

Fachhochschule Nordostniedersachsen



**LÜNEBURG
BUXTEHUDE
SUDERBURG**

Fachbereich Wirtschaft

Diplomarbeit

Aufbau und Nutzung eines SAP BW zur Datenanalyse für ein SAP CRM im
Umfeld der Energieversorger an einem prototypischen Beispiel

vorgelegt von:

Markus Balke

Cimbernstrasse 7, 44793 Bochum

Matrikel-Nummer 146951

Studiengang Wirtschaftsinformatik

Abgabedatum:

13. August 2003

Erstgutachter:

Fahnert, Volker

Prof. Dr.-Ing.

Zweitgutachter:

Berger, Michael

Dr.-Ing.

I Vorwort

Die vorliegende Diplomarbeit entstand im Rahmen des 2. Praxissemesters bei der Firma

evu.it GmbH
Grenzweg 18
44623 Herne.

Die Diplomarbeit enthält den Praxisbericht.

Herzlichen Dank an die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der evu.it GmbH, die stets bereit waren, mich bei dieser Arbeit zu unterstützen.

Ort, Datum

Unterschrift

II Inhaltsverzeichnis

I Vorwort	I
II Inhaltsverzeichnis	II
III Abbildungsverzeichnis	V
IV Abkürzungsverzeichnis.....	V
V Glossar	VII
1. Einleitung.....	1
1.1. Ausgangssituation	1
1.2. Aufgabenstellung und Zielsetzung.....	2
1.3. Vorgehensweise	4
2. Geschäftsumfeld.....	5
2.1. Branchensituation der Energieversorger	5
2.2. Unternehmen.....	7
2.2.1. rku.it GmbH	7
2.2.2. evu.it GmbH	9
3. Theoretische Grundlagen	10
3.1. Customer Relationship Management.....	10
3.1.1. Definition des Begriffes CRM	10
3.1.2. Voraussetzungen und Ziele für CRM im Versorgerumfeld	13
3.1.3. Vorgehensweise zur Einführung und Umsetzung von CRM... ..	15
3.1.3.1. Ansätze zur Einführung	15
3.1.3.2. Das Stufenmodell zum Aufbau von CRM	16
3.2. Data Warehouse.....	18
3.2.1. Definition	18
3.2.2. Systematischer Aufbau eines Data Warehouse	20
3.2.3. Analysemöglichkeiten.....	22
3.2.3.1. Data Access	22
3.2.3.2. OLAP.....	23
3.2.3.3. Data Mining	23
3.2.4. Datenbankkonzepte.....	26
3.2.4.1. Das multidimensionale Modell.....	26

3.2.4.2.	Relationale Umsetzung des multidimensionalen Modells	29
3.2.4.3.	Data Marts	32
4.	SAP Softwarekomponenten im Versorgerumfeld	33
4.1.	mySAP Utilities (SAP IS-U/CCS)	35
4.2.	mySAP CRM (SAP CRM)	38
4.3.	Das Data Warehouse SAP BW	45
4.3.1.	Begriffsdefinitionen	45
4.3.1.1.	Stammdaten	45
4.3.1.2.	Bewegungsdaten	45
4.3.1.3.	DataSource	45
4.3.1.4.	InfoSource / Kommunikationsstruktur	46
4.3.1.5.	Übertragungsregeln	46
4.3.1.6.	Fortschreibungsregeln	46
4.3.1.7.	InfoProvider	46
4.3.1.8.	InfoObjekt	47
4.3.1.9.	InfoCube	47
4.3.1.10.	ODS-Objekt	48
4.3.1.11.	InfoSet	48
4.3.1.12.	MultiProvider	48
4.3.1.13.	InfoPackage	49
4.3.2.	Vorbedingungen für Datenladevorgänge	50
4.3.2.1.	Anbindung der Quellsysteme	50
4.3.2.2.	Definition von DataSource und InfoSource	51
4.3.3.	Datenfluss vom Quellsystem in ein Analysetool	54
4.3.3.1.	Extraktion	55
4.3.3.2.	BW Management	55
4.3.3.3.	Schnittstellen zur Analyse	56
5.	Prototypisches Beispiel	57
5.1.	Beschreibung der Ausgangssituation	57
5.2.	Rahmenbedingungen	58
5.3.	Vorgehensweise und Durchführung	60
5.3.1.	Allgemeiner Ablauf	60

5.3.2.	Gründe für die Durchführung der Kampagne	61
5.3.3.	Beschreibung des neuen Versorgungsproduktes	61
5.3.4.	Gesamtablauf der Kampagne im CRM.....	62
5.3.4.1.	Vorbereitungen der Zielgruppenselektion in BW	62
5.3.4.2.	Durchführung der Zielgruppenselektion	62
5.3.4.3.	Erzeugung und Qualifizierung von Leads.....	64
5.3.4.4.	Erzeugung und Qualifizierung von Opportunities	66
5.3.4.5.	Angebot.....	69
5.3.4.6.	Produkt.....	69
5.3.4.7.	Kampagnenabschluss	69
5.3.5.	Analytische Möglichkeiten zur Kampagne mit BW.....	70
5.3.5.1.	Analysen der einzelnen Phasen	70
5.3.5.2.	Kampagnenübergreifende Analysen	72
6.	Zusammenfassung und Ausblick	73
	Literatur- und Quellenverzeichnis	75
	Anhang	79

III Abbildungsverzeichnis

Abbildung 3.1: Aufbau eines Data Warehouse	20
Abbildung 3.2: Aufbau eines multidimensionalen Datenwürfels.....	27
Abbildung 3.3: Hierarchien am Beispiel der Dimension Produkt.....	28
Abbildung 3.4: exemplarischer Aufbau des Snowflake-Schema.....	29
Abbildung 4.1: Darstellung der SAP-Teilsysteme	33
Abbildung 4.2: mySAP CRM Kundenbeziehungszyklus	38
Abbildung 4.3: Verbrauchsanalyse Jahresverbrauch für Bestandskunden..	40
Abbildung 4.4: Entwicklung vom potentiellen Interessenten zum Kunden ...	42
Abbildung 4.5: Definition von BW-Daten-Strukturen	51
Abbildung 4.6: Datenfluss Quellsysteme – BW – Analysetool	54
Abbildung 5.1: Sales Pipeline	60
Abbildung A1: CRM Sales Funnel / Pipeline Cube	80
Abbildung B1: Datenfluss InfoCube ‚Opportunities‘	82
Abbildung B2: Anlegen DataSource allgemein	83
Abbildung B3: Für InfoSource ‚0CRM_OPT_H‘ vordefinierte DataSource...	84
Abbildung B4: Standard InfoObjekt ‚0CRM_OPPIMP‘	85
Abbildung B5: Anlegen einer InfoSource – Kommunikationsstruktur.....	86
Abbildung B6: InfoSource anlegen.....	87
Abbildung B7: Übertragungsregeln bearbeiten	88
Abbildung B8: Transferstruktur der InfoSource	89
Abbildung B9: ODS-Objekt CRM Opportunities	90
Abbildung B10: Fortschreibungsregeln ODS-Objekt Opportunity Header....	91
Abbildung B11: Definition Fortschreibungsregel Detail	92
Abbildung B12: Erstellen eines eigendefinierten InfoCubes	93
Abbildung B13: Anlegen der Dimensionen	94
Abbildung B14: Merkmale den Dimensionen zuordnen	94
Abbildung B15: InfoCube Opportunities.....	95
Abbildung B16: InfoCube Opportunities Dimensionen	96
Abbildung C1: Query-Designer: ODS-Objekt CRM Opportunities Header...	97
Abbildung C2: Query-Designer: Bedingung definieren	98
Abbildung C3: Excel-Darstellung: Ergebnis-Query Erwartete Umsätze	99

