleinaltenkamp, M. [1997]: Kooperation mit Kunden. In: Kleinaltenkamp, M., Plinke, W. (Hrsg.): Geschäftsbeziehungsmanagement, Berlin et al., S. 219-274.
- Klingsporn, B. [2002]: Die Macht der Zahlen im Customer Relationship Management. In: Direkt Marketing, Heft 9 2002, S. 34-38.
- Klösgen, W. [1996]: Explora: A multipattern and Multistrategy Discovery Assistant. In: Fayyad, U. M., Piatetsky-Shapiro, G., Smyth, P., Uthurusamy, R. (Hrsg.): Advances in knowledge discovery and data mining, Menlo Park, S. 249-271.
- Knackstedt, R., Dahlke, B. [2002]: Prozessmodellierung und Kundenintegration. In: Meyer, M. (Hrsg.): CRM-Systeme mit EAI, Konzepte, Implementierung und Evaluation, Braunschweig, Wiesbaden, S. 89-115.
- Knobloch, B. [2001]: Der Data Mining-Ansatz zur Analyse betriebswirtschaftlicher Daten. In: Informationssystem-Architekturen, Heft 1, August 2001, S. 59-115.
- Kobi, J. M., Wüthrich, H. A. [1986]: Unternehmenskultur verstehen, erfassen und gestalten, Landberg am Lech.
- Koch, D., Arndt, D. [2004]: Rechtliche Aspekte bei CRM Projekten. In: Hippner, H., Wilde, K. D. (Hrsg.): Management von CRM-Projekten – Handlungsempfehlungen und Branchenkonzepte, Wiesbaden, S. 196-222.
- Kohavi, R. [1995]: A Study of Cross-Validation and Bootstrap for Accuracy Estimation and Model Selection. In: Proceedings of the International Conference on Artificial Intelligence (ICAI), Montréal, S. 1137-1143.

- Köhler, R. [1993]: Beiträge zum Marketing-Management, Planung, Organisation, Controlling, 3. Auflage, Stuttgart.
- Köpf, C. [2004]: Meta-Learning: Strategies, Implementations and Evaluations for Algorithm Selection, Dissertation an der Universität Ulm, Ulm.
- Kolbe, L. M., Österle, H., Brenner, W., Geib, M. [2003]: Grundlagen des Customer Knowledge Management. In: Kolbe, L. M., Österle, H., Brenner, W. (Hrsg.): Customer Knowledge Management, Kundenwissen erfolgreich einsetzen, Berlin, Heidelberg, S. 3-21.
- Korndörfer, W. [1990]: Unternehmensführung – Einführung, Entscheidungslogik, Soziale Komponenten, 7. Auflage, Wiesbaden.
- Kosoil, E. [1978]: Die Unternehmung als wirtschaftliches Aktionszentrum, 4. Auflage, Hamburg.
- Kosoil, E. [1976]: Organisation der Unternehmung, 2. Auflage, Wiesbaden.
- Kotler, P. [1972]: A Generic Concept of Marketing. In: Journal of Marketing, Vol. 36, No. 2, S. 46-54.
- Kotler, P., Armstrong, G. [1988]: Marketing, Wien.
- Kotler, P., Armstrong, G., Saunders, J., Wong, V. [1999]: Principals of Marketing, Prentice Hall.
- Kotler, P., Bliemel, F. [2001]: Marketing-Management, 10. Auflage, Stuttgart.
- Koreimann, D. S. [1976]: Methoden der Informationsbedarfsanalyse, New York.
- Korndörfer, W. [1990]: Unternehmens-Führungslehre. Einführung – Entscheidungslogik-Soziale Komponenten, 7. Auflage, Wiesbaden.
- Kracklauer, A. H., Mills, D. Q., Seifert, D. [2004]: Collaborative Customer Relationship Management. In: Kracklauer, A. H., Mills, D. Q., Seifert, D. (Hrsg.): Collaborative Customer Relationship Management – Taking CRM to the next Level, Berlin et al., S. 25-24.
- Krafft, M., Götz, O. [2004]: Der Zusammenhang zwischen Kundennähe, -zufriedenheit und -bindung. In: Hippner H., Wilde, K. D. (Hrsg.): Grundlagen des CRM. Konzepte und Gestaltung, Wiesbaden, S. 264-296.
- Krafft, M. [2002]: Kundenbindung und Kundenwert, Heidelberg.
- Krahl, D., Windheuser, U., Zick, F. K. [1998]: Data Mining – Einsatz in der Praxis, Bonn et al.
- Krakau, U. [1991]: Eine Untersuchung von Qualitätsmerkmalen und Qualitätsmaßen von Informationen, Diplomarbeit an der Universität Konstanz, Konstanz.
- Kramer, K. [2004]: Das Anti-CRM-Buch, Düsseldorf.
- Kraus, M. W. [2002]: Effizienz von Marketingmaßnahmen. In: Direkt Marketing, Heft 10, S. 30-32.

- Krcmar, H. [2003]: Informationsmanagement, 3. Auflage, Berlin et al.
- Kreuz, P., Förster, A. [2001]: Was Sie schon immer über CRM wissen wollten. In: Kreuz, P., Förster, A., Schlegelmilch, B. (Hrsg.): Customer Relationship Management im Internet, Wien, S. 8-19.
- Krieger, K. [2005]: Customer Relationship Management und Innovationserfolg. Eine theoretisch konzeptionelle Fundierung und empirische Analyse, Wiesbaden.
- Kriewald, M. [2005]: Das Kontextmarketing im mobilen Customer Relationship Management. Dissertation an der Universität Kassel.
- Krüger, W. [2006]: Kernkompetenzbeiträge und Rollen von Shared-Service-Centern im strategiefokussierten Konzern. In: Keuper, F., Oecking, C. (Hrsg.): Corporate Shared Services – Bereitstellung von Dienstleistungen im Konzern, Wiesbaden, S. 75-96.
- Krulis-Randa, J. S. [1990]: Einführung in die Unternehmenskultur. In: Lattmann, C. (Hrsg.): Die Unternehmenskultur – Ihre Grundlagen und ihre Bedeutung für die Führung der Unternehmen, Heidelberg, S. 1-20.
- Kuebart, J. [2005]: Regelbasiertes Data Quality Mining. Diplomarbeit an der Universität Ulm, Ulm.
- Küppers, B. [1999]: Data Mining in der Praxis – Ein Ansatz zur Nutzung der Potenziale von Data Mining im Betrieblichen Umfeld, Frankfurt et al.
- Küsters, U. [2001]: Data Mining Methoden: Einordnung und Überblick. In: Hippner, H., Küsters, U., Meyer, M., Wilde, K.D. (Hrsg.): Handbuch Data Mining im Marketing, Wiesbaden, S. 95-130.
- Küsters, U., Bell, M. [2001]: Zeitreihenanalyse und Prognoseverfahren. In: Hippner, H., Küsters, U., Meyer, M., Wilde, K.D. (Hrsg.): Handbuch Data Mining im Marketing, Wiesbaden, S. 255-297.
- Küsters, U., Kalinowski, C. [2001]: Traditionelle Verfahren der multivariaten Statistik. In: Hippner, H., Küsters, U., Meyer, M., Wilde, K.D. (Hrsg.): Handbuch Data Mining im Marketing, Wiesbaden, S. 131-144.
- Kugeler, M. [2002]: SCM und CRM – Prozessmodellierung für Extended Enterprises. In: Becker, J., Kugeler, M., Rosemann, M. (Hrsg.): Prozessmanagement – Ein Leitfaden zur prozessorientierten Organisationsgestaltung, 3. Auflage, Berlin et al., S. 457-493.
- Kugeler, M., Vieting, M. [2002]: Gestaltung einer prozeßorientiert(er)en Aufbauorganisation. In: Becker, J., Kugeler, M., Rosemann, M. (Hrsg.): Prozessmanagement – Ein Leitfaden zur prozessorientierten Organisationsgestaltung, 3. Auflage, Berlin et al., S. 215-264.
- Kuhn, A. [1990]: Unternehmensführung, 2. Auflage, München.
- Kuhn, T. S. [1970]: The Structure of Scientific Revolutions, 2. Aufl., Chicago.
- Kupsch, P. [1979]: Unternehmungsziele, Stuttgart, New York.
- Kumar, V., Reinartz, W. J. [2006]: Customer Relationship Management. A Databased Approach, Hoboken.



- Kutzschenbach, C. [2000]: Was Sales Manager leisten müssen. In: CRM-Report 2000, 2. Jg., Wiesbaden, S. 30-35.
- Lamnek, S. [1995]: Qualitative Sozialforschung, Band 2: Methoden und Techniken, 3. Auflage, München.
- Lattmann, C. [1990]: Die Unternehmenskultur, Heidelberg.
- Lehmann, T., Reiner, G. [2001]: Identifizierung von Schlüsselprozessen. In: Jammernegg, W., Kischka, P. (Hrsg.): Kundenorientierte Prozessverbesserungen – Konzepte und Fallstudien, Berlin et al., S. 64-95.
- Leicht, M. [2005]: Der Einfluss des Ubiquitous Computing auf das Customer Relationship Management, Aachen.
- Levitan, K. B. [1982]: Information Resources as „Goods“ in the Life Cycle of Information Production, Journal of the American Society for Information Science, 33 (1), S. 44-54.
- Levitt, T. [2004]: Marketing-Kursichtigkeit. In: Harvard Business Manager, Vol. 10, Oktober, S. 106-129.
- Levitt, T. [2003]: Der Verkaufsabschluss ist erst ein Anfang. In: Rapp, R., Payne, A. (Hrsg.): Handbuch Relationship Marketing, 2. Auflage, München, S. 17-28.
- Levitt, T. [1983]: After the Sale is over. In Harvard Business Review, September, S. 87-93.
- Lewinski, K. [2003]: Persönlichkeitsprofile und Datenschutz bei CRM. In: RDV – Recht der Datenverarbeitung, Heft 3, Juni 2003, S. 122-132.
- Liljander, V. [2000]: The Importance of Internal Relationship Marketing. In: Henning-Thurau, T., Hansen, U. (Hrsg.): Relationship Marketing – Gaining Competitive Advantage Through Customer Satisfaction and Customer Retention, Berlin, et al., S. 161-192.
- Link, J. [2001]: Grundlagen und Perspektiven des Customer Relationship Management. In: Link, J. (Hrsg.): Customer Relationship Management – Erfolgreiche Kundenbeziehungen durch integrierte Informationssysteme, Berlin et al., S. 1-34.
- Link, J. [2001a]: Vorwort. In: Link, J. (Hrsg.): Customer Relationship Management – Erfolgreiche Kundenbeziehungen durch integrierte Informationssysteme, Berlin et al., S. V-IV.
- Link, J. [1996]: Führungssysteme, München.
- Lischka, A. [2000]: Dialogkommunikation im Relationship Marketing – Kosten-Nutzen-Analyse zur Steuerung von Interaktionsbeziehungen, Wiesbaden.
- Lisi, R. F. [2003]: Systematisches CRM-Prozessmanagement – Das Customer Interaction Programm der Winterthur Insurance. In: Stadelmann, M., Wolter, S., Tomczak, T., Reinecke, S. [2003]: Customer Relationship Management, Zürich, S. 213-235.
- Litzinger, D. [1995]: Die Gewinnung der Kooperation des Handels bei Verkaufsförderungsmaßnahmen von Herstellern. In: Kaas, K. P. (Hrsg.): Kontrakte, Geschäftsbeziehungen, Netzwerke – Marketing und Neue Institutionenökonomik, ZfbF, 47 Jg., Sonderheft 35, S. 269-286.

- Liu, L., Chi, L. N. [2002]: Evolutional Data Quality: A Theory-Specific View. In: Proceedings of the International Conference on Information Quality, MIT, Cambridge, S. 292-304.
- Liu, L., Motoda, H. [1998a]: Feature Selection for Knowledge Discovery and Data Mining, Boston et al.
- Liu, L., Motoda, H. [1998b]: Feature Extraction, Construction and Selection – A Data Mining Perspective, Boston et al.
- Lo, L. [1982]: Prognoseinformationen für Kundendienstpolitische Entscheidungen. In: Meffert, H. (Hrsg.): Kundendienstmanagement: Entwicklungsstand und Entscheidungsproblem der Kundendienstpolitik, Frankfurt a. M., S. 31-80.
- Löbler, H., Petersohn, H. [2001]: Kundensegmentierung im Automobilhandel zur Verbesserung der Marktbearbeitung. In: Hippner, H., Küsters, U., Meyer, M., Wilde, K. D. (Hrsg.): Handbuch Data Mining im Marketing, Braunschweig, Wiesbaden, S. 623-641.
- Löffler, H., Scherfke, A. [2000]: Direkt-Marketing, Instrumente, Ausführung und neue Konzepte, Berlin.
- Macharzina, K. [1999]: Unternehmensführung, Das internationale Managementwissen, 3. Auflage, Wiesbaden.
- Marco, D. [2000]: Meta Data Repository, A Full Lifecycle Guide, New York et al.
- Marco, D., Jennings, M. [2004]: Universal Meta Data Models, New York et al.
- Martin, W. [2003]: Der Einfluss von CRM auf die Business-Architektur. In: Stadelmann, M., Wolter, S., Tomczak, T., Reinecke, S. [2003]: Customer Relationship Management, Zürich, S. 70-79.
- Mao, J., Jain, A. K. [1995]: Artificial Neural Networks for Feature Extraction and Multivariate Data Projection. In: IEEE Transactions on Neural Networks, IEEE Press, (6) 2, S. 296-317.
- Mayer, J. H. [1999]: Führungsinformationssysteme für die internationale Managementholding, Wiesbaden.
- McLeod, R. [1990]: Management Information Systems, New York.
- Meffert, H. [2003]: Kundenbindung als Element moderner Wettbewerbsstrategien. In: Bruhn, M., Homburg, C. (Hrsg.): Handbuch Kundenbindungsmanagement. Strategien und Instrumente für ein erfolgreiches CRM, 4. Auflage, Wiesbaden, S. 125-145.
- Meffert, H. [2001]: Einführung in die Problemstellung. In: Meffert, H., Backhaus, K., Becker, J. (Hrsg.): Customer Relationship Marketing (CRM) – Marketing im Zeitalter des Beziehungsmanagements, Dokumentation der Wissenschaftlichen Gesellschaft für Marketing und Unternehmensführung e.V., Papier Nr. 148, Münster, S. 1-6.
- Meffert, H. [2000]: Marketing: Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung – Konzepte, Instrumente, Praxisbeispiele, 9. Auflage, Wiesbaden.
- Meffert, H. [1995]: Marketing. In: Tietz, B., Köhler, R., Zentes, J. (Hrsg.): Handwörterbuch des Marketing, 2. Auflage, Stuttgart, S. 1472-1490.

- Meffert, H. [1992]: Marketingforschung und Käuferverhalten, 2. Auflage, Wiesbaden.
- Meffert, H. [1982]: Der Kundendienst als Marketinginstrument. In: Meffert, H. (Hrsg.): Kundendienstmanagement: Entwicklungsstand und Entscheidungsproblem der Kundendienstpolitik, Frankfurt am Main, S. 1-30.
- Meffert, H., Burmann, C. [1996]: Value-Added-Service im Bankbereich. In: Bank und Markt, 25. Jg., Nr. 4, S. 26-29.
- Meffert, H., Hafner, K., Poggenpohl, M. [1990]: Unternehmenskultur und Unternehmensführung – Ergebnisse einer empirischen Untersuchung. In: Simon, H. (Hrsg.): Herausforderung Unternehmenskultur, Stuttgart, S. 47-64.
- Meffert, H., Kirchgeorg, M. [1989]: Umweltschutz als Unternehmensziel. In: Specht, G., Silberer, G., Engelhardt, W. H. (Hrsg.): Marketing-Schnittstellen, Stuttgart, S. 179-199.
- Meffert, H., Kirchgeorg, M. [1998]: Marktorientiertes Umweltmanagement, 3. Auflage, Stuttgart.
- Meggison, L. C., Mosley, D. C. [1989]: Management. Concepts and Applications, 3. Auflage, New York.
- Meister, J., Tapken, H., Harren, A. [2002]: Metadatenaustausch unter Einsatz von Korrespondenzmetamodellen. In: von Maur, E., Winter, R. (Hrsg.): Vom Data Warehouse zum Corporate Knowledge Center, Heidelberg, S. 145-171.
- Mengue Nkoa, C. U. [2006]: Effiziente Gestaltung bankspezifischer CRM-Prozesse – Ein Praxisorientiertes Referenz-Organisationsmodell, Dissertation an der RWTH Aachen, Wiesbaden.
- Menzl, A. [1990]: Der Einfluß gesamtwirtschaftlicher Vorgänge und Gegebenheiten auf die Unternehmenskultur. In: Lattmann, C. (Hrsg.): Die Unternehmenskultur – Ihre Grundlagen und ihre Bedeutung für die Führung der Unternehmen, Heidelberg, S. 67-80.
- Merbecks, A. [2001]: Herausforderungen für die Entwicklung und Umsetzung von Customer Relationship Marketing-Konzepten. In: Meffert, H., Backhaus, K., Becker, J. (Hrsg.): Customer Relationship Marketing (CRM) – Marketing im Zeitalter des Beziehungsmanagements, Dokumentation der Wissenschaftlichen Gesellschaft für Marketing und Unternehmensführung e.V., Papier Nr. 148, Münster, S. 24-37.
- Meyer, A., Schneider, D. [2002]: Loyalitätsprogramme im internationalen Vergleich. In: Ahlert, D., Becker, J., Knackstedt, R., Wunderlich, M. (Hrsg.): Customer Relationship Management im Handel, Berlin et al., S. 309-317.
- Meyer, A. [1994]: Servicepolitik. In: Diller, H. (Hrsg.): Vahlens Großes Marketinglexikon, München, S. 1048-1054.
- Meyer, A., Blümelhuber, C. [2000]: Kundenbindung durch Services. In: Bruhn, M., Homburg, C. (Hrsg.): Handbuch Kundenbindungsmanagement, 3. Auflage, Wiesbaden, S. 269-292.
- Meyer, A., Davidson, J. H. [2001]: Offensives Marketing: gewinnen mit POISE: Märkte gestalten, Potenziale nutzen, Freiburg i. Br.

- Meyer, M. [2004]: Implementierung von CRM-Systemen – Integrationsebenen und –technologien. In: Hippner H., Wilde, K. D. (Hrsg.): IT-Systeme im CRM. Aufbau und Potenziale, Wiesbaden, S.121-148.
- Meyer, M. [2002]: CRM und CRM-Systeme – Grundlagen und Überblick. In: Meyer, M. (Hrsg.): CRM-Systeme mit EAI. Konzeption, Implementierung und Evaluation, Braunschweig, Wiesbaden, S. 3-20.
- Meyer, M. [2001]: Data Mining im Marketing: Einordnung und Überblick. In: Hippner, H., Küsters, U., Meyer, M., Wilde, K. D. (Hrsg.): Handbuch Data Mining im Marketing, Braunschweig Wiesbaden, S. 561-588.
- Meyer, M. [1995]: Kundendienst. In: Tietz, B., Köhler, R., Zentes, J. (Hrsg.): Handwörterbuch des Marketing, 2. Auflage, Stuttgart, S. 1351-1362.
- Michalski, R., Kodratoff, Y. [1990]: Research in Machine Learning; Recent Progress, Classification of Methods, and Future Directions. In: Kodratoff, Y., Michalski, R. (Hrsg.): Machine Learning – An Artificial Intelligence Approach (Volume 3), San Mateo, S. 3-30.
- Michie, D., Spiegelhalter, D. J., Taylor, C. C. (Hrsg.) [1994]: Machine Learning, Neural, and Statistical Classification, Ellis Horwood.
- Möncke, U. [1999]: Sicherheit im Data Warehouse – Profilbildung und Anonymität. In: Horster, P., Fox, D. (Hrsg.): Datenschutz und Datensicherheit, Konzepte – Realisierungen – Rechtliche Aspekte – Anwendungen, Wiesbaden, S. 30-59.
- Möncke, U. [1998]: Data Warehouses – eine Herausforderung für den Datenschutz? In: DuD, Nr. 10, S. 561-569.
- Morgan, R. M. [2000]: Relationship Marketing and Marketing Strategy: The Evolution of Relationship Marketing Strategy Within the Organization. In: Sheth, J. N., Parvatiyar, A. (Hrsg.): Handbook of Relationship Marketing, Thousand Oaks, et al., S. 481-504.
- Morgan, R. M., Hunt, S. D. [1994]: The Commitment-Trust Theory of Relationship Marketing. In: Journal of Marketing, Jg. 58, July, S. 20-38.
- Motzel, E. [2006]: Projekt-Management Lexikon, Weinheim.
- Müller, M. [2003]: Die Verminderung von asymmetrisch verteilten Informationen im Electronic Commerce, Dissertation an der Universität Lüneburg, Lüneburg.
- Müller, M. [1999]: Die größten Herausforderungen beim Aufbau einer CRM-Systemlandschaft. In: Computerwoche, Nr. 49, S. 52-53.
- Müller, M., Hausdorf, C., Schneeberger, J. [1998]: Zur Interessantheit bei der Entdeckung von Wissen in Datenbanken. In: Nakheizadeh, G. (Hrsg.): Data Mining – Theoretische Aspekte und Anwendungen, Heidelberg, S. 248-264.
- Müller, G., Eymann, T., Kreutzer, M. [2003]: Telematik- und Kommunikationssysteme in der vernetzten Wirtschaft, München.
- Müller, S. [2000]: Grundlagen der qualitativen Marktforschung. In: Herrmann, A., Homburg, C. (Hrsg.): Marktforschung. Methoden, Anwendungen Praxisbeispiele, 2. Auflage, Wiesbaden, S. 127-157.

- Müller-Böling, D., Klandt, H. [1993]: Methoden empirischer Wirtschafts- und Sozialforschung: eine Einführung mit wirtschaftswissenschaftlichen Scherpunkt, Köln, Dortmund.
- Muther, A. [2002]: Customer Relationship Management – Electronic Customer Care in the New Economy, Berlin et al.
- Najad, L. [2001]: Informations- und Kommunikationstechnologie in der Unternehmensberatung, Wiesbaden.
- Nakheizadeh, G., Reinartz, T., Wirth, R. [1998]: Wissensentdeckung. In: Datenbanken und Data Mining – Ein Überblick. In: Nakheizadeh, G. (Hrsg.): Data Mining – Theoretische Aspekte und Anwendungen, Heidelberg, S. 1-33.
- Narendra, P., Fukunaga, K. [1977]: A branch and bound algorithm for feature subset selection. In: IEEE Trans. On Computer, C-26 (9), S. 917-922.
- Neckel, P., Knobloch, B. [2005]: Customer Relationship Analytics. Praktische Anwendung des Data Mining in CRM, Heidelberg.
- Neiling, M. [2004a]: Datenintegration durch Objekt-Identifikation – Die Zusammenführung von Datenquellen, die keine gemeinsamen Identifizierer enthalten. Im Internet unter: <http://www.wiwiss.fu-berlin.de/~mneiling> (Zugriff am 02.05.2004).
- Neiling, M. [2004b]: Identifizierung von Realwelt-Objekten in multiplen Datenbanken. Dissertation an der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus, Cottbus.
- Newcombe, H. B., Kennedy, J. M., Axford, S. J., James, A. P. [1959]: Automatic Linkage of Vital Records, Science 130, S. 954-959.
- Neumann, J. [2001]: Data Warehousing – Die Infrastruktur des CRM, White Paper. Im Internet unter: <http://www.saracus-consulting.de> (Zugriff am 01.05.2001).
- Neumann, P., Arndt, D., Sick, B. [2005]: An Application of Evolutionary and Neural Data Mining Techniques in Customer Relationship Management. In: Kantardzic, M., Zurada, J. (Hrsg.): New Generation of Data Mining Applications, Hoboken NJ, S. 81-100.
- Neumann, P., Sick, B., Arndt, D., Gersten, W. [2003]: Evolutionary Optimization of RBF Networks Architectures in a Direct Marketing Application. In: Kaynak, O., Alpaydin, E., Oja, E. (Hrsg.): Artificial Neural Networks and Neural Information Processing – ICANN/ICONIP 2003, Berlin, S. 307-315.
- Neumann, P. [2002]: “Soft-Computing Methods for the Identification of Relevant Features and the Prediction of Customer Behavior in the Automotive Industry”, Diplomarbeit an der Universität Passau.
- Niemöckl, M., Pillasch, J., Probst, C. [2002]: Das integrierte Managementsystem bei der T-Systems CSM. In: Becker, J., Kugeler, M., Rosemann, M. (Hrsg.): Prozessmanagement – Ein Leitfaden zur prozessorientierten Organisationsgestaltung, 3. Auflage, Berlin et al., S. 497-516.
- Nieschlag, R., Dichtl, E., Hörschgen, H. [1997]: Marketing, 18. Auflage, Berlin.
- Nötzel, R. [1979]: Kunde. In: Falk, B., Wolf, J. (Hrsg.): Handlexikon für Handel und Absatz, München.

Österle, H., Brenner, W., Hilbers, K. [1992]: Unternehmensführung und Informationssystem: Der Ansatz des St. Galler Informationssystem-Managements, 2. Auflage, Stuttgart.

Österle, H. [1981]: Entwurf betrieblicher Informationssysteme, München, Wien.

Oberweis, A., Paulzen, O., Sexauer, H. J. [2001]: Ein wissensbasiertes Vorgehensmodell zur Gestaltung von CRM-Systemen. In: Bauknecht, K., Brauer, W., Mück, T. (Hrsg.) Gesellschaft für Informatik, Österreichische Computer-Gesellschaft – Wirtschaft und Wissenschaft in der Network Economy – Visionen und Wirklichkeit, Wien, S. 429-436.

Oberweis, A., Paulzen, O., Sexauer, H. J. [2003]: Ein wissensbasiertes Vorgehensmodell zur Gestaltung von CRM-Systemen, Lehrstuhl für Entwicklung betrieblicher Informationssysteme, Johan Wolfgang Goethe-Universität, Frankfurt am Main. Im Internet unter: [http://www.unilog-integrata.de/beratung/leistungen/crm/Unilog\\_CRM\\_Vorgehensmodell.pdf](http://www.unilog-integrata.de/beratung/leistungen/crm/Unilog_CRM_Vorgehensmodell.pdf) (Zugriff am 01.05.2003).