IV Abkürzungsverzeichnis

BAPIs	B usiness A pplication P rogramming I nterfaces
BEx	B usiness E xplorer A nalysen
BW	B usiness (Information) W arehouse
CCC	C ustomer C ompetence C enter
CRM	C ustomer R elationship M anagement
DV	D aten v erarbeitung
DWH	D ata W arehouse
EDM	E nergie d aten M anagement
EDV	E lektronische D aten v erarbeitung
EnWG	E nergie w irtschafts g esetz
ERP	E nterprise R esource P lanning
EVU	E nergie v ersorgungs u nternehmen
FI-CA	F inancial C ontract A ccount
IS-U/CCS	I ndustry S olution – U tilities / C ustomer C are & S ervice
IT	I nformation s technologie
OLAP	O nline A nalytical P rocessing
OLTP	O nline T ransaction P rocessing
PSA	P ersistent S taging A rea
RFC	R emote F unction C all
SAP	S oftware A nwendung P rodukte
SMS	S hort M essage S ervice
WAP	W ireless A pplication P rotocol

V Glossar

Cube	Siehe InfoCube
Data Mining	Der Datenbestand wird auf Muster und Beziehungen hin untersucht, die mitunter auf den ersten Blick nicht ersichtlich sind.
EnWG	Energiewirtschaftsgesetz vom 24. April 1998
Fat Client	Ein Fat Client ist für die Verarbeitung und Kalkulation von Daten ausgelegt. Das bedeutet, z.B. für ein Data Warehouse System, dass Rechenoperationen auf den bereitgestellten Daten vom darstellenden Fat Client mit übernommen werden.
InfoCube	Ein InfoCube dient zur Speicherung von Bewegungsdaten und bildet die Basis für Queries. Er bietet im Data Warehouse eine Möglichkeit, Daten mehrdimensional vorzuhalten. Allgemein wird der Begriff Cube (Würfel) verwendet; im Zusammenhang mit SAP BW wird der Begriff InfoCube genutzt.
Marketing Planner	Mit Hilfe des Marketing Planners wird im SAP CRM eine Kampagne angelegt und mit einer Zielgruppe, die zuvor im Segment Builder selektiert wurde, verknüpft.

PSA

Wenn Daten aus den Quellsystemen in die InfoProvider des BW extrahiert werden, können sie zunächst in unveränderter Form als Rohdaten in der PSA (Persistent Staging Area) persistent gespeichert werden. Vor allem für die Bereinigung von fehlerhaften Datensätzen ist es nützlich, die Daten vor dem Durchlaufen der Übertragungsregeln bzw. der Fortschreibung in die Datenziele vorzuhalten.

Der Vorteil liegt einerseits darin, dass die Daten im Quellsystem möglicherweise nicht ohne weiteres korrigierbar sind und BW-seitig korrigiert werden müssen. Andererseits ist es nicht notwendig, die Daten im Falle eines fehlerhaften Ladevorgangs erneut aus dem Quellsystem zu extrahieren.

Nach erfolgreicher Korrektur in der PSA sind sie lediglich innerhalb des BW in die Datenziele fortzuschreiben. Die Nutzung der PSA ist nicht zwingend erforderlich.

Segment Builder

Der Segment Builder ermöglicht innerhalb des SAP CRM die Durchführung der Zielgruppen-selektion und –definition.

Thin Client

Ein Thin Client hat nur darstellende Funktion für die über eine Schnittstelle übergebenen Daten und verfügt über keinerlei Manipulationsmöglichkeiten.

value-added service	Bei einem value-added service, d.h. ‚Mehrwertdienst‘, geht es um zusätzliche Maßnahmen und Angebote, die den vertriebenen Produkten als Mehrwert hinzugefügt werden, um sich von den Mitbewerbern am Markt abzuheben. Beispiele können Gruppierung von Einzelprodukten, besondere Service-Angebote oder ähnliches sein.
VV1	Verbändevereinbarung über Kriterien zur Bestimmung von Netznutzungsentgelten für elektrische Energie vom 22. Mai 1998
VV2	Verbändevereinbarung über Kriterien zur Bestimmung von Netznutzungsentgelten für elektrische Energie vom 13. Dezember 1999

1. Einleitung

1.1. Ausgangssituation

Seit dem Inkrafttreten der Deregulierung (EnWG¹, VV1² und VV2³) des Energiemarkts stehen Energieversorgungsunternehmen in einer veränderten wirtschaftlichen Lage. Der Markt hat sich durch die Liberalisierung vom Verkäufer- zum Käufermarkt gewandelt. Das bedeutet, dass der Kunde den Versorger frei wählen kann.

Aus diesem Grund ist die Beziehung zum Kunden ein entscheidender Faktor, um am Energieversorgermarkt langfristig bestehen zu können. Dabei sind zum erfolgreichen Aufbau und Erhalt dieser Kundenbeziehungen Kriterien wie beispielsweise ständige Erreichbarkeit für den Kunden, schnelle effiziente Anfragebearbeitung, komplette Sicht auf Kundenkontakthistorie sowie personalisierte Produkte und Services von Bedeutung.

Da es sich bei den zu vertreibenden Produkten um sehr homogene Produkte und Dienstleistungen handelt, rücken sogenannte value-added services⁴ zunehmend in den Vordergrund. Es wird für die Kundenbindung/-gewinnung entscheidend sein, welche Zusatzangebote der Energieversorger einem Kunden anbieten kann. Des Weiteren ist aus der Sicht des Kunden der Preis zum maßgeblichen Kriterium geworden.

Aufgrund dieser Erkenntnisse wird ein Energieversorger seine angebotenen Produkte und seine Kundenbeziehungen optimieren sowie anpassen müssen, um am Markt bestehen zu können.

¹ EnWG: Energiewirtschaftsgesetz vom 24. April 1998.

² VV1: Verbändevereinbarung über Kriterien zur Bestimmung von Netznutzungsentgelten für elektrische Energie vom 22. Mai 1998

³ VV2: Verbändevereinbarung über Kriterien zur Bestimmung von Netznutzungsentgelten für elektrische Energie vom 13. Dezember 1999.