Olbrich, A. [2004]: ITIL kompakt und verständlich, 2. Auflage, Wiesbaden.

Olson, J. E. [2004]: „Data Profiling“– Evoke Software White Paper. Im Internet unter: <http://www.evokesoft.com/pdf/wtpprDP.pdf> (Zugriff am 08.06.2004).

Olson, J. E. [2003]: Data Quality. The Accuracy Dimension, San Francisco.

Opaschowski, H. [2001]: Der gläserne Konsument – Die Zukunft von Datenschutz und Privatsphäre in einer vernetzten Welt, 2. Aufl., Hamburg.

Oßwald, A. [1997]: Electronic Document Delivery. In: Buder, M., Rehfeld, W., Seeger, T., Strauch, D. (Hrsg.): Grundlagen der praktischen Information und Dokumentation, 4. Aufl., München et al., S. 425-437.

o.V. [2007]: Introduction to the Customer Management Assessment Tool. Im Internet unter: [http://www.qci.co.uk/public\\_face/Content/CMAT%20Range.pdf](http://www.qci.co.uk/public_face/Content/CMAT%20Range.pdf) (Zugriff am 03.05.2007)

o.V. [2007a]: Demographics Canada. Im Internet unter: <http://www.generation5.ca/demog.asp> (Zugriff am 14.05.2007).

o.V. [2006]: Informationsgesellschaft Deutschland 2006, Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit, Referat L P4 und Bundesministerium für Bildung und Forschung, Referat LS 15, Berlin.

o.V. [2005]: Data Quality Tools – METAspectrum Evaluation, Metagroup White Paper. Im Internet unter: <http://www.firstlogic.com/pdfs/DQmetaspectrum04.pdf> (Zugriff am 26.03.2005)

o.V. [2005a]: Oracle Data Quality Inspector. Im Internet unter: [http://www.oracle.com/consulting/technology/collateral/integration\\_build\\_dataqualityinspector.pdf](http://www.oracle.com/consulting/technology/collateral/integration_build_dataqualityinspector.pdf) (Zugriff am 08.05.2005).

o.V. [2005b]: SAS Data Quality Solution – Turning Insights into Actions throughout the entire Data Cleansing Process. Im Internet unter: <http://www.sas.com/technologies/dw/etl/dqcleanse/factsheet.pdf> (Zugriff am 08.05.2005).

o.V. [2002]: CRM-Studie 2002 – Sapient und Lehrstuhl Marketing & Handel der Universität Essen, Präsentation: CRM – Strategie und Erfolg, Highlights der CRM – Studie, München.

- o.V. [2002a]: Enttäuschender Service bei Autobanken. In: Stuttgarter Nachrichten vom 31.07.2002, S. 14
- o.V. [2001]: Analytical CRM, SAP White Paper. Im Internet unter: <http://www.sap.com> (Zugriff am 13.11.2001).
- o.V. [2000]: CRM-Report, Anbieterverzeichnis Systemintegratoren. In: CRM-Report 2000, 2. Jg., Wiesbaden, S. 87-93.
- o.V. [1999]: IBM, Multi-National Consumer Privacy Survey 1999, Im Internet unter: [http://www-1.ibm.com/services/files/privacy\\_survey\\_oct991.pdf](http://www-1.ibm.com/services/files/privacy_survey_oct991.pdf) (Zugriff am 12.12.2002)
- o.V. [1983]: Bundesverfassungsgericht-Urteil vom 15.12.1983 – 1 BvR 209, 269, 362, 420, 440, 448/83. In: BVerfGE 65, S. 1 71.
- Palloks, M. [1991]: Marketing-Controlling, Frankfurt a. M. et al.
- Parr Rud, O. [2001]: Data Mining Cookbook, New York et al.
- Parssian, A., Sakar, S. Jacob, V. S. [2002]: Assessing Information Quality for the Composite Relational Operation Join. In: Proceedings of the International Conference on Information Quality, MIT, Cambridge, S. 225-237.
- Parvatiyar, A., Sheth, J. N. [2000]: The Domain and Conceptual Foundations of Relationship Marketing. In: Sheth, J. N., Parvatiyar, A. (Hrsg.): Handbook of Relationship Marketing, Thousand Oaks, et al., S. 3-38.
- Payne, A., Rapp, R. [2003]: Relationship Marketing-Konzept. In: Rapp, R., Payne, A. (Hrsg.): Handbuch Relationship Marketing, 2. Auflage, München, S. 3-16.
- Payne, A. [2000]: Relationship Marketing – the UK Perspective. In: Sheth, J. N., Parvatiyar, A. (Hrsg.): Handbook of Relationship Marketing, Thousand Oaks, et al., S. 39-67.
- Payne, A., Frow, P. [2000]: Services Relationship Marketing: A Sector Case Study. In: Henning-Thurau, T., Hansen, U. (Hrsg.): Relationship Marketing – Gaining Competitive Advantage Through Customer Satisfaction and Customer Retention, Berlin, et al., S. 299-316.
- Peel, J. [2002]: CRM Redefining Customer Relationship Management, Amsterdam et al.
- Pepels, W. [2002]: Qualitäts- und Zufriedenheitsmessung als CRM-Basis. In: Helmke, S., Uebel, M., Dangelmaier, W. (Hrsg.): Effektives Customer Relationship Management: Instrumente – Einführungskonzepte – Organisation, 2. Auflage, Wiesbaden, S. 38-70.
- Peter, K., Förster, A., Schlegelmilch, B. B. [2001]: Customer Relationship Management: Grundlagen und Werkzeuge für Manager im Internet, Wien.
- Peter, S. I. [1998]: Beziehungsmanagement – Kundenbindung als Marketingziel. In Absatzwirtschaft, Heft 7, S. 74-81.
- Peter, S. I. [1997]: Kundenbindung als Marketingziel: Identifikation und Analyse zentraler Determinanten, Wiesbaden.
- Peters, T. J., Waterman, R. H. [1984]: Auf der Suche nach Spitzenleistungen, 10. Auflage, Landsberg.

- Petersohn, H. [2005]: Data Mining. Verfahren, Prozesse, Anwendungsarchitektur, München.
- Petersohn, H. [1998]: Assessment of Cluster Analysis and Self-organizing-maps. In: International Journal of Uncertainty, Fuzziness and Knowledge-based Systems, Vol. 6, No. 2, S. 139-149.
- Petersohn, H. [1996]: Ein Vorgehensmodell zur systematischen Auswahl von Klassifikationslösungen. In: IM-Informationsmanagement 11, Nr. 3, S. 30-34.
- Pfahrer, M., Walser, K. [2002]: Die Bedeutung von Business Rules im Customer Relationship Management. In: Meyer, M. (Hrsg.): CRM-Systeme mit EAI. Konzeption, Implementierung und Evaluation, Braunschweig, Wiesbaden, S. 137-155.
- Pfahrer, M., Walser, K. [2001]: Die Bedeutung von Business Rules im Customer Relationship Management. In: Bauknecht, K., Brauer, W., Mück, T. (Hrsg.) Gesellschaft für Informatik, Österreichische Computer-Gesellschaft – Wirtschaft und Wissenschaft in der Network Economy – Visionen und Wirklichkeit, Wien, S. 437-446.
- Pfetzting, K., Rohde, A. [2006]: Ganzheitliches Projektmanagement, 2. Auflage, Zürich.
- Piatetsky-Shapiro, Steingold, S. [2000]: Measuring Lift Quality in Database Marketing. In: Proceedings of the 6th ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining. ACM, New York, S. 76-80.
- Piatetsky-Shapiro, G., Masand, B. [1999]: Estimating Campaign Benefits and Modeling Lift. In: Proceedings of the 5th International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining (KDD), S. 185-193.
- Picot, A. [1991]: Ökonomische Theorie der Organisation – ein Überblick über neuere Ansätze und deren betriebswirtschaftliches Anwendungspotenzial. In: Ordeltz, D., Rudolph, B., Büsselmann, E. (Hrsg.): Betriebswirtschaftslehre und Ökonomische Theorie, Stuttgart, S. 143-170.
- Picot, A. [1991a]: Ein neuer Ansatz zur Gestaltung der Leistungstiefe. In: ZfbF, Vol. 43, 1991, Heft 4, S. 336-357.
- Picot, A. [1988]: Die Planung der Unternehmensressource Information, 2. Internationales Managementsymposium „Erfolgsfaktor Information“, Frankfurt, 20-21 Januar, S. 223-250.
- Picot, A., Franck, E. [1988]: Die Planung der Unternehmensressource Information. In: Das Wirtschaftsstudium, S. 544-549 und 608-614.
- Picot, A., Reichwald, R., Wigand, R. T. [2001]: Die grenzlose Unternehmung – Information, Organisation und Management, 4. Auflage, Wiesbaden.
- Pietsch, T., Martiny, L., Klotz, M. [1998]: Strategisches Informationsmanagement, Bedeutung und organisatorische Umsetzung, 3. Auflage, Berlin.
- Plehwe, K. [2001]: Integration von CRM in bestehende Organisationsstrukturen. In: Database Marketing 3/2001, S. 26-28.
- Plinke, W., Söllner, A. [2003]: Kundenbindung und Abhängigkeitsbeziehungen. In: Bruhn, M., Homburg, C. (Hrsg.): Handbuch Kundenbindungsmanagement. Strategien und Instrumente für ein erfolgreiches CRM, 4. Auflage, Wiesbaden, S. 65-89.



- Plinke, W. [1997]: Grundlagen des Geschäftsbeziehungsmanagement. In: Kleinaltenkamp, M., Plinke, W. (Hrsg.): Geschäftsbeziehungsmanagement, Berlin et al., S. 1-62.
- Plinke, W. [1989]: Die Geschäftsbeziehung als Investition. In: Specht, G., Silberer, G., Engelhardt, W. H. (Hrsg.): Marketing-Schnittstellen, Stuttgart, S. 305-325.
- Porter, M. E. [2000]: Wettbewerbsvorteile – Spitzenleistungen erreichen und behaupten, 6. Auflage, Frankfurt, New York.
- Porter, M. E., Millar, V. E. [1985]: How information gives you competitive advantage. Harvard Business Review, 63 (4), S. 149-160.
- Pyle, D. [1999]: Data Preparation for Data Mining, San Francisco.
- Pricken, M. [2002]: Klassische Kreativitätstechniken – Inspiration für Ihren Kreativalltag. In: Direkt Marketing 4/2002, S. 50-53.
- Probst, G., Raub, S. [1995]: Action Research – Ein Konzept angewandter Managementforschung. In: Die Unternehmung, 49 Jg., Nr. 1 1995, S. 3-19.
- Provost, F., Jensen, D. [1998]: Evaluating Knowledge Discovery and Data Mining, Tutorial 7 on the 4<sup>th</sup> International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining, 28<sup>th</sup> of August, New York.
- Provost, F., Fawcett, T. [1997]: Analysis and Visualization of Classifier Performance: Comparison under Imprecise Class and Cost Distributions. In: Proceedings of the 3rd International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining (KDD), S. 43-48.
- Pudil, P., Novovicova, J., Kittler, J. [1994]: Floating Search Methods in Feature Selection. In: Pattern Recognition Letters 15, Elsevier Science 1994, S. 1119-1125.
- Pümpin, C., Kobi, J. M., Wüthrich, H. A. [1985]: Unternehmenskultur – Basis strategischer Profilierung erfolgreicher Unternehmen. In: Die Orientierung Nr. 85, Schweizerische Volksbank, Bern.
- Raab, G., Werner, N. [2005]: Customer Relationship Management, 2. Auflage, Frankfurt a.M
- Rafee, H . [1995]: Marketing-Wissenschaft. In: Tietz, B., Köhler, R., Zentes, J. (Hrsg.): Handwörterbuch des Marketing, 2. Auflage, Stuttgart, S. 1668-1682.
- Raffee, H., Fritz, W. [1992]: Dimensionen und Konsistenz der Führungskonzeption von Industrieunternehmen im Vergleich. In: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung 4/1992, S. 303-322.
- Rajola, F. [2003]: Customer Relationship Management. Organizational and Technological Perspectives, Berlin et al.
- Ramaswamy, R. [1996]: Design und Management of Service Processes, Boston.
- Rambold, A. [1999]: Ausgewählte Verfahren zur Identifikation von Ausreißern und einflußreichen Beobachtungen in multivariaten Daten und Verfahrenstheoretische Überlegungen und empirische Befunde, Dissertation an der Universität Passau, München.