⁴ siehe Glossar

Um die Produktpalette und die jeweilige Ausprägung der Produkte auf den Kunden hin ausrichten zu können, ist es wichtig, seine Bedürfnisse und Erwartungen zu kennen. Ferner ist es für die Energieversorgungsunternehmen von großer Bedeutung, die Profitabilität der Geschäftspartner und Produkte einschätzen zu können.

Aufgrund des wachsenden Wettbewerbs wird es immer wichtiger, Produkte und Kundenbeziehungen im Hinblick auf Kosten und Erlöse umzugestalten sowie Einsparpotentiale zu entdecken und zu nutzen.

Da die meisten Energieversorgungsunternehmen schon lange am Markt sind, können sie auf eine Menge historisch gewachsener Daten zu jedem einzelnen Kunden zurückgreifen.

Die Schwierigkeit besteht hierbei also nicht in der Datenbeschaffung, sondern in der sorgfältigen Aufbereitung der bereits vorhanden Daten, um die gewonnenen Informationen für den Aufbau und die Erweiterung der Kundenbeziehungen zu nutzen.

1.2. Aufgabenstellung und Zielsetzung

Die Liberalisierung des Energiemarktes führt bei den Versorgungsunternehmen dazu, ihre Geschäftsprozesse auf den Kunden hin auszurichten, um langfristig am Markt bestehen zu können. Eine Grundvoraussetzung für diese Ausrichtung ist das Wissen um die Wünsche und Bedürfnisse des Kunden.

Fast alle Energieversorger befinden sich schon lange am Markt und verfügen dadurch über eine Fülle historisch gewachsener Kundendaten über ihre Kunden. In der Regel besteht aber keine einheitliche Sicht auf diese Informationen, da sie häufig über mehrere Systeme und verschiedenste Abteilungen verteilt vorliegen und damit nicht ohne weiteres in integrierter Form darstellbar sind.

Um das Datenvolumen für den Aufbau und die Verbesserung der Kundenbeziehungen nutzbar zu machen, ist es sinnvoll, die Daten zu Auswertungszwecken aufzubereiten. Hier bietet sich der Einsatz eines Data Warehouse Systems an, in dem die Informationen zentral gesammelt und zur Analyse verdichtet werden. Im Rahmen dieser Arbeit werden der Aufbau und die Nutzung eines Data Warehouse anhand der von der SAP AG entwickelten System-Lösung erläutert, die als Business Information Warehouse (BW) bezeichnet wird.

Als Datenquellen für das SAP BW sind im Wesentlichen zwei Systeme zu nennen, die auch als Quellsysteme in dem prototypischen Beispiel herangezogen werden.

Für den Bereich der Abrechnung wird die von der SAP AG angebotene versorgungsspezifische Branchenlösung IS-U/CCS⁵ eingesetzt. Die Grundfunktionalitäten und Aufgaben dieser Komponente werden im weiteren Verlauf der Arbeit erläutert.

Für die vertriebs- und kundenrelevanten Vorgänge und Aktivitäten wird SAP CRM⁶ als Lösung genutzt.

Ziel dieser Arbeit ist es, Aufbau und Einsatzmöglichkeiten des SAP BW⁷ zur Datenanalyse für ein SAP CRM anhand eines Geschäftsprozesses aus dem Umfeld der Versorgungsbranche zu erläutern. Dieser Prozess wurde exemplarisch für den Bereich ausgewählt. Bei der Darstellung wird im Vordergrund stehen, inwieweit SAP BW diesen Prozess unter Nutzung der vertriebsrelevanten Funktionen des SAP CRM systemtechnisch unterstützen kann.

Die Einsatzmöglichkeiten der Systeme BW und CRM werden anhand des Geschäftsprozesses ‚Kampagnenmanagement‘ dargestellt. Im Einzelnen

⁵ Industry **S**olution – **U**tilities / **C**ustomer **C**are & **S**ervice

⁶ **C**ustomer **R**elationship **M**anagement

⁷ **B**usiness **I**nformation **W**arehouse

wird erläutert, in welchen Phasen der Marketingprozess abläuft, welche Teilprozesse in welchem System (BW, CRM, IS-U) durchgeführt werden und inwieweit Überwachung sowie Steuerung des Prozesses ‚Kampagnenmanagement‘ durch BW unterstützt werden.

1.3. Vorgehensweise

Im Anschluss an die Einleitung wird zunächst das Geschäftsumfeld der Energieversorgungsbranche und die derzeitige Marktsituation beschrieben. Des Weiteren werden die beiden Unternehmen rku.it GmbH und evu.it GmbH mit ihrer Struktur und ihrem Kerngeschäft vorgestellt.

Darauf folgt eine Beschreibung der Grundlagen zu den Gebieten Customer Relationship Management im Allgemeinen und Data Warehouse einschließlich der grundlegenden Funktionen und Aufgaben, ohne sich dabei auf eine konkrete Softwarelösung zu beziehen.

Im weiteren Verlauf wird eine für Energieversorger mögliche Systemlandschaft beschrieben, die nur aus SAP Komponenten besteht und anhand derer das prototypische Beispiel dargestellt wird.

Der Aufbau und die Nutzungsmöglichkeiten eines SAP BW werden anhand des Gesamtaufbaus näher erläutert.

Durch das prototypische Beispiel ‚Kampagnenmanagement‘ werden die Einsatz- und Unterstützungsmöglichkeiten eines SAP BW im CRM-Umfeld aufgezeigt.

In einem Resümee werden abschließend die Ergebnisse der Arbeit zusammenfasst und bewertet.

2. Geschäftsumfeld

2.1. Branchensituation der Energieversorger

Ausgehend von der Monopolstellung der Energieversorger, befindet sich der Markt seit in Kraft treten der Neufassung des Gesetzes über Elektrizitäts- und Gasversorgung im Umbruch. Die Neufassung des Energiewirtschaftsgesetzes EnWG soll eine möglichst sichere, preisgünstige, umweltverträgliche und leistungsgebundene Versorgung gewährleisten. Eine der Rahmenbedingungen ist dabei der Wegfall der Gebietsmonopole. Dadurch soll sich in der Bundesrepublik Deutschland der Energiemarkt vom regulierten Markt zum marktwirtschaftlichen Wettbewerb entwickeln. Somit ist der Weg frei, Produkte außerhalb des ehemals zugeteilten Versorgungsgebietes anzubieten. Der Markt entwickelt sich dabei vom Verkäufer- zum Käufermarkt. Als Folge dieser Entwicklung sind die Versorgungsunternehmen gezwungen, preis- und produktpolitische Veränderungen anzugehen.

Um konkurrenzfähig zu werden und zu bleiben, stehen vor allem Qualität, Service und eine kundenfreundliche Preispolitik im Vordergrund unternehmerischen Handelns. Um den aus Kostensicht gegenläufigen Zielen zu begegnen, besinnen sich viele Unternehmen auf ihre Kernkompetenzen, zu denen neben dem Ein- und Verkauf auch die Verteilung der Energie sowie die Weiterentwicklung der Dienstleistungen gehören.