- Rapp, R. [2003]: Relationship Marketing und CRM. In: Rapp, R., Payne, A. (Hrsg.): Handbuch Relationship Marketing, 2. Auflage, München, S. 59-72.
- Rapp, R., Decker, A. [2003]: Loyalitätsprogramme: Bestandsaufnahme und kritische Würdigung. In: Rapp, R., Payne, A. (Hrsg.): Handbuch Relationship Marketing, 2. Auflage, München, S. 197-218.
- Rapp, R. [2000]: Customer Relationship Management – Das neue Konzept zur Revolutionierung der Kundenbeziehungen, Frankfurt, New York.
- Rapp, R., Decker, A. [2000]: Herausforderungen und Trends im Customer Relationship Management. In: Wilde, K., D., Hippner, H. J. (Hrsg.): CRM 2000 – Customer Relationship Management – So binden Sie ihre Kunden, Düsseldorf, S. 73-77.
- Ratner, B. [1998]: Assessment of Direct Marketing Response Models. In: D. Shepard (Hrsg.): The New Direct Marketing: How to implement a profit-driven database marketing strategy. 3<sup>rd</sup> ed., McGraw-Hill, New York et al., S. 340-344.
- Redman, T. C. [2001]: Data Quality, The Field Guide, Boston et al.
- Redman, T. C. [1996]: Data Quality for the Information Age, Boston, London.
- Rehäuser, J. [1999]: Prozessorientiertes Benchmarking im Informationsmanagement, Wiesbaden.
- Rehäuser, J., Krcmar, H. [1996]: Wissensmanagement im Unternehmen. In: Schreyögg, G., Conrad, P. (Hrsg.): Wissensmanagement, Vol. 6, Berlin, S. 1-40.
- Reichheld, F. F. [1997]: Der Loyalitäts-Effekt: Die verborgene Kraft hinter Wachstum, Gewinnen und Unternehmenswert, Frankfurt, New York.
- Reichmann, T. [1997]: Controlling mit Kennzahlen und Managementberichten, 5. Auflage, München.
- Reichold, A. [2006]: Prozesse des Analytischen CRM. Fallbeispiele aus der Finanzdienstleistungsbranche, Architekturvorschlag und Methodenelemente, Dissertation an der Universität St. Gallen, Bamberg.
- Reigrotzki, M., Milek, J., Bosch, H., Block, F. [2001]: A Holistik Approach to Data Quality Management, Predict AG White Paper, Reinach (BL, Schweiz).
- Reinartz, T. [1998]: Focusing Solutions for Data Mining – Analytical Studies and Experimental Results in Real-World Domains, Berlin.
- Reinecke, S., Tomczak, T., Dittrich, S. (Hrsg.): Marketingcontrolling, St. Gallen.
- Richter, R. [1994]: Institutionen ökonomisch analysiert, Tübingen.
- Richter, R., Furobotn, E. G. [2003]: Neue Institutionenökonomik. Eine Einführung und kritische Würdigung, 3. Auflage, Tübingen.
- Riempp, G. [2003]: Von den Grundlagen zu einer Architektur für Customer Knowledge Management. In: Kolbe, L. M., Österle, H., Brenner, W. (Hrsg.): Customer Knowledge Management, Kundenwissen erfolgreich einsetzen, Berlin, Heidelberg, S. 23-56.

- Rigby, D. K., Reichheld, F., Schefter, P. [2002]: Avoid the four perils of CRM. In: Harvard Business Review, Jg. 80, Februar, S. 101-109.
- Roleff, R. [2001]: Marketing für die Marktforschung, Wiesbaden.
- Rosemann, M. [1996]: Komplexitätsmanagement in Prozessmodellen. Methodenspezifische Gestaltungsempfehlungen für die Informationsmodellierung, Wiesbaden.
- Rosemann, M., Schwegmann, A. [2002]: Vorbereitung der Prozessmodellierung. In: Becker, J., Kugeler, M., Rosemann, M. (Hrsg.): Prozessmanagement – Ein Leitfaden zur prozessorientierten Organisationsgestaltung, 3. Auflage, Berlin et al., S. 47-94.
- Rosemann, M., Rochefort, M., Behnck, W. [1999]: Customer Relationship Management. In: HMD, 36. Jg., Nr. 208, S. 105-116.
- Rosenbleeth, M., Dallas-Feeney, C., Simmermann, S., Casey, T. [2003]: Wertsteigerung durch Kundenstrategie, ZfAW 1/2003, S. 43-56.
- Rosenstiel, L. [1990]: Der Einfluß des Wertewandels auf die Unternehmenskultur. In: Lattmann, C. (Hrsg.): Die Unternehmenskultur – Ihre Grundlagen und ihre Bedeutung für die Führung der Unternehmen, Heidelberg, S. 131-151.
- Rosemann, M., Rochefort, M., Behnck, W. [1999]: Customer Relationship Management. In: HMD, 36. Jg., Nr. 208, S. 105-116.
- Roßnagel, A., Pfitzmann, A., Garstka, H. [2002]: Modernisierung des Datenschutzrechts – Gutachten im Auftrag des Bundesministeriums des Innern. Im Internet unter: <http://www.bmi.bund.de/downloadde/11659/Download.pdf> (Zugriff: 24.09.2002).
- Roßnagel, A., Scholz, P. [2000]: Datenschutz durch Anonymität und Pseudonymität – Rechtsfolgen der Verwendung anonymer und pseudonymer Daten. In: MMR, Nr. 12, S. 721-731.
- Rudolph, A., Rudolph, M. [2000]: Customer Relationship Marketing – individuelle Kundenbeziehungen, Berlin.
- Rühli, E. [1990]: Ein methodischer Ansatz zur Erfassung und Gestaltung von Unternehmenskulturen. In: Lattmann, C. (Hrsg.): Die Unternehmenskultur – Ihre Grundlagen und ihre Bedeutung für die Führung der Unternehmen, Heidelberg, S. 189-206.
- Rürup, B., Sesselmeier, W. [2001]: Wirtschafts- und Arbeitswelt. In: Korte, K., Weidenfeld, W. (Hrsg.): Deutschland Trendbuch. Fakten und Orientierungen, Opladen., S. 250-251.
- Rump, F. J. [1999]: Geschäftsprozessmanagement auf der Basis ereignisgesteuerter Prozessketten, Leipzig.
- Rustige, H. [2002]: Knowledge Integration Server. In: Hannig, U. (Hrsg.): Knowledge Management und Business Intelligence, Berlin et al., S. 123-136.
- Rüttger, R. [1986]: Unternehmenskultur, Erfolge durch Vision und Wandel, Düsseldorf, Wien
- Rüttimann, R. [2003]: CRM = Unternehmensstrategie. In: Stadelmann, M., Wolter, S., Reinicke, S., Tomczak, T. (Hrsg.): Customer Relationship Management, Zürich, S. 46-51.

- Saab, S. [2006]: Kundenbezogene Kommunikationsprozesse in der Vorkaufphase – Eine Informationsökonomische Analyse am Beispiel investiver Leistungen, Arbeitspapier Nr. 1, Freie Universität Berlin, Berliner Reihe zum Marketing, Berlin.
- Sackmann, A. S. [1990]: Möglichkeiten der Gestaltung der Unternehmenskultur. In: Lattmann, C. (Hrsg.): Die Unternehmenskultur – Ihre Grundlagen und ihre Bedeutung für die Führung der Unternehmen, Heidelberg, S. 153-188.
- Säuberlich, F. [2000]: KDD und Data Mining als Hilfsmittel zur Entscheidungsunterstützung, Frankfurt.
- Schäfer, E., Knoblich, H. [1978]: Grundlagen der Marktforschung, 5. Auflage, Stuttgart.
- Scharf, A., Schubert, B. [1997]: Marketing, 2. Auflage, Stuttgart.
- Scheafer, R. L., Mendenhall, W., Ott, R. L. [1996]: Elementary Survey Sampling, 5. Auflage, Belmont et al.
- Scheer, A. W. [2001]: ARIS – Modellierungsmethoden, Metamodelle Anwendungen, 4. Auflage, Berlin et al.
- Scheer, A. W. [1998]: Wirtschaftsinformatik. Referenzmodelle für industrielle Geschäftsprozesse, Studienausgabe, 2. Auflage, Berlin et al.
- Scheibeler, A. W. A. [2001]: Balanced Scorecard für KMU, Kennzahlenermittlung mit ISO 9001:2000 leicht gemacht, Berlin et al.
- Scheuch, F. [2002]: Dienstleistungsmarketing, 2. Auflage, München.
- Schieder, C. [2007]: Open Source Data Mining, Data Mining Cup 2007. Im Internet unter: [http://www.prudsys.de/Service/Downloads/bin/1183974749/DMC2007\\_schieder\\_tuchemnitz.pdf](http://www.prudsys.de/Service/Downloads/bin/1183974749/DMC2007_schieder_tuchemnitz.pdf) (Zugriff am 06.07.2007).
- Schimmel, D., Garlick, P., Schumacher, W., Purcell, P., Cekel, Y. [2002]: One Source: Customer Knowledge is the Foundation of CRM Success. In: Defying the Limits – Effective Strategies for Unlocking CRM's Full Potential, San Francisco, S. 160-161.
- Schlep, J. [2000]: Modellierung mehrdimensionaler Datenstrukturen analyseorientierter Informationssysteme, Wiesbaden.
- Schlicksupp, H. [1980]: Ideenfindung, Würzburg.
- Schlitt, M. [2004]: Grundlagen und Methoden für Interpretation und Konstruktion von Informationssystemmodellen, Dissertation an der Universität Bamberg, Bamberg.
- Schlögel, M., Sauer, A. [2002]: Multi-Channel Marketing – Die Königsdisziplin im CRM. In: Thexis 1 2002, IMH-HSG, St. Gallen, S. 26-31.
- Schmidt, D. W. [1992]: Vom Produktverkauf zum kundenorientierten Management. Mit KLKAS zur Differenzierung. In: Marktforschung & Management, 36. Jg., Nr. 2, S. 52-57.
- Schmidt, R. [1997]: Funktionale Informationsdienste. In: Buder, M., Rehfeld, W., Seeger, T., Strauch, D. (Hrsg.): Grundlagen der praktischen Information und Dokumentation, 4. Aufl., München et al., S. 438-449.

- Schmidt, R. B. [1969]: Wirtschaftslehre der Unternehmung. Grundlagen, Band 1, Stuttgart.
- Schmidt, R. H. [1983]: Grundzüge der Investitions- und Finanzierungstheorie, Wiesbaden.
- Schmidt, R. E., Bach, V., Österle, H. [2000]: Mit Customer Relationship Management zum Prozessportal. In: Bach, V., Österle, H. (Hrsg.): Customer Relationship Management in der Praxis, Berlin et al., S. 3-56.
- Schmidt-Sudhoff, U. [1967]: Unternehmerziele und unternehmerisches Zielsystem, Wiesbaden.
- Schnauffer, R., Jung, H. H. [2004]: CRM-Entscheidungen richtig treffen, Berlin et al.
- Schneider, D. [2002]: Multi-Kanal-Management: Der Kunde im Netzwerk der Handelsunternehmung. In: Ahlert, D., Becker, J., Knackstedt, R., Wunderlich, M. (Hrsg.): Customer Relationship Management im Handel, Berlin et al., S. 31-44.
- Schneider, D. J. G. [1995]: Marketing-Ziele. In: Tietz, B., Köhler, R., Zentes, J. (Hrsg.): Handwörterbuch des Marketing, 2. Auflage, Stuttgart, S. 1682-1696.
- Schneider, J. [2001]: Optimierung des Kundensupports durch Service Automation. In: Kreuz, P., Förster, A., Schlegelmilch, B. (Hrsg.): Customer Relationship Management im Internet, Wien, S. 20-23.
- Schneider, W. [2000]: Kundenzufriedenheit, Strategie, Messung, Management, Landsberg/Lech.
- Schneider, U. [1990]: Kulturbewusstes Informationsmanagement, München.
- Schnitzer, H. D., Bange, C. [1998]: Werkzeuge zum Aufbau analytischer Informationssysteme. In: Chamoni, P., Gluchowski, P. (Hrsg.): Analytische Informationssysteme – Data Warehouse, Online Analytical Processing, Data Mining, Berlin et al. 1998, S. 41-60.
- Schöpke, G. [2002]: Zur Rolle des Data Warehouse bei der Gestaltung einer CRM-bezogenen Wissensbasis. In: von Maur, E., Winter, R. (Hrsg.): Vom Data Warehouse zum Corporate Knowledge Center, Heidelberg, S. 263-286.
- Schotthöfer, P. [2001]: Rechtliche Aspekte des Customer Relationship Management. In: Link, J. (Hrsg.): Customer Relationship Management – Erfolgreiche Kundenbeziehungen durch integrierte Informationssysteme, Berlin et al., S. 275-303.
- Schröder, H., Feller, M., Schuck, A. [2002]: Wie erfolgreich ist CRM tatsächlich? In: Ahlert, D., Becker, J., Knackstedt, R., Wunderlich, M. (Hrsg.): Customer Relationship Management im Handel, Berlin et al., S. 397-422.
- Schütte, R. [1998]: Grundsätze ordnungsgemäßer Referenzmodellierung: Konstruktion konfigurations- und anpassungsorientierter Modelle, Wiesbaden.
- Schuhen, A. [2004]: Informationsquellen. In: Teuschlin, D. K., Helmig, B. (Hrsg.): Gabler Lexikon Marktforschung, Wiesbaden, S. 248.
- Schulze, J. [2000]: Methodische Einführung des Customer Relationship Managements. In: Bach, V., Österle, H. (Hrsg.): Customer Relationship Management in der Praxis, Berlin et al., S. 57-84.