Kostensenkungspotentiale werden in der Auslagerung (Outsourcing) von Tätigkeitsbereichen gesehen, die von anderen Unternehmen kostengünstiger und effizienter umgesetzt werden können. Denkbar wäre die Auslagerung des Bereiches ‚Abrechnungswesen‘ an ein Abrechnungsserviceunternehmen, welches dann die Verbrauchsabrechnung und die damit verknüpften Geschäftsvorfälle wie beispielsweise das Mahnwesen übernimmt. Gleiches gilt auch für die technische

Betreuung der Server. Das würde bedeuten, dass anfallende Aufgaben wie Administration und Wartung der IT-Infrastruktur an ein entsprechend ausgerichtetes Rechenzentrum ausgelagert werden.

Qualität und Service lassen sich vielfach nur mit Blick auf den Kunden realisieren. Eine Steigerung der Kundenzufriedenheit durch einen umfassenden Service aus einer Hand gewinnt eine immer stärkere Bedeutung. Für den Kunden gibt es in diesem Fall einen zentralen Ansprechpartner, der sich um sein Anliegen kümmert. Damit muss der Kunde nicht wissen, welcher Unternehmensbereich für seine Belange zuständig ist. Der Ansprechpartner wird die Kundenanforderung an die verantwortliche Fachabteilung weiterleiten und die unternehmensinterne Koordination übernehmen.

Dabei ist einerseits Wert auf die Gewinnung neuer Kunden beziehungsweise neuer Kundengruppen durch individuelle Vertragsangebote für einzelne Leistungen (z.B. Lieferung von Strom und Gas als Kombinationsangebot mit besonderen Vorteilen für den Kunden) zu legen. Andererseits sollen die bestehenden Kunden auch für die Zukunft gehalten und durch z.B. verbesserten Service (Call-Center) oder zusätzliche Produktangebote (z.B. individuelle Tarifstruktur) an das Unternehmen gebunden werden.

Um die Kundengewinnung und -betreuung zu unterstützen, werden zunehmend softwaregestützte Lösungen wie z.B. CRM und BW von der SAP AG angeboten.

2.2. Unternehmen

Die Durchführung des Praxissemesters und die Erstellung der Diplomarbeit im Rahmen dieses Studienabschnittes finden bei der Unternehmensberatung evu.it GmbH in Herne statt. Im Folgenden werden die Unternehmen rku.it GmbH und evu.it GmbH und deren Tätigkeitsfelder vorgestellt.

2.2.1. rku.it GmbH

Die rku.it GmbH aus Herne ist seit 1961 im Bereich der Versorgungswirtschaft als IT-Dienstleister tätig. Das Unternehmen ist aus dem Zusammenschluss von zwölf regionalen Energieversorgungsunternehmen entstanden. Ausgehend von einem klassischen Rechenzentrumsbetrieb hat sich die rku.it GmbH zum modernen IT-Dienstleister mit einem breiten Angebot an Lösungen und Services für die Versorgungsindustrie entwickelt. Im Laufe der Jahre wurde die rku.it GmbH ein wichtiger EDV- bzw. Outsourcing-Partner für die Energie- und Versorgungsbranche, der auch über entsprechende branchenspezifische Kenntnisse verfügt.

Die rku.it GmbH führt (Stand heute) für mehr als 50 Unternehmen im Bereich der Energie- und Versorgungswirtschaft die Verkaufs-, Lohn- und Gehaltsabrechnungen durch und deckt auch den gesamten betriebswirtschaftlichen Bereich, wie beispielsweise das gesamte Rechnungswesen, die Materialwirtschaft und den Vertrieb ab. Das breite Leistungsspektrum ausgehend von der Installation über die Konfiguration bis hin zur Wartung von Hard- und Software deckt die Kundenanforderungen im technischen Bereich sehr gezielt ab.

Durch die Liberalisierung des Energiemarktes und den einhergehenden Wettbewerbs- und Kostendruck gewinnt auch die IT⁸ eine entscheidende

⁸ Information Technologie

strategische Bedeutung. In der Versorgungswirtschaft sind nun Effizienz und Kundenorientierung wichtige strategische Unternehmensziele.

Die rku.it GmbH ist als Customer Competence Center (CCC) der SAP AG und SAP Hosting Partner zertifiziert und bietet mit SAP R/3 und SAP IS-U/CCS branchenspezifische Produktlösungen für die Energieversorgungswirtschaft an.

Kernstück des Leistungsangebotes für Versorgungsunternehmen bildet dabei der sogenannte IS-U Mustermantant, der ca. 70% bis 80% der benötigten Funktionalität bereitstellt und somit über den SAP Standard hinaus versorgungsspezifische Musterprozesse abbildet. Diese Lösung bietet eine hohe Deckung mit den Erwartungen der Energieversorger an eine ganzheitliche IT-Lösung. Eine individuelle Ausprägung des Mustermantanten für den jeweiligen Energieversorger ist durch das sogenannte Customizing möglich. Diese Anpassung wird aber nur in geringem Umfang notwendig, da es sich bei dem Mustermantanten um eine vorkonfigurierte Lösung handelt, die sich auch ohne kostenintensive Anpassung zielgerichtet einsetzen lässt und die Einführung insbesondere bei kleineren und mittleren Energieversorgern unterstützt.

Die erforderlichen Ressourcen werden im Rechenzentrum am Standort Herne zur Verfügung gestellt.⁹

⁹ Vgl. Internetquellen:

http://www.rku-it.de/aktuell/presse/download/IntWirt_D_RKU_Profil.pdf

rku.it GmbH o.V.: „IT-Lösungen für die Energiewirtschaft“

http://www.rku-it.de/aktuell/presse/download/Outsourcing_fuer_EVU.pdf

Berger, Michael: „Outsourcing für EVU“

http://www.rku-it.de/aktuell/presse/download/SuccStory_%20D_SAP-%20Outsourcing.pdf

rku.it GmbH o.V.: „RKU GmbH-Fachrechenzentrum: Gesamtlösung aus einer Hand“

http://www.rku-it.de/aktuell/presse/download/BusMag_E_RKU_Profil.pdf

rku.it GmbH o.V.: „IT Support for Utilities“

http://www.rku-it.de/aktuell/presse/download/SuccStory_D_KnowManag.pdf

rku.it GmbH o.V.: „Success Story: Know-how online anzapfen...“

(für alle: letztes Abrufdatum:29.07.2003)

2.2.2. evu.it GmbH

Durch die zusätzlich benötigten IT-Dienstleistungen ist der Beratungsbedarf in der Energieversorgungsbranche gestiegen. Vor diesem Hintergrund wurde die evu.it GmbH am 01.10.2001 als 100%ige Tochtergesellschaft der rku.it GmbH gegründet.

Das Kerngeschäft der evu.it GmbH ist es, die verschiedenen SAP Softwarelösungen durch professionelles Projektmanagement und Beratung in Versorgungsunternehmen einzuführen und zu optimieren. Die angebotenen Beratungsleistungen richten sich an alle Unternehmen der Versorgungsbranche. Dabei ist es unerheblich, ob ein Versorgungsunternehmen bereits Kunde der rku.it GmbH ist. Eine Beauftragung der evu.it GmbH ist zudem nicht zwingend mit einer zukünftigen Betreuung der Systeme durch die rku.it GmbH verbunden.

Das Leistungsportfolio erstreckt sich neben dem Projektmanagement unter anderem auf die Modulberatung, die Optimierung von bestehenden IS-U-Systemen, sowie die Migration und die Schulung von Key- und End-Usern (bei Bedarf auch in Zusammenarbeit mit der rku.it GmbH).

Mit derzeit 25 Beratern, aufbauend auf den langjährigen Erfahrungen der rku.it GmbH, werden die SAP basierenden Lösungen (IS-U, EDM¹⁰, CRM, BW) von der evu.it GmbH angepasst, erweitert und mit neu benötigten Komponenten versehen.

Aufgrund stark gestiegener Marktanforderungen wurde der zuvor beschriebene Mustermandant um die für Energieversorger zusätzlich relevanten SAP Module wie z.B. SAP CRM und SAP BW von der evu.it GmbH erweitert, um vertriebsorientierte Geschäftsprozesse abzubilden und auszuwerten.

¹⁰ **Energiedaten-Management**

3. Theoretische Grundlagen

3.1. Customer Relationship Management

In diesem Abschnitt wird ein Überblick über Inhalt und Ziele von Customer Relationship Management (CRM) gegeben.

3.1.1. Definition des Begriffes CRM

Der Begriff CRM wird sehr vielfältig verstanden. Die im Internet und in der Literatur unterschiedlichen Definitionen des Begriffes setzen zur Klärung jeweils bestimmte Schwerpunkte.

Gemeinsamkeiten finden sich hinsichtlich der Ausrichtung und der Beziehung zum Kunden, die es zu verbessern gilt. Im Folgenden werden exemplarisch einige Definitionen aufgeführt, die einen Überblick über die verschiedenen Zielrichtungen und Ansätze geben. Im Anschluss wird der Begriff in der Weise bestimmt, wie er im Rahmen dieser Arbeit Gültigkeit besitzt.

RealMarket, Inc¹¹. betont bei der Definition des CRM insbesondere die Kommunikation mit dem Kunden, wobei diesem der jeweilige von ihm gewünschte Kommunikationskanal zur Kontaktaufnahme geboten werden soll:

„CRM is at the core of any customer-focused business strategy and includes the people, processes, and technology questions associated with marketing, sales, and service. In today's hyper-competitive world,

¹¹ „RealMarket Inc.’ hat sich auf die Beschaffung von Informationen spezialisiert, die schwerpunktmäßig das Thema CRM betreffen. „RealMarket Inc’ bietet diese gesammelten Informationen unter anderem über ihre Internet-Seiten an.

<http://www.realmarket.com> (letztes Abrufdatum: 29.07.2003)

organizations looking to implement successful CRM strategies need to focus on a common view of the customer using integrated information systems and contact center implementations that allow the customer to communicate via any desired communication channel. Lastly, CRM is a core element in any customer-centric eBusiness strategy.”¹²

Das Unternehmen upDate¹³ sieht in CRM einen Ansatz zur Integration und Verbesserung der kundenbezogenen Geschäftsprozesse, der datenbank- und softwaregestützt Mehrwerte für alle entlang der Wertschöpfungskette beteiligten und in einer Geschäftsbeziehung zueinander stehenden Unternehmen ermittelt und schafft (Lieferant, Kunde, Mitarbeiter):

„CRM ist ein ganzheitlicher Ansatz zur Unternehmensführung. Er integriert und optimiert auf der Grundlage einer Datenbank und Software zur Marktbearbeitung sowie eines definierten Verkaufsprozesses abteilungsübergreifend alle kundenbezogenen Prozesse in Marketing, Vertrieb, Kundendienst und F&E.

Zielsetzung von CRM ist die gemeinsame Schaffung von Mehrwerten auf Kunden- und Lieferantenseite über die Lebenszyklen von Geschäftsbeziehungen. Das setzt voraus, dass CRM Konzepte Vorkehrungen zur permanenten Verbesserung der Kundenprozesse und für ein berufslebenslanges Lernen der Mitarbeiter enthalten.“¹⁴

¹² <http://www.realmarket.com/crmdefine.html> (letztes Abrufdatum: 29.07.2003)

¹³ Das Unternehmen „UpDate“ bietet Beratung und Trainings zur Vertriebsprozessoptimierung für Unternehmen schwerpunktmäßig für die Branchen Automotive, Investitionsgüterindustrie, Telekom-Netzbetreiber, IT-/TK-Hersteller, Fachhandel, Dienstleister im Profit- und Non-Profit-Bereich, Systemintegratoren an.

¹⁴ <http://www.update-training.de/crm/definition/druck.htm> (<http://www.update-training.com>)

upDATE o.V.: „CRM Definition“

(letztes Abrufdatum: 29.07.2003)

Nach P. Kreuz¹⁵ etc. ist in CRM eine Strategie zu sehen, der die Ausrichtung der Geschäftsprozesse an der Zielgruppe der profitablen Kunden zugrunde liegt. Der Wert eines Kunden wird anhand des Beitrags zum Unternehmensgewinn gemessen:

„Customer Relationship Management ist eine Strategie mit dem Ziel, alle Unternehmensprozesse konsequent auf die profitablen Kunden auszurichten in der Absicht, deren Bedürfnisse und Erwartungen zu erkennen, individuell darauf reagieren zu können und diese Kunden so in einer langen, wertschaffenden Partnerschaft an das Unternehmen zu binden.“¹⁶

Im Folgenden werden zusammenfassend einige Merkmale aufgeführt, die diesen Definitionen zugrunde liegen und die CRM wesentlich charakterisieren:

- Die Unternehmensstrategie ist am Kunden auszurichten durch
 - Integration der Kundenprozesse in den Bereichen Marketing, Vertrieb und Service für eine langfristige Kundenbindung
 - eine einheitliche Sicht auf die Kundendaten (Integration unterschiedlicher Systeme)
 - zentrale Ansprechpartner (Contact Center)
 - individuell gewünschten Kommunikationskanal
- Schaffung von Mehrwerten entlang der gesamten Wertschöpfungskette (vom Lieferanten zum Kunden)
- Schaffung einer einheitlichen systemübergreifenden Datenbasis aus technischer Sicht für die Unterstützung der Prozessintegration

¹⁵ Dr. Peter Kreuz, Anja Förster, Prof. Dr. Bodo B. Schlegelmilch sind Autoren und Herausgeber des Buches ‚CRM: Customer Relationship Management im Internet - Grundlagen und Werkzeuge für Manager‘

¹⁶ <http://www.crm-im-internet.com>

Kreuz, Peter; Förster, Anja; Schlegelmilch, Bodo: “Customer Relationship Management im Internet“ (letztes Abrufdatum: 29.07.2003)

Unter dem Begriff CRM wird im Rahmen dieser Arbeit die folgende Definition als Grundlage gelten:

CRM ist die ganzheitliche Ausrichtung der Geschäftsprozesse eines Unternehmens auf die bestehenden und zu akquirierenden Kunden, unter Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologie (I&K), als Maßnahme zur Optimierung, Steuerung und Überwachung der Profitabilität von Kundenbeziehungen.