- Schulze, J. [2002]: CRM erfolgreich einführen, Berlin et al.
- Schumacher, J., Meyer, M. [2003]: Customer Relationship Management strukturiert dargestellt, Berlin et al.
- Schusser, S. W. [2005]: Wie CRM den Gewinn steigern kann. In: CRM Report 2005, 7. Jg., Wiesbaden, S. 28-30.
- Schusser, S. W. [2003]: CRM-Cockpit als Management-Instrument zur systematischen Steuerung des Kundenportfolios. In: Rapp, R., Payne, A. (Hrsg.): Handbuch Relationship Marketing, 2. Auflage, München, S. 137-147.
- Schwab, W., Romann, Jan-Ole [2002]: Die CRM-Scorecard. In: Ahlert, D., Becker, J., Knackstedt, R., Wunderlich, M. (Hrsg.): Customer Relationship Management im Handel, Berlin et al., S. 381-396.
- Schwaninger, M. [1994]: Managementsysteme, Band 4, Frankfurt, New York.
- Schwarze, J. [2006]: Projektmanagement mit Netzplantechnik, 9. Auflage, Herne/Berlin.
- Schwarze, J. [1998]: Informationsmanagement. Planung, Steuerung, Koordination und Kontrolle der Informationsversorgung im Unternehmen, Herne/Berlin.
- Schwarze, J. [1993]: Grundlagen der Statistik 2 – Wahrscheinlichkeitsrechnung und Induktive Statistik, 5. Auflage, Berlin.
- Schwarze, J. [1990]: Grundlagen der Statistik 1 – Beschreibende Verfahren, 5. Auflage, Berlin.
- Schwede, S. [2000]: Vision und Wirklichkeit von CRM. In: Information Management & Consulting, 15. Jg., Nr. 1, S. 7-11.
- Schweizer, A. [1999]: Data Mining, Data Warehousing – Datenschutzrechtliche Orientierungshilfen für Privatunternehmen, Zürich.
- Schwetz, W. [2001]: Customer Relationship Management – Mit dem richtigen CRM-System Kundenbeziehungen erfolgreich gestalten, 2. Auflage, Wiesbaden.
- Senne, T. [2004]: Direct Mail Measure and Analyze – A Direct Marketing Primer. In: Sales and Marketing Journal, Spring 2004, S. 58-59.
- Sexauer, H. J. [2002]: Entwicklungslinien des Customer Relationship Management (CRM). In: Wirtschaftswissenschaftliches Studium, Jg. 31, Heft 4, S. 218-222.
- Sexauer, H. J. [2001]: CRM in deutschen Unternehmen – Ergebnisse und Implikationen, Foliensatz. Im Internet unter: [http://lwi2.wiwi.uni-frankfurt.de/mitarbeiter/sexauer/Paper/CRM-Studie\\_Sexauer\\_HJS-Marketing.pdf](http://lwi2.wiwi.uni-frankfurt.de/mitarbeiter/sexauer/Paper/CRM-Studie_Sexauer_HJS-Marketing.pdf) (Zugriff am 12.02.2003).
- Shapiro, C., Varian, H. R. [1999]: Information Rules: A Strategic Guide to the Network Economy. Boston: Harvard Business School Press, Boston.
- Shaw, R., Stone, M. [1988]: Database Marketing, Hants.

- Shepard, D. [1998]: *The New Direkt Marketing – How to Implement a Profit-Driven Database Marketing Strategy*, 3. Auflage, New York et al.
- Sheth, J. N. [2000]: *Relationship Marketing – Paradigm Shift or Shaft?* In: Sheth, J. N., Parvatiyar, A. (Hrsg.): *Handbook of Relationship Marketing*, Thousand Oaks, et al., S. 609-620.
- Sheth, J. N., Parvatiyar, A. [2000]: *The Evolution of Relationship Marketing*. In: Sheth, J. N., Parvatiyar, A. (Hrsg.): *Handbook of Relationship Marketing*, Thousand Oaks, et al., S. 119-145.
- Silberschatz, A., Tuzhilin, A. [1996]: *What makes patterns interesting in knowledge discovery systems*. In: *IEEE Transactions on Knowledge and Data Eng.* 8 (6), S. 970-974.
- Silverman, S. N., Moore, S. J. [2005]: *The Fog is Lifting – Seeing Connections to Marketing and Marketing Research through Stories*. In: Silvermann, L. L. (Hrsg.): *Wake me up when the data is over: how organizations use stories to drive results*, San Francisco, S. 156-169.
- Simmet-Blomberg, H. [1995]: *Auslandmarktforschung*. In: Tietz, B., Köhler, R., Zentes, J. (Hrsg.): *Handwörterbuch des Marketing*, 2. Auflage, Stuttgart, S. 107-118.
- Simon, H., Von der Gathen, A. [2002]: *Das große Handbuch der Strategie-Instrumente – Werkzeuge für eine erfolgreiche Unternehmensführung*, Frankfurt.
- Simon, H. [1990]: *Unternehmenskultur – Modeerscheinung oder mehr?* In: Simon, H. (Hrsg.): *Herausforderung Unternehmenskultur*, Stuttgart, S. 1-11.
- Sisodia, R. S., Wolfe, D. B. [2000]: *Information Technology – Its Role in Building, Maintaining and Enhancing Relationships*. In: Sheth, J. N., Parvatiyar, A. (Hrsg.): *Handbook of Relationship Marketing*, Thousand Oaks, et al., S. 525-563.
- Skalak, D. B. [2006]: *Speed-up Mining or Why is data mining iterative?* Im Internet unter: [http://www.cs.cornell.edu/johannes/papers/dmkd2001-papers7p6\\_skalak.pdf](http://www.cs.cornell.edu/johannes/papers/dmkd2001-papers7p6_skalak.pdf) (Zugriff am 03.06 2006).
- Specht, G., Schmelzer, H. J. [1991]: *Qualitätsmanagement in der Produktentwicklung*, Stuttgart.
- Spence, M. [1973]: *Job Market Signaling*. In: *Journal of Economics*, Vol. 87, No. 3, S. 355-374.
- Spremann, K. [1990]: *Asymmetrische Information*. In: *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, 60 Jg., Nr. 5/6, S. 561-586.
- Stachowiak, H. [1973]: *Allgemeine Modelltheorie*, Wien, New York.
- Stadelmann, M., Wolter, S. [2003]: *Kundenorientierte Unternehmensgestaltung – CRM als integrierendes Führungs- und Organisationsprinzip*. In: Stadelmann, M., Wolter, S., Tomczak, T., Reinecke, S. [2003]: *Customer Relationship Management*, Zürich, S. 53-68.
- Standop, D. [1995]: *Informationsbedarf im Marketing*. In: Tietz, B., Köhler, R., Zentes, J. (Hrsg.): *Handwörterbuch des Marketing*, 2. Auflage, Stuttgart, S. 962-972.

- Stauss, B. [2004]: Grundlagen und Phasen der Kundenbeziehung: Der Kundenbeziehungs-Lebenszyklus. In: Hippner H., Wilde, K. D. (Hrsg.): Grundlagen des CRM. Konzepte und Gestaltung, Wiesbaden, S. 339-360.
- Stauss, B. [2000]: Rückgewinnungsmanagement. Verlorene Kunden als Zielgruppe. In: Bruhn, M., Stauss, B. (Hrsg.): Dienstleistungsmanagement Jahrbuch 2000. Kundenbeziehungen im Dienstleistungsbereich, Wiesbaden, S. 449-471.
- Stein, S., Meiren, T. [1998]: Assessment-Verfahren zur Entwicklung von Dienstleistungen. In: IM, Information Management and Consulting, 13. Jg., August 1998, Sonderausgabe Service Engineering, S. 40-45.
- Steinmann, H., Schreyögg, G. [1997]: Management. Grundlagen der Unternehmensführung, Konzepte – Funktionen – Fallstudien, 4. Auflage, Wiesbaden.
- Stepan, G. [1990]: Know-how-Datenbanken. In: Mertnes, P. (Hrsg.): Lexikon der Wirtschaftsinformatik, Berlin, et al., S. 245-245.
- Stengl, B., Sommer, R., Ematinger, R. [2001]: CRM mit Methode – Intelligente Kundenbindung in Projekt und Praxis mit iCRM, Bonn.
- Stickel, E. [2001]: Informationsmanagement, München.
- Stiglitz, J. E. [1974]: Information and Economic. In: Parkin, M., Nobay, A. R. (Hrsg.): Current Economic Problems, London et al., S. 27-52.
- Stöblein, M. [2006]: Anspruchsgruppenkommunikation – Wertorientierte Gestaltungsmöglichkeiten mit wissensbasierten Stakeholder-Informationssystemen, Dissertation an der Universität Erlangen-Nürnberg, Wiesbaden.
- Stokburger, G., Pufahl, M. [2002]: Kosten senken mit CRM, Strategien, Methoden und Kennzahlen, Wiesbaden.
- Stone, M., Condron, K. [2001]: Sharing Customer Data in the Value Chain, journal of Database Marketing, Vol. 9 (2), S. 119-131.
- Stone, M., Woodcock, N. [1996]: Relationship Marketing, London.
- Strauch, B. [2002]: Entwicklung einer Methode für die Informationsbedarfsanalyse im Data Warehousing, Dissertation an der Universität St. Gallen, St. Gallen.
- Struckmeier, H. [1997]: Gestaltung von Führungsinformationssystemen, Wiesbaden.
- Suntook, F., Brooke, C. [2002]: From Customer Research to CRM – How Understanding the Customer is the Cornerstone of Effective CRM, ESOMAR, Vol. 253., S. 32-44.
- Swift, R. S. [2001]: Accelerating Customer Relationships – Using CRM and Relationship Technologies, Prentice Hall.
- Szyperski, N. [1971]: Das Setzen von Zielen – Primäre Aufgabe der Unternehmensleitung. In: ZfB, S. 639-670.



- Szyperski, N., Winand, U. [1989]: Informationsmanagement und informationstechnische Perspektiven. In: Seibt, D., Wagner, H. (Hrsg.): Organisation: evolutionäre Interdependenzen von Kultur und Struktur der Unternehmung, Wiesbaden, S. 133-150.
- Tan, P. N., Kumar, V., Srivastava, J. [2002]: Selecting the Right Interestingness Measure for Association Patterns, Technical Report 2002 – 112, Army High Performance Computing Research Centre, Minneapolis.
- Terlutter, R. [2004]: Verhaltenswissenschaftliche Beiträge zur Gestaltung von Kundenbeziehungen. In: Hippner H., Wilde, K. D. (Hrsg.): Grundlagen des CRM. Konzepte und Gestaltung, Wiesbaden, S. 207-230.
- Terpeluk-Moss, L., Atre, S. [2003]: Business Intelligence Roadmap – The Complete Project Lifecycle for Decision-Support Applications, Boston et al.
- Thomas, M. [2002]: Informatische Modellbildung – Modellieren von Modellen als ein zentrales Element der Informatik für den allgemeinbildenden Schulunterricht, Dissertation an der Universität Potsdam, Potsdam.
- Thommen, J. P. [2001]: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 3. Auflage, Wiesbaden.
- Tiez, C., Poscharsky, N., Erichson, B., Müller, H. [2001]: Ein Vergleich führender Data Mining-Methoden zur Cross-Selling-Optimierung von Finanzprodukten. In: Hippner, H., Küsters, U., Meyer, M., Wilde, K. D. (Hrsg.): Handbuch Data Mining im Marketing, Braunschweig Wiesbaden, S. 767-785.
- Töpfer, A. [2004]: Vision und Realität von CRM-Projekten. In: Hippner, H., Wilde, K. D. (Hrsg.): Handbuch des Customer Relationship Management, München, S. 223-243.
- Töpfer, A. [2000]: Der operative und strategische Kundenbindungsindex. In: Bruhn, M., Stauss, B. (Hrsg.): Dienstleistungsqualität: Konzepte, Methoden, Erfahrungen, Wiesbaden, S. 476-500.
- Töpfer, A. [1999a]: Kundenzufriedenheit: Die Brücke zwischen Kundenerwartung und Kundenbindung. In: Töpfer, A. (Hrsg.): Kundenzufriedenheit messen und steigern, 2. Auflage, Neuwied, S. 299-370.
- Töpfer, A. [1999b]: Die Analyseverfahren zur Messung der Kundenzufriedenheit und Kundenbindung. In: Töpfer, A. (Hrsg.): Kundenzufriedenheit messen und steigern, 2. Auflage, Neuwied, S. 299-370.
- Töpfer, A. [1987]: Krieg der Köpfe. In: Absatzwirtschaft, 30. Jg., 1987, Heft 1, S. 60-66.
- Töpfer, A. [1985]: Umwelt- und Benutzerfreundlichkeit von Produkten als strategische Unternehmensziele. In: Marketing-ZFP, 7, Heft 4/1985, S. 241-251.
- Töpfer, A., Wieder, M. [1999]: Effiziente Kundenbindungsprogramme. In: Töpfer, A. (Hrsg.): Kundenzufriedenheit messen und steigern, 2. Auflage, Neuwied, S. 225-265.
- Tomaschowski, M. [2005]: Wege zur Informationslogistik. In: Computerwoche Nr. 47, 25. November 2005, S. 14-15.
- Trespe, B. [2007]: Geomarketing – Eine Analyse der Erfolgspotenziale aus Sicht der deutschen Automobilhersteller, Dissertation an der European Business School Oestrich-Winkel.