3.1.2. Voraussetzungen und Ziele für CRM im Versorgerumfeld

Die Gewinnung eines Neukunden bedingt in den meisten Fällen einen Wechsel des Kunden von einem Versorger zum anderen. Neue Marktanteile werden gewonnen, indem ein anderes Versorgungsunternehmen Marktanteile verliert. Da es sich bei den Angeboten wie beispielsweise Strom, Gas oder Fernwärme um homogene Produkte handelt, müssen sich die Wettbewerber über zusätzliche Kriterien wie zum Beispiel Service oder Kundennähe abgrenzen, um auf diesem Wege den Kunden an das Unternehmen zu binden. Daraus folgt die strategische Ausrichtung des gesamten Unternehmens, das den Kunden in den Mittelpunkt der Bemühungen rückt. Dieses bedeutet auch, dass jeder Mitarbeiter durch seine Tätigkeit zur Verbesserung der Geschäftspartnerbeziehung beiträgt.

Um die Anforderungen zu erfüllen, muss ein Energieversorgungsunternehmen Informationen über zu akquirierende wie auch Kunden des eigenen Kundenstamms besitzen. Für den Aufbau und den Erhalt einer Kundenbeziehung ist das Wissen über den Kunden von Bedeutung. Damit verfügt jedes Unternehmen im Laufe der Zeit über eine gewachsene Menge an Kundendaten, die es zu nutzen und zu erweitern gilt. Die vorhandenen Daten geben bei prozessorientierter Sammlung, Verdichtung

und Aufbereitung vielseitig Auskunft über Gewohnheiten, Verhalten, Erwartungen und Vorlieben.

Des Weiteren ist es für ein Versorgungsunternehmen von Bedeutung, für den Kunden erreichbar zu sein. Dabei sollten möglichst viele Kommunikationskanäle für den Kunden nutzbar sein, wie z.B. Internet, E-Email, Telefon, Fax, SMS¹⁷ und WAP¹⁸.

Zusätzlich sollte mit dem Kunden ein regelmäßiger Kontakt gepflegt werden, der über die turnusmäßige Versendung der Abrechnung hinausgeht. Durch die Versendung von Informationen über neue Angebote in Form von z.B. Newslettern kann eine regelmäßige Kommunikation mit dem Kunden erfolgen.

Um aus der Masse der Informationen die für den jeweiligen Kundenprozess relevanten zu filtern bzw. den Umgang mit dem Datenvolumen zu unterstützen, wird eine technische Infrastruktur benötigt, die die historisch gewachsenen und aktuell hinzukommenden Informationen geordnet zur Verfügung stellt.¹⁹ So kann das Versorgungsunternehmen dem Kunden Produkte anbieten, die seinem Verbrauchsverhalten beziehungsweise seinen Bedürfnissen entsprechen. Weil die Daten oftmals über verschiedene Systeme verteilt sind, bietet sich der Einsatz eines Data Warehouse Systems an. Dieses unterstützt über die zentrale Datenhaltung hinaus die Sammlung und Verdichtung sowie die Aufbereitung der Daten zu Auswertungszwecken (Navigation) und bietet damit eine differenzierte Sicht auf den Kunden. Eine Lösungsmöglichkeit besteht im Aufbau und Einsatz des SAP BW zur Datenanalyse für ein SAP CRM. In den folgenden Kapiteln wird das SAP BW in der Version 3.0B beispielhaft dargestellt.

¹⁷ **Short Message Service**

¹⁸ **Wireless Application Protocol**

¹⁹ Im Bereich der Energieversorgung ist weniger die Beschaffung von Informationen als vielmehr die Extraktion der relevanten aus den bereits vorhandenen Daten und ihre Aufbereitung bzw. Verdichtung notwendig. Unter dieser Voraussetzung wird die Analyse der Kundendaten möglich.

3.1.3. Vorgehensweise zur Einführung und Umsetzung von CRM²⁰

Die folgende Aufzählung gibt einen Überblick über bestehende allgemeine, d.h. nicht versorgerspezifische Ansätze zur Umsetzung von CRM. Damit kann die Umsetzung eines CRM unter Annahme der zuvor aufgeführten Voraussetzungen durch unterschiedliche Vorgehensweisen umgesetzt werden.

3.1.3.1. Ansätze zur Einführung

Verschiedene Beratungshäuser und Unternehmen haben schon CRM-Einführungsprojekte durchgeführt und sind dabei nach unterschiedlichen Ansätzen vorgegangen. Im Wesentlichen lassen sich die Ansätze in vier Kategorien unterteilen.

1. Strategieorientierter Ansatz²¹: Hier steht die strategische Ausrichtung des Unternehmens im Vordergrund. Ziel ist es, vor allem die Unternehmensstrategie in Ausrichtung auf CRM zu ändern (z.B. Einführungsmodell zum CRM nach Peppers/Rogers oder nach Rapp).
2. Prozessorientierter Ansatz²²: Beim prozessorientierten Ansatz geht es um eine Analyse der Geschäftsprozesse, die auf CRM auszurichten sind (z.B. Customer-Centered Reengineering Change Process Modell).

²⁰ Vgl. Schulze, Jens 2002, S.67-102

²¹ Vgl. Schulze, Jens 2002, S.68-80

²² Vgl. Schulze, Jens 2002, S.80-85

3. Systemorientierter Ansatz²³: Dabei steht die Auswahl und Einführung eines Informationssystems zur Unterstützung der CRM Geschäftsprozesse im Vordergrund (z.B. im ‚Vertriebsinformationssystem/VIS-Auswahlverfahren‘).
4. Wissensorientierter Ansatz²⁴: Im Zentrum des Vorgehens steht hier der Aufbau einer Kundendatenbank zur Realisierung eines Wissensmanagements (z.B. im ‚Stufenmodell zum Aufbau von CRM‘).

Der Ansatz, der für den im Rahmen dieser Arbeit beschriebenen Geschäftsprozess ‚Kampagnenmanagement für Energieversorger‘ geeignet ist, wird im nächsten Kapitel exemplarisch näher erläutert.

3.1.3.2. Das Stufenmodell zum Aufbau von CRM²⁵

‚Das Stufenmodell zum Aufbau von CRM‘ gehört wie bereits erwähnt zu den wissensorientierten Ansätzen. Er basiert auf der Beschaffung sowie Analyse von Kundendaten, um darauf aufbauend Interaktionen mit dem Geschäftspartner gezielt planen und durchführen zu können.

Dieser Ansatz ist für Energieversorger interessant, da die Informationen über den Kundenbestand aus dem Abrechnungssystem schon vorhanden sind und nur entsprechend aufbereitet sowie ausgewertet werden müssen, um diese für CRM zu nutzen.

²³ Vgl. Schulze, Jens 2002, S.86-98

²⁴ Vgl. Schulze, Jens 2002, S.98-102

²⁵ Vgl. Schulze, Jens 2002, S.99-101

„Das Vorgehen zum Aufbau der Systemarchitektur umfasst die folgenden Schritte:

1. *Datenbeschaffung*: Extraktion der Kundendaten aus vorhandenen Systemen und Überführung in ein Data Warehouse mit Ergänzung um externe Informationen.
2. *Kundenanalyse*: Aufgrund von Analysen im Data Warehouse werden Kundengruppen selektiert.
3. *Kundeninteraktion*: Planen von Kampagnen für eine Kundengruppe durch ein Kampagnenmanagement-System über verschiedene Kanäle.
4. *Lernen und Anpassen*: Auswertung der Erfahrungen von Datenbeschaffung, Kundenanalyse und Kundeninteraktion durch Rückführung der Ergebnisse über den Kampagnenmanager in das Data Warehouse.²⁶

Der Geschäftsprozess ‚Kampagnenmanagement für Energieversorger‘ läuft in den genannten Schritten zum Aufbau der Systemarchitektur ab. Eine wesentliche Komponente dieser Systemarchitektur stellt das Data Warehouse z.B. zur Kunden- und Kampagnenanalyse dar. Dazu wird in den nächsten Kapiteln zunächst ein Data Warehouse im Allgemeinen beschrieben.

²⁶ Schulze, Jens 2002, S.100

3.2. Data Warehouse

In diesem Abschnitt werden die Inhalte, Möglichkeiten und Ziele eines Data Warehouse (DWH) dargestellt. Auf die Erläuterung technischer Details wird bewusst verzichtet. Sie sind zwar zur Lösung der Aufgaben als Hintergrundwissen nötig, würden aber in einem höheren Detaillierungsgrad den Rahmen der Arbeit überschreiten. Im Kern werden die Bereiche des DWH beschrieben, die für das im weiteren Verlauf der Arbeit darzustellende prototypische Beispiel des Geschäftsprozesses ‚Kampagnenmanagement‘ und die entsprechende spezielle Ausprägung des SAP BW Systems relevant sind.

3.2.1. Definition

Der Begriff des Data Warehouse wurde von W.H. Inmon 1996 definiert:

„A data warehouse is a subject oriented, integrated, non-volatile, and time variant collection of data in support of management's decisions.“²⁷

Diese Definition beschreibt ein Data Warehouse zur Unterstützung des Management-Entscheidungsprozesses in seinen wesentlichen charakteristischen Merkmalen:

subject-oriented collection: Es werden unterschiedliche Sichten auf die Daten durch Modellierung ermöglicht wie z.B. auf Kunden, Produkte und Abteilungen. Dadurch bestehen Navigationsmöglichkeiten für die jeweils betrachtete Sicht. Beispielsweise kann für eine Management-Auswertung der Deckungsbeitrag des gesamten Produktangebots ermittelt werden. Benötigt der Sachbearbeiter z.B. für eine Analyse auf operativer Ebene

²⁷ zitiert nach Inmon, W.H.; *Building a Data Warehouse*. Second Edition John Wiley & Sons, New York, 1996 zitiert aus Bauer, Andreas; Günzel, Holger 2001 S.6

eine Sicht auf die Daten mit höherer Granularität, kann ein Aufriss nach einzelnen Sparten oder sogar Produkten erfolgen.

Integrated collection: Weil die Daten oftmals über verschiedene Systeme verteilt sind, kann durch den Einsatz eines DWH eine zentrale Datenhaltung erfolgen, die wie bereits erwähnt auf der Grundlage einer einheitlichen Datenbasis die Sammlung und Verdichtung sowie die Aufbereitung der Daten zu Auswertungszwecken gewährleistet.

time-variant collection: Stamm- und Bewegungsdaten können in einem DWH zeitabhängig in sogenannten Zeitscheiben gespeichert werden. So kann z.B. der Kunde mit seinem Verbrauch sowohl mit der historischen als auch der aktuellen Ausprägung seiner Adressdaten hinterlegt werden. Ist ein Kunde umgezogen, so ist es bei einer regionalen Deckungsbeitrags-Analyse möglich, den Verbrauch dieses Kunden zeitabhängig der richtigen Region zuzuordnen. In diesem Fall sind die historischen und nicht die aktuellen Adressdaten für die Betrachtung relevant.

nonvolatile collection: „Dabei handelt es sich um nicht volatile (nicht veränderliche) Daten, die ab dem Zeitpunkt der Übernahme ins Data Warehouse nicht (oder nur geringfügig) verändert werden und zur Analyse und Entscheidungsfindung verwendet werden sollen, also nicht für den operativen Geschäftsbetrieb.“²⁸

Unter einem DWH wird damit ein zentrales System zur Sammlung, Aufbereitung und anschließenden Darstellung von entscheidungsrelevanten Daten aus den im Unternehmen vorhandenen Datenbanken verstanden (einheitliche Datenbasis durch „*Integrated collection*“).

In Abgrenzung zu dieser Definition wird ein DWH in dieser Arbeit als Hilfsmittel zur Unterstützung des Entscheidungsprozesses sowohl auf der

²⁸ Mehrwald, Christian: 2003 S. 47-48

strategischen als auch der operativen Ebene verstanden. So ist die einheitliche Datenbasis entsprechend der Bedürfnisse durch unterschiedliche personalisierte Sichten für die jeweils zugreifenden Abteilungen anzupassen.

3.2.2. Systematischer Aufbau eines Data Warehouse

Im folgenden Abschnitt wird der Aufbau eines DWH beschrieben, soweit dies losgelöst von einem zu wählenden Datenbanksystem für die Datenhaltung erfolgen kann.