- Tromsdorff, V. [1998]: Kundenorientierung verhaltenswissenschaftlich gesehen. In: Bruhn, M., Steffenhagen, H. [1998]: Marktorientierte Unternehmensführung; Reflexionen – Denkanstöße – Perspektiven, 2. Auflage Wiesbaden, 1998, S. 275-293.
- Tromsdorff, V. [1995]: Zukünftige Marktforschung zwischen Datenanalyse und strategischer Beratung. In: Breunig, G. (Hrsg.): Die Forschung in Zukunft – die Zukunft in Forschung, BVM-Schriftenreihe, Band 24, Offenbach, S. 35-45.
- Uhe, G. [2002]: Strategisches Marketing – Vom Ziel zur Strategie, 1. Auflage, Berlin.
- Ulich, E. [1990]: Technik und Unternehmenskultur; Zehn Anmerkungen. In: Lattmann, C. (Hrsg.): Die Unternehmenskultur – Ihre Grundlagen und ihre Bedeutung für die Führung der Unternehmen, Heidelberg, S. 81-106.
- Ulrich, H. [2001]: Von der Betriebswirtschaftslehre zur systemorientierten Managementlehre. In: Systemorientiertes Management – Das Werk von Hans Ulrich, Hrsg.: Stiftung zur Förderung der Systemorientierten Managementlehre, St. Gallen, Schweiz, Bern. et al. , S. 167-201.
- Ulrich, H. [1984]: Management, Bern.
- Ulrich, P., Fluri, E. [1993]: Management. Eine konzentrierte Einführung, 6. Auflage, Bern, Stuttgart.
- Van den Eijkel, G. C. [1999]: Rule Induction. In: Berthold, M., Hand, D. J. (Hrsg.): Intelligent Data Analysis, Berlin et al., S. 165-216.
- Vogler, A. [1990]: Wissensingenieur. In: Mertens, P. (Hrsg.): Lexikon der Wirtschaftsinformatik, Berlin et al., S. 456-457.
- Voß, S., Gutenschwager, K. [2001]: Informationsmanagement, Berlin, Heidelberg.
- Wachter, N. [2006]: Kundenwert aus Kundensicht. Eine empirische Analyse des Kundennutzens aus Sicht der Privat- und Geschäftskunden in der Automobilindustrie, Dissertation an der Universität Basel, Wiesbaden.
- Walser, K. [2002]: Integrierte Prozessabwicklung im CRM aus Sicht der Kundenbeziehung. In: Meyer, M. (Hrsg.): CRM-Systeme mit EAI, Konzepte, Implementierung und Evaluation, Braunschweig, Wiesbaden, S. 61-86
- Wang, R. Y. [1998]: A Product Perspective on Total Data Quality Management. In: Communications of the ACM, 41 (2), S. 58-65.
- Wang, R. Y., Strong, D. M. [1996]: Beyond Accuracy: What Data Quality Means to Data Consumers. In: Journal of Management Information Systems (JMIS), 12 (4), S. 5-34.
- Wassel, P., Ploss, D. [2002]: Controlling von Kundenbindungssystemen. In: Direkt Marketing 10/2002, S. 26-28.
- Weber, J., Lissautzki, M. [2004]: Kundenwert-Controlling, Vallendar.
- Wehleit, K., Bublitz, A. [2004]: Kundenbindung und Kundenwert in der Praxis: Mehr Ertrag pro Kunde durch analytisches CRM, Göttingen.

- Wehrli, H. P., Jüttner, U. [1996]: Beziehungsmarketing im Wertesystem. In: Marketing ZFP, 18. Jg. Nr. 1/1996, S. 33-41.
- Wehrmeister, D. [2001]: Customer Relationship Management, Kunden gewinnen und an das Unternehmen binden, Deutscher Wirtschaftsdienst, Köln.
- Weiber, R. [2004]: Informationsökonomische Fundierung des Marketing. In: Backhaus, K., Voeth, M. (Hrsg.): Handbuch Industriegütermarketing. Strategien – Instrumente – Anwendungen, Wiesbaden, S. 79-118.
- Weiber, R., Adler, J. [1995]: Informationsökonomisch begründete Typologisierung von Kaufprozessen. In: ZfbF, Jg. 47, S. 43-65.
- Weiber, R., Adler, J. [1995a]: Positionierung von Kaufprozessen im Informationsökonomischen Dreieck: Operationalisierung und verhaltenswissenschaftliche Prüfung. In: ZfbF, Jg. 47, S. 99-123.
- Weiss, G. M., Provost F. J. [2003]: Learning When Training Data are Costly: The Effect of Class Distribution on Tree Induction, Journal of Artificial Intelligence Research (JAIR) 19, S. 315-354.
- Weiss, S. M., Indurkha, N. [1998]: Predictive Data Mining – a practical guide, San Francisco.
- Weiss, S. M., Kulikowski, C. A. [1991]: Computer Systems that learn, San Mateo.
- Weitz, B. A., Jap, S. D. [1995]: „Relationship Marketing and Distribution Channels. In: Journal of the Academy of Marketing Science (23), Nr. 4, S. 305-320.
- Wenzlau, A., Höfer, U., Siegert, M., Wohlrab, S. [2003]: Kunden Profiling – Die Methode zur Neukundenakquise, Erlangen.
- Wessling, H. [2001]: Aktive Kundenbeziehungen mit CRM. Strategien, Praxismodule und Szenarien, Wiesbaden.
- Whiteley, R. C. [1991]: The Customer-Driven Company, Boston.
- Wicher, H. [2002]: Kundenorientierte Organisationsformen. In: Helmke, S., Uebel, M., Dangelmaier, W. (Hrsg.): Effektives Customer Relationship Management, 2. Auflage, Wiesbaden, S. 319-330.
- Wiedmann, K. P., Buxel, H. [2001]: Strategieimplementierung. In: Bruhn, M., Homburg, C. (Hrsg.): Marketing Lexikon, Wiesbaden, S. 696-697.
- Wiesenhuber, N. [1983]: Phasen und Prozeß der strategischen Planung. In: Töpfer, A., Afheldt, H. (Hrsg.): Praxis der strategischen Unternehmensplanung, Frankfurt, S. 55-82.
- Wießmeier, S., Lischka, A. [2003]: Kundenentwicklung durch Customer Relationship Management: Das Beispiel „Happy Digits“. In: Bruhn, M., Homburg, C. (Hrsg.): Handbuch Kundenbindungsmanagement. Strategien und Instrumente für ein erfolgreiches CRM, 4. Auflage, Wiesbaden, S. 715-730.
- Wild, J. [1982]: Grundlagen der Unternehmensplanung, 4. Auflage, Opladen.

- Wild, J. [1971]: Zur Problematik der Nutzenbewertung von Informationen. In: ZfB 41/1971, S. 315-334.
- Wilde, K. D. [2001]: Data Warehouse, OLAP und Data Mining im Marketing. In: Hippner, H., Küsters, U., Meyer, M., Wilde, K. D. (Hrsg.): Handbuch Data Mining im Marketing, Braunschweig, Wiesbaden, S. 1-19.
- Williamson, O. E. [1985]: The Economic Institutions of Capitalism. Firms, Markets, Relational Contracting, New York, London.
- Williamson, O. E. [1975]: Markets and Hierarchies. Analysis and Antitrust Implications, New York, London.
- Wilson, R. M. S., Gilligan, C. [1997]: Strategic Marketing Management, 2. Auflage, Oxford et al.
- Wimmer, F., Weßner, K. [1994]: Strategische Marktforschung. In: Diller, H. (Hrsg.): Vahlens Großes Marketing Lexikon, München, S. 1111-1112.
- Winkler, W. E. [2005]: The State of Record Linkage and Current Research Problems. Im Internet unter: <http://citeseer.ist.psu.edu/cache/papers/cs/11351/http:zSzzSzwww.census.govzSzsrdzSzpaperSzSzfzSzrr99-04.pdf/winkler99state.pdf> (Zugriff am 21.10.2005).
- Wirth, R., Hipp, J. [2000]: CRISP-DM: Towards a Standard Process Model for Data Mining. In: Proceedings of the 4th International Conference on the Practical Application of Knowledge Discovery and Data Mining, S. 29-39.
- Wirth, R., Reinartz, T. [1996]: Towards a task model for KDD-Processes. In: Kodratoff, Y., Nakhaeizadeh, G. (Hrsg.): workshop Notes, Statistics, Machine Learning and Knowledge Discovery in Databases, MLNet Familiarization Workshop.
- Wirth, S. [2002]: Datenschutzrechtliche Aspekte bei CRM-Systemen. In: Uebel, M. F., Helmke, S., Dangelmaier, W. (Hrsg.): Praxis des Customer Relationship Management – Branchenlösungen und Erfahrungsberichte, S. 214-224.
- Wittich, M. [2002]: CRM in der Deutschen High-Tech Industrie, Stand 2002 und Perspektiven 2003, PowerPoint-Vortrag der Firma BearingPoint Inc., München 2002. Im Internet unter: [http://www.bearingpoint.de/content/media/pdf\\_library/CRM\\_HT\\_Studie\\_21-11-02\\_Auszug.pdf](http://www.bearingpoint.de/content/media/pdf_library/CRM_HT_Studie_21-11-02_Auszug.pdf) (Zugriff am 28.02.2003).
- Witten, I. H., Frank, E. [2005]: Data Mining – Practical Machine Learning Tools and Techniques, 2. Auflage, San Francisco.
- Witten, I. H., Frank, E. [2000]: Data Mining – Practical Machine Learning Tools and Techniques with Java Implementations, 1. Auflage, San Francisco.
- Wittig, P. [2000]: Die datenschutzrechtliche Problematik der Anfertigung von Persönlichkeitsprofilen zu Marketingzwecken. In: RDV, Nr. 2, S. 59-62.
- Wittmann, T., Hunscher, M., Kischka, P., Ruhland, J. [2000]: Entwicklung und Einsatz robuster Verfahren für betriebswirtschaftliche Anwendungen, Frankfurt et al.
- Wittmann, W. [1959]: Unternehmung und unvollkommene Information, Köln, Opladen.

- Wöhe, G. [2002]: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 21. neubearbeitete Auflage, München.
- Wolfrum, B., Riedl, J. [2000]: Wettbewerbsanalyse. In: Herrmann, A., Homburg, C. (Hrsg.): Marktforschung. Methoden, Anwendungen Praxisbeispiele, 2. Auflage, Wiesbaden, S. 689-708.
- Wollnik, M. [1988]: Ein Referenzmodell des Informationsmanagements. In: Information Management 3 (3), S. 34-43.
- Wolpert, D. H. [1996]: The lack of a priori distinctions between learning algorithms, Neural Computations 8, S. 1341-1390.
- Wrobel, S. [1998]: Data Mining und Wissensentdeckung in Datenbanken, KI Vol. 1, S. 6-9.
- Yin, R. K. [1989]: Case Study Research: Design and Methods, Newbury Park et al.
- Zahn, E. [1997]: Informationstechnologie und Informationsmanagement. In: Bea, F. X., Dichtl, E., Schweizer, M. (Hrsg.): Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, Band 2: Führung, 7. Auflage, Stuttgart, S. 300-357.
- Zeithaml, V. A., Parasuraman, A., Berry, L. L. [1992]: Qualitätsservice, Frankfurt a. M.
- Zellner, G. [2003]: Leistungsprozesse im Kundenbeziehungsmanagement – Identifizierung und Modellierung für ausgewählte Kundentypen, Dissertation an der Universität St. Gallen, Augsburg.
- Zentes, J., Schramm-Klein, H. [2004]: CRM im Kontext internationaler Unternehmenstätigkeit. In: Hippner, H., Wilde, K. D. (Hrsg.): Management von CRM-Projekten – Handlungsempfehlungen und Branchenkonzepte, Wiesbaden, S. 274-308.
- Zipser, A. [2003]: Analyseverfahren im analytischen CRM. In: Teichmann, R. (Hrsg.): Customer und Shareholder Relationship Management, Erfolgreiche Kunden und Aktionärsbindung in der Praxis, Berlin et al., S. 122-134.
- Zipser, A. [2001]: Business Intelligence im CRM, die Relevanz von Daten und deren Analyse für profitable Kundenbeziehungen. In: Link, J. (Hrsg.): Customer Relationship Management – Erfolgreiche Kundenbeziehungen durch integrierte Informationssysteme, Berlin et al., S. 35-57.
- Zirke, J., Wiersgalla, A. [2002]: Informationsprozesse im Kundenmanagement. In: Helmke, S., Uebel, M., Dangelmaier, W. (Hrsg.): Effektives Customer Relationship Management, 2. Auflage, Wiesbaden, S. 371-389.
- Zollner, G. [1995]: Kundennähe in Dienstleistungsunternehmen, Empirische Analyse von Banken, Wiesbaden.

# Anhang

Modelltyp	Beispiele
<b>Kontextmodelle</b>	<p>Modelle zur innerbetrieblichen Einordnung und Strukturierung des CRM</p> <p>[Becker, J., Knackstedt, R. 2002, S. 148]</p> <p>[Duffner, A., Henn, H. 2001, S. 28]</p> <p>[Finsterwalder, J. et al. 2003, S. 368]</p> <p>[Göttgens, O., Schmidt, A. 2003, S. 105]</p> <p>[Lisi, R. F. 2003, S. 232]</p> <p>[Martin, W. 2003, S. 71]</p> <p>[Rajola, F. 2003, S. 27]</p> <p>[Schnauffer, R., Jung, H. H. 2004, S. 17]</p> <p>[Schumacher, J., Meyer, M. 2003, S. 3]</p>
	<p>Modelle zur überbetrieblichen Einordnung und Strukturierung des CRM</p> <p>[Ahlert, D., Hesse, J. 2002, S. 12]</p> <p>[Ahlert, D., Wunderlich, M. 2002, S. 50]</p> <p>[Kleinaltenkamp, M. et al. 2004, S. 269]</p> <p>[Kracklauer, A. H. et al. 2004, S. 30]</p> <p>[Kumar, V., Reinartz, W. J. 2006, S. 293]</p> <p>[Zentes, J., Schramm-Klein, H. 2004, S. 281]</p>
<b>Organisationsmodelle</b>	<p>Modelle zur Organisationsstruktur des CRM</p> <p>[Duffner, A., Henn, H. 2001, S.117 und S.119]</p> <p>[Göttgens, O., Schmidt, A. 2003, S. 118]</p> <p>[Klee, A. 1999, S. 230 ff.]</p> <p>[Schulze, J. 2002, S. 202]</p> <p>[Wehrmeister, D. 2001, S. 269]</p> <p>[Wicher, H. 2002, S. 323 ff.]</p>
<b>Prozessmodelle</b>	<p>Modelle zur Einführung von CRM im Unternehmen</p> <p>[Duffner, A., Henn, H. 2001, S.241]</p> <p>[Dyche, J. 2002, S. 247]</p> <p>[Fuchs, G. 2006, S. 53 ff.]</p> <p>[Gentsch, P. et al. 2002, S. 366]</p> <p>[Göttgens, O., Schmidt, A. 2003, S. 120]</p> <p>[Gronover, S. et al 2004, S. 20]</p> <p>[Herweck, D., Bulander, R. 2002, S. 159 ff.]</p> <p>[Hiss, R. 2003, S. 223 ff.]</p> <p>[Lisi, R. F. 2003, S. 217]</p> <p>[Rapp, R. 2000, S. 57]</p> <p>[Schulze, J. 2000, S. 57 ff.]</p> <p>[Schulze, J. 2002, S. 125] und die nach S. 67 aufgeführten Ansätze</p> <p>[Wehrmeister, D. 2001, S. 289]</p>
	<p>Modelle zur Auswahl und Einführung von CRM-Systemen</p> <p>[Engels, C., Ritter, H. 2003, S. 139 ff.]</p>

	<p>[Hertweck, D., Bulander, R. 2002, S. 177]          [Hippner, H., Rentzmann, R. et al. 2004a, S. 100]          [Kutzschenbach, C. 2000, S. 34]          [Müller, M. 1999, S. 52 f.]          [Rudolph, A., Rudolph, M. 2000, S. 161]          [Schnauffer, R., Jung, H. H. 2004, S. 151 ff.]          [Schwetz, W. 2001, S. 172]</p> <hr/> <p><b>Modelle zur Gestaltung der Ablauforganisation des CRM</b></p> <p><b>allgemein</b></p> <p>[Hippner H., Merzenich, M. et al. 2004a, S. 77]          [Lisi, R. F. 2003, S. 222 f.]          [Neckel, P., Knobloch, B. 2005, S. 39 ff.]          [Riemp, G. 2003, S. 27]          [Schmid, E. R. et al. 2000, S. 24 ff.]          [Schnauffer, R., Jung, H. H. 2004, S. 63]          [Schulze, J. 2002, S. 16]          [Zellner, G. 2003, S. 277]</p> <p><b>sCRM</b></p> <p>[Klee, A. 1999, S. 195 ff.]          [Kumar, V., Reinartz, W. J. 2006, S. 34 ff.]          [Neckel, P., Knobloch, B. 2005, S. 38]</p> <p><b>oCRM</b></p> <p>[Dold, T., Hoffmann, B., Neumann, J. 2004, S. 13]          [Hertweck, D. Bulander, R. 2002, S. 168]          [Knackstedt, R., Dahlke, B. 2002, S. 107]          [Kumar, V., Reinartz, W. J. 2006, S. 217]</p> <p><b>aCRM</b></p> <p>[Bensberg, F. 2002, S. 205]          [Berson, A. et al. 1999, S. 208 ff.]          [Hippner, H., Merzenich, M., Wilde, K. D. 2004, S. 256]          [Neckel, P., Knobloch, B. 2005, S. 160]          [Pfahrer, M., Walser, K. 2002, S. 142 ff.]          [Rajola, F. 2003, S. 128]</p>
<b>Architekturmodelle</b>	<p><b>Modelle zur Erklärung des Aufbaus von CRM-Systemen</b></p> <p>[Amberg, M., Schumacher, J. 2002, S. 41]          [Bange, C., Schwetz, W. 2004, S. 4]          [Brechtenbreiter, R. 2004, S. 229]          [Hampe, J. F. et al. 2002, S. 180]          [Hippner, H. Rentzmann, R. Wilde, K. D. 2004, S. 16]          [Hiss, R. 2003, S. 226]          [Kemper, H. G. et al. 2005, S. 5]          [Neckel, P., Knobloch, B. 2005, S. 45]          [Schwede, S. 2000, S. 8]          [Stengl, B., Sommer, R., Ematinger, R. 2001, S. 58]</p>

*Tabelle 17: Literaturbeispiele für Typen von CRM-Modellen*

<b>1 Management der Informationsnachfrage</b>			
Funktionsnummer	verantwortlich	beteiligt	optional beteiligt
1.1	aCRM	oCRM, sCRM	andere (intern) andere (extern)
1.2	aCRM	oCRM, sCRM, IT-Abteilung	andere (extern)
1.3	aCRM	oCRM, sCRM, IT-Abteilung	andere (intern)
1.4	aCRM		andere (intern)
<b>2 Management der Informationsproduktion</b>			
Funktionsnummer	verantwortlich	beteiligt	optional beteiligt
2.1	aCRM	IT-Abteilung	oCRM, sCRM, andere (intern)
2.2	aCRM		IT-Abteilung, andere (intern), andere (extern)
2.3	aCRM		andere (extern)
2.4	oCRM oder sCRM	aCRM	
2.5	oCRM oder sCRM		IT-Abteilung, andere (intern), andere (extern)
2.6	aCRM	oCRM, sCRM	andere (intern) andere (extern)
<b>3 Management des Informationsangebots</b>			
Funktionsnummer	verantwortlich	beteiligt	optional beteiligt
3.1	oCRM oder sCRM	aCRM	
3.2	aCRM, oCRM oder sCRM		IT-Abteilung, andere (intern), andere (extern)
3.3	aCRM, oCRM oder sCRM		IT-Abteilung, andere (intern), andere (extern)
3.4	aCRM und/oder IT-Abteilung und/oder andere (extern)	oCRM, sCRM, andere (intern)	

*Tabelle 18: Übersicht zur Rollenverteilungen in den Funktionen*



<b>Projektname:</b> „Delighted Customer“		<b>Beschreibung</b>
<b>(1) Inhalt</b>	<p>Bedarf</p> <p>Qualitätskriterien/ Quantitätskriterien</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entwicklung eines kundenzufriedenheitsbasierten Messinstruments zur strategischen Ausrichtung und Steuerung des CRM für Fahrzeugleasing und Fahrzeugfinanzierung in den verschiedenen Ländern Westeuropas</li> <li>- Berücksichtigung der Äquivalenz zum J. D. Power Messansatz in den USA</li> <li>- Erstellung eines Vorgehenskonzepts für die kontinuierliche Durchführung der Messung</li> <li>- erfolgreicher Pilottest in einem Land</li> <li>- Sicherstellung statistisch valider Ergebnisse</li> <li>- Übertragbarkeit des Modells auf alle europäischen Länder</li> </ul>
<b>(2) Kontext</b>	<p>CRM-Organisation/ Bedarfsträger</p> <p>CRM-Ziel(e)</p> <p>Informationsebene</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- strategische Abteilung in Unternehmensleitung (World Headquarters)</li> <li>- zentrale CRM-Verantwortliche der europäischen Länder</li> <li>- marktleistungsgerichtete Ziele</li> <li>- Verbesserung der Kundenzufriedenheit zur nachhaltigen Erhöhung der Kundenbindung</li> <li>- strategisches und taktisches Management</li> <li>- Überprüfung technische, operative, funktionale Realisierbarkeit</li> </ul>
<b>(3) Darstellung</b>	Detaillierungsgrad/ Präsentationsform	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Messung der Kundenzufriedenheit auf Individualebene</li> <li>- elektronischer Bericht für den Pilottest und grafische Aufbereitung der Analyseergebnisse</li> <li>- elektronische Beschreibung des Vorgehensmodells</li> </ul>
<b>(4) Zeit</b>	<p>bis zur Übergabe</p> <p>Einsatzdauer</p> <p>Periodizität</p> <p>bis zur Überprüfung</p>	<p>10 Monate ab Projektstart</p> <p>unbegrenzt ab Einführung</p> <p>jährliche Studien</p> <p>möglich wenn sich die Situation hinsichtlich der Mitbewerber oder Adressanbieter ändert</p>

*Tabelle 19: Informationsbedarfsprofil zur ersten Fallstudie*

Quelle: [unternehmensinterne Projektunterlagen zur ersten Fallstudie]

<b>Projektname:</b> „Delighted Customer“		<b>Beschreibung Adressdatenbank</b>	<b>Beschreibung Studie</b>
<b>(1) Grund- informationen</b>	Name	Testadressen Anbieter Deutschland	Optimal Loyalty Study
	Besitzer	aCRM	oCRM (Zentrale)
	Kontaktpersonen	Name, Telefon, Fax, etc.	Name, Telefon, Fax, etc.
	Grund für Berücksichtigung	aktuelle Adressen und Informationen zu Automobilkäufern	Untersuchung zur Kundenzufriedenheitsmessung (Automobil/Service)
<b>(2) Informationen zu den Daten</b>	Format	Datenbank (Access)	Excel
	Volumen, Tabellen, Attribute	8 MByte, 3 Tabellen, 72 Attribute	1Tabelle, 103 Attribute
	Zentralschlüssel (eindeutig)	Hauhalts-ID	keiner
	Kundenkontaktdaten (Personenbezug)	Name, Adresse, Telefon, E-Mail	keine (anonymisiert)
<b>(3) Informationen zur Dokumentation/ zum Berichtswesen</b>	Format	Powerpoint Präsentation	keine Dokumentation vorhanden
	Struktur	- Beschreibung Anbieter - Attributbeschreibungen	- selbsterklärende Feldnamen im Tabellenkopf
	Sprache	Deutsch	Deutsch
	vorhandene Berichte	- Bewertungen der Datenqualität - keine kontinuierlichen Berichte	- ausführliche Präsentation zu Untersuchungsergebnissen (152 Folien)
<b>(4) Informationen zum Zugang</b>	mögliches Bereitstellungsdatum	Tag, Monat, Jahr	Tag, Monat, Jahr
	Direktzugang/ Transferformat	Datenbankserver RT3	Excel, E-Mail

*Tabelle 20: Beispiel für Datenquellenprofile zur ersten Fallstudie*

Quelle: [unternehmensinterne Projektunterlagen zur ersten Fallstudie]

<b>Projektname:</b> „Delighted Customer“	<b>Beschreibung</b>
<b>(1) Zielinhalt</b> (1.1) aCRM-Aufgabe  (1.2) Problemtyp (1.3) passiv/ aktiv  (1.4) statisch/ dynamisch	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kundenzufriedenheitsanalyse (Konzeption und Test)</li> <li>- Erzeugung von Informationen zur mittelfristigen Zielentwicklung für die Aktionsfeldziele der Kundenbindung insbesondere der Kundenzufriedenheit</li> </ul> Beschreibungsproblem/ Konzeptbeschreibung  <i>passiv</i>  <i>statisch</i> : das Modell bleibt bis zur turnusmäßigen Überprüfung unverändert
<b>(2) Zielausmaß</b> (2.1) Umsetzung  (2.2) Einschränkungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entwicklung einer Konzeption für repräsentative Stichprobenziehungen (Selektion der Quellen und Stichprobenverfahren)</li> <li>- Entwicklung eines integrierten Ansatzes zur Kundenbefragung, Datenanalyse und Ergebnispräsentation</li> <li>- Sicherstellung der länderübergreifenden Vergleichbarkeit und Konsistenz mit dem J. D. Power-Ansatz</li> <li>- die Überprüfung wird aus Kostengründen nur in einem Land durchgeführt</li> <li>- keine Berücksichtigung von Geschäftskunden</li> <li>- keine direkte Integration in die operativen Systeme, Datenerhaltung in einer neuen Datenbank</li> </ul>
<b>(3) Primärerhebungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- notwendig da keine Sekundärquellen existieren</li> <li>- Testmarkt Deutschland</li> <li>- Qualitätssicherung durch Pre-Test durchführen</li> </ul>
<b>(4) Zielperiode</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erstellung des theoretischen Modells bis 28.04.</li> <li>- Umsetzung und Auswertung des Pretest bis 30.06.</li> <li>- Test, Konzeption und Projektabschluss 30.11.</li> </ul>
<b>(5) Datenschutzmaßnahmen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anonymisierung (nach Auslösung Preisausschreiben)</li> </ul>

*Tabelle 21: Informationszielbeschreibung zur ersten Fallstudie*

Quelle: [unternehmensinterne Projektunterlagen zur ersten Fallstudie]

Datenquelle (kodiert)	Quelle A	Quelle B	Quelle C	Quelle D	Quelle E	Quelle F
<b>Kriterium</b>						
<b>Qualität der Adressen</b>						
Adressqualität (Format)	+	+	+	+	-	--
Unzustellbarkeitsrate (Aktualität)	-	○	-	+	+	○
Antwortrate	--	+	+	+	-	-
geografische Verteilung	○	○	+	+	-	++
<b>Richtigkeit der Dimensionen</b>						
Angabe des Anbieters (Leasing/ Finanzierung)	-	○	+	++	-	+
Angabe der Fahrzeugnutzung (privat, geschäftlich, beides)	+	+	+	+	+	-
Angabe der Fahrzeugmarke	-	○	○	○	+	++

Agenda: ○ — ○ — ○  
 sehr schlecht    mittel    sehr gut

Abbildung 54: Auszug aus der Datenqualitätsprüfung zur ersten Fallstudie

Quelle: [unternehmensinterne Projektunterlagen zur ersten Fallstudie]

**Factor Loadings**

	Loan	Lease	
• Knowledge of the person who set up the loan or lease	24.3%	23.2%	} <b>Human Factor</b>
• Courtesy of the person who set up the loan or lease	25.7%	26.5%	
• The person ...took financial needs into consideration	23.8%	23.6%	
• Overall feeling about the person ...	26.2%	26.7%	
• Ease of getting information on lease or loan issues	18.0%	16.6%	} <b>Set up Factor</b>
• How well financing questions were answered	15.3%	15.0%	
• Variety of financing plans and options offered	18.9%	20.3%	
• Competitiveness of interest rates on loan or lease	15.2%	18.3%	
• Detailed explanation of loan or lease terms	15.7%	14.3%	
• Clear explanation of loan or lease terms	16.9%	15.4%	
• Accuracy of billing	20.9%	24.6%	} <b>Fair Deal Factor</b>
• The degree to which the loan or lease met your needs	25.3%	25.6%	
• Your level of confidence that provider gave a fair deal	26.8%	25.3%	
• The deal you received from your provider	27.0%	24.4%	
• Ease of filling out paperwork required to apply for loan or lease	30.3%	32.6%	} <b>Convenience Factor</b>
• Speed of loan or lease approval	38.0%	35.7%	
• Clarity of financing contract	31.8%	31.7%	

⇒ **• Interest rates and billing with slightly higher weights in lease model.**  
**• Different factor loading models for loan and lease.**

Abbildung 55: Faktorladungen zur ersten Fallstudie

Quelle: [unternehmensinterne Projektunterlagen zur ersten Fallstudie]

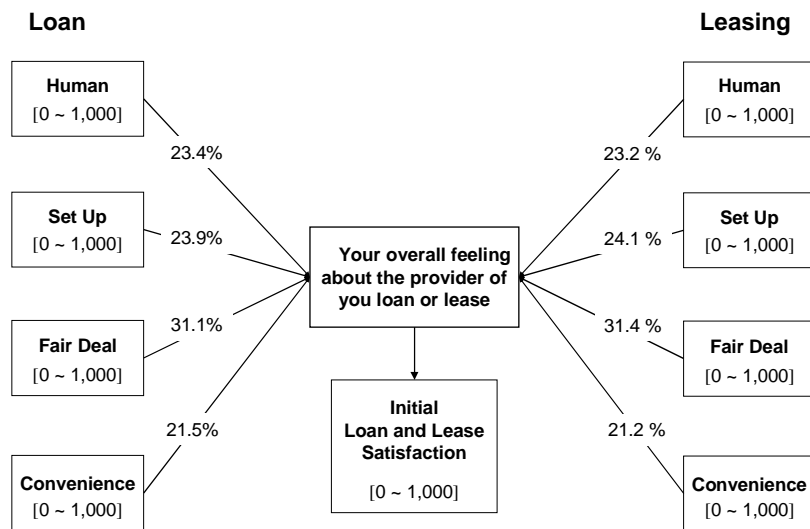


Abbildung 56: Faktoren im Regressionsmodell zur ersten Fallstudie

Quelle: [Arndt, D. 2004, S. 420]

<b>Beschreibung des Ergebnisses</b>	Ergebnisart: Beschreibungsmodell Zielvariable: Gesamtzufriedenheit der Kunden zu Vertragsende (Leasing) Algorithmus: multivariate Regression Parametereinstellungen: Blockweise (Enter)	
<b>Validität (statistische Qualität)</b>	korrigiertes Bestimmtheitsmaß	0.79 (signifikant bei 95%) – sehr gut
<b>Neuartigkeit</b>	bisher existiert kein Modell zur Messung in Europa	hoch
<b>Nützlichkeit</b>	Übereinstimmung mit J. D. Power	82% - befriedigend
	Verwendungshäufigkeit	jährlich
	Abdeckung mit Messinstrumentarium in Europa (ist 25%)	mit Methode erreichbar: 96%
	Beitrag zum Qualitätsziel	hoch
<b>Verständlichkeit</b>	Komplexität	vier Faktoren - niedrig
	Begriffstreue	in Fragebogen und Berichten berücksichtigt - gegeben
<b>Einschätzung Zielerreichungsgrad</b>	100% Informationsziel erreicht	

Tabelle 22: Beispiel eines Ergebnisbewertungsformulars zur ersten Fallstudie

Quelle: [unternehmensinterne Projektunterlagen zur ersten Fallstudie]

Informations- gruppe	direkte Ergebnisse				indirekte Ergebnisse			
	Vorgehensmodell			Roll- Out- Konzept	Auswertung Datenanbieter	Online/ Offline- Vergleich	Analyseergebnisse	
	Stich- proben- konzept	Frage- bogen	Fakto- ren- und Regres- sions- modelle				Kundenzu- frieden- heitsana- lyse	Imageana- lyse
sCRM	X	X	X	X			X	X
oCRM							X	X
aCRM	X	X	X	X	X	X		
Marktforschung					X	X		
Kundenservice							X	X
Marketing							X	X
Unternehmens- leitung				X			X	X

*Tabelle 23: Ergebnis-Informationsgruppen-Matrix zur ersten Fallstudie*

Quelle: [unternehmensinterne Projektunterlagen zur ersten Fallstudie]

## 1 Overview

This chapter provides an overview on database connection details, global parameter settings, and attribute and row numbers for all tables analyzed.

### o General Settings

DB Type:	DB2	number of tables:	11
username:	koepf	schemaname:	CAN

### o Parameter Settings

foreignKeys:	true	views:	true
visualization:	true	indexes:	true
procedures:	true	tables:	true
dataquality:	true	triggers:	true
▷ MV-threshold:	25%		
▷ PKA-threshold:	0.80		
▷ CVDA-threshold:	0.20		

### o Tables (Summary)

table name	attributes	rows analyzed
AMS_SURVEY_2002 <a href="#">2</a>	27	32,955
AMS_SURVEY_2003_2004 <a href="#">10</a>	24	19,645
CFC_ZRWACESCORECARD <a href="#">17</a>	161	863,496
CFC_ZRWCARSINACTIVE <a href="#">59</a>	97	234,230
CFC_ZRWCARSMAST <a href="#">89</a>	161	340,898
CFC_ZRWLEMANS CUST <a href="#">131</a>	17	316,944
CFC_ZRWLEMANS CUSTPURGE <a href="#">147</a>	17	913,991
CFC_ZRWLEMANSLEASECDN <a href="#">153</a>	289	316,944
CFC_ZRWLEMANSPURGECDN <a href="#">250</a>	283	275,111
CFC_ZRWZCA CUST <a href="#">331</a>	6	88,602
CFC_ZRWZCA RPTA <a href="#">333</a>	73	958,422

Abbildung 57: Beispiel für den Überblick eines Data Profiling Reports zur zweiten Fallstudie

Quelle: [unternehmensinterne Projektunterlagen zur zweiten Fallstudie]

## 2 Tables

For each table analyzed a separate chapter has been created. It contains table specific information plus subchapters for all attributes.

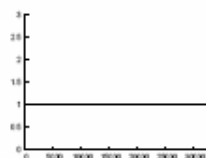
### 2.1 AMS\_SURVEY\_2002

- Primary Key: ???
- Restrict Clause: NONE
- Number of rows: 32,955
- Number of attributes: 27

#### 2.1.1 ACCOUNT

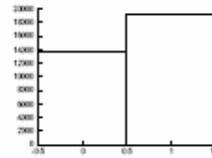
- Type: CHAR(18) [NULL POSSIBLE]
- Number of NULLs: 1 (0.00%)
- Number of column values: 32,954 (100.00%)
- Number of distinct values: 32,861 (99.71%)
- AvgOcc: 1.00 (StdDev: 0.05)
- List of values:
  - 3 × "191-901-0009797436" (0.0091%)
  - 2 × "191-901-0009597785" (0.0061%)
  - 2 × "191-901-0009673497" (0.0061%)
  - 2 × "191-901-0009745656" (0.0061%)
  - 2 × "191-901-0009745908" (0.0061%)
  - ...
  - 1 × "191-901-0009096633" (0.0030%)
  - 1 × "191-901-0009096366" (0.0030%)
  - 1 × "191-901-0009096025" (0.0030%)
  - 1 × "191-901-0009094772" (0.0030%)
  - 1 × "191-901-0009062171" (0.0030%)

- Ordered Frequencies:



- Number of distinct values: 2 (0.01%)
- AvgOcc: 16,477.50 (StdDev: 2,745.50)
- List of values:
  - 19,223 × "Yes" (58.3311%)
  - 13,732 × "No" (41.6689%)

- Ordered Frequencies:



#### 2.1.3 ANSWER2

- Type: VARCHAR(41) [NULL POSSIBLE]
- Number of distinct values: 8 (0.02%)
- AvgOcc: 4,119.38 (StdDev: 5,617.15)
- List of values:
  - 18,307 × "N/A" (55.5515%)
  - 4,789 × "Undecided" (14.5319%)
  - 3,779 × "Purchase / lease new Chrysler" (11.4672%)
  - 3,638 × "Purchase this vehicle" (11.0393%)
  - 1,467 × "Drop off and walk away" (4.4515%)
  - 523 × "Drop off and purchase competitor vehicle" (1.5870%)
  - 382 × "Lease extention" (1.1592%)
  - 70 × "Drop off and purchase / lease used vehicle" (0.2124%)

- Ordered Frequencies:

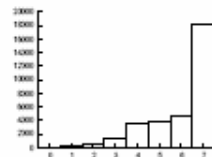


Abbildung 58: Beispiel für Feldprofile eines Data Profiling Reports zur zweiten Fallstudie

Quelle: [unternehmensinterne Projektunterlagen zur zweiten Fallstudie]



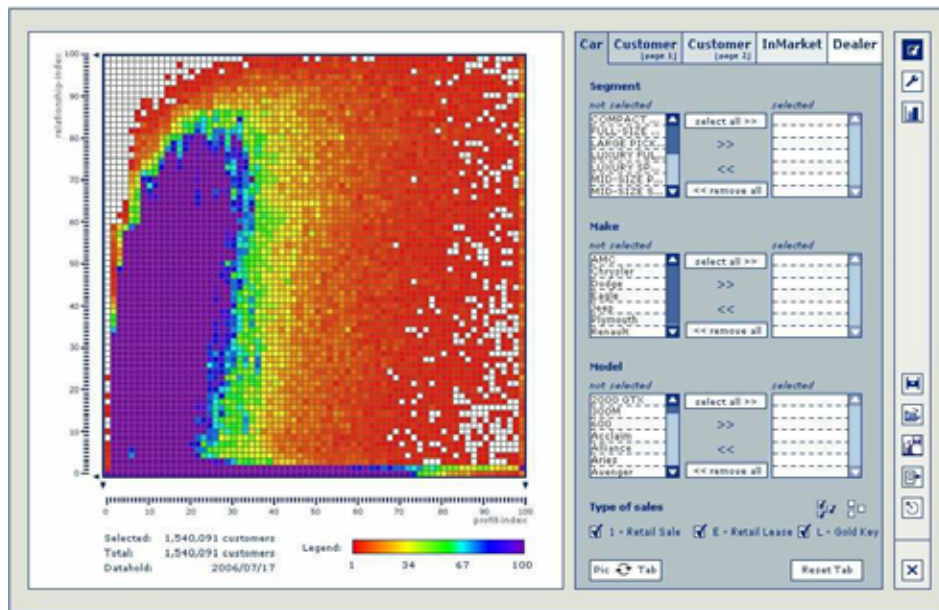


Abbildung 59: Benutzerschnittstelle des Prototypen aus der zweiten Fallstudie

Quelle: [unternehmensinterne Projektunterlagen zur zweiten Fallstudie]