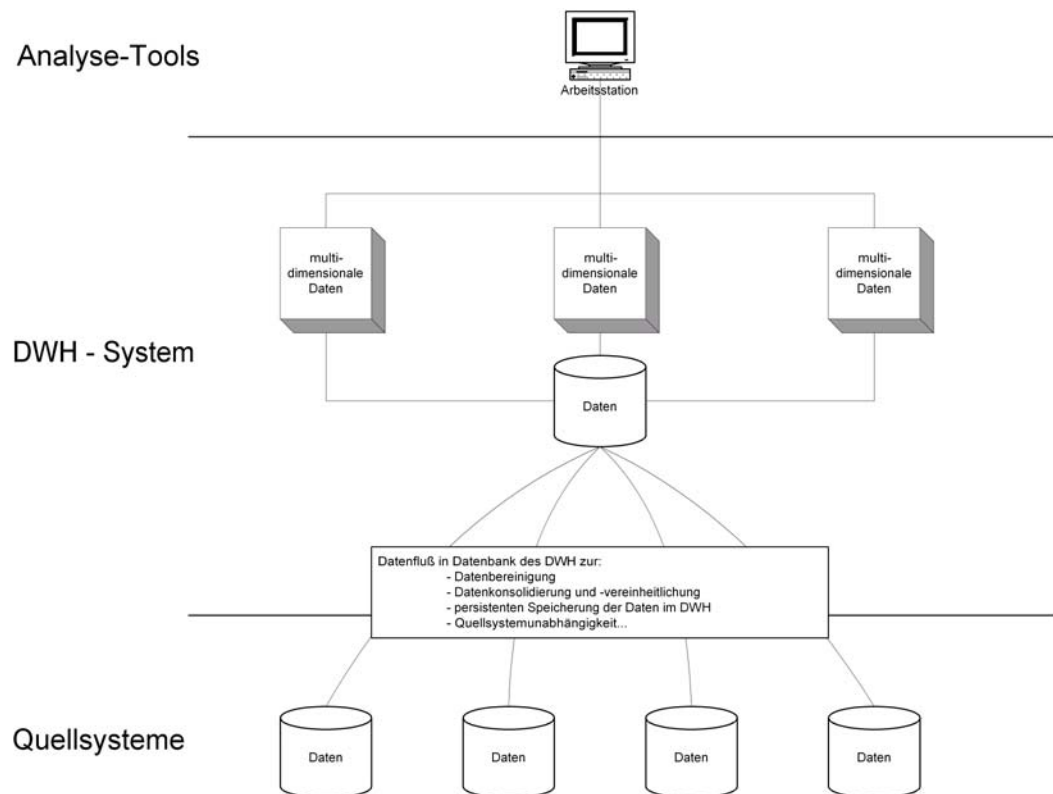


Abbildung 3.1: Aufbau eines Data Warehouse

In Verbindung mit den angebundenen Quellsystemen stellt sich das DWH als Architektur wie folgt dar:

- Quellsysteme
- DWH-System
- Analyse-Tools

Unter Quellsystemen werden alle Systeme und angebundenen Datenbanken eines Unternehmens verstanden, aus denen sich eine heterogene Systemlandschaft ergibt.

Die Systemlandschaft eines Energieversorgers könnte sich beispielsweise aus folgenden Teilsystemen zusammensetzen. Neben einem Abrechnungssystem benötigt der Versorger in seiner Rolle als Netzbetreiber und Stromerzeuger weitere Module für die Materialverwaltung und Instandhaltung.

Im DWH ist eine einheitliche Datenbasis durch die Definition entsprechender Datenstrukturen zu schaffen, die als Datenziele die Grundlage für Auswertungen nach multidimensionalen betriebswirtschaftlichen Kriterien darstellen.

Zur Überführung der Daten aus den verschiedenen Quellsystemen in eine einheitliche Datenbasis, werden diese vor der persistenten Speicherung in den Datenzielen des DWH durch sogenannte Übertragungs- und Fortschreibungsregeln automatisiert bereinigt und vereinheitlicht.

Um auf der Grundlage der einheitlichen Datenziele unterschiedliche Sichten auf die im Unternehmen vorhandenen Daten zu ermöglichen, werden diese für die jeweiligen Abteilungen den Anforderungen entsprechend aufbereitet. Beispielsweise wird sich die Sicht der Vertriebsabteilung auf den Kunden von der Sicht der Abrechnungsabteilung unterscheiden.

Durch Analyse-Werkzeuge werden die Daten aus den mehrdimensionalen Tabellen des DWH zu Berichten gemäß der Anforderungen der

Fachabteilungen aufbereitet. So ist neben der tabellarischen auch eine grafische Darstellung in Form von Diagrammen möglich.

Je nach Beschaffenheit der Werkzeuge für das eingesetzte DWH sind diese entweder nur zur Darstellung der Daten (Thin Clients²⁹) oder aber auch für Operationen und weitere Berechnungen geeignet (Fat Clients³⁰).

3.2.3. Analysemöglichkeiten

Analysewerkzeuge bilden die Schnittstelle zwischen dem Anwender und den Daten des DWH. Der Anwender trifft auf Basis von Daten, die durch Analysewerkzeuge aufbereitet werden, seine Entscheidungen.

Im Wesentlichen sind die Werkzeuge in drei Hauptkategorien³¹ zu unterteilen, die im Folgenden kurz erläutert werden:

3.2.3.1. Data Access

Hier geht es im Wesentlichen um Berichte, die die Betrachtung der Daten auf einer stark verdichteten Ebene erlauben und für das gehobene Management geeignet sind. So wird beispielsweise die Darstellung über das Erreichen eines Absatzziels, welches im System als Grenzwert hinterlegt wird, mit Hilfe einer Ampelfunktion³² mit einem Blick interpretierbar. „Diese Form der Visualisierung von Informationen erlaubt es einem Anwender auch bei einer großen Menge dargestellter Daten sehr schnell zu erfassen, wo Problembereiche liegen.“³³

²⁹ siehe Glossar

³⁰ siehe Glossar

³¹ Vgl. Bauer, Andreas; Günzel, Holger 2001, S.64ff

³² grün = Absatzziel erreicht; gelb = Absatzziel knapp unterschritten; rot = Absatzziel weit unterschritten

³³ Bauer, Andreas; Günzel, Holger 2001, S.65

Der Datenzugriff beschränkt sich meistens auf das Lesen der Daten und auf einfache arithmetische Operationen für die aggregierte³⁴ Darstellung in Berichtsform.

3.2.3.2. OLAP

„OLAP ist ein Analyseansatz, der die dynamische, multidimensionale Analyse von Daten bezeichnet, mit dem Ziel, neue oder unerwartete Beziehungen zwischen den Variablen zu erkennen.“³⁵

In Abgrenzung zum Data Access hat der Anwender die Möglichkeit der Navigation über z.B. Kunden, Produkte und Abteilungen. Damit werden unterschiedliche Sichten auf diese Daten ermöglicht. Navigationsverfahren werden im Wesentlichen den Kategorien ‚drill down‘, ‚roll up‘ und ‚drill across‘ zugeordnet.

Beim ‚drill down‘ Verfahren erfolgt die Navigation von einem verdichteten Wert zu den zugrunde liegenden Detailwerten (z.B. vom Jahresumsatz zu den einzelnen Quartalsumsätzen).

Beim ‚roll up‘ Verfahren werden die Detailwerte zu Summenwerten zusammengefasst (z.B. vom Monats- zum Jahresumsatz).

Das ‚drill across‘ Verfahren ermöglicht die Navigation quer über den Datenbestand. Es kann z.B. ausgehend von Produktinformationen auf das Verbrauchsverhalten der Kunden geschlossen werden.³⁶

3.2.3.3. Data Mining

Über den Analyseansatz des Data Mining lassen sich innerhalb der DWH-Daten bestimmte Muster, Regelmäßigkeiten und Zusammenhänge erkennen und aufzeigen, die nicht direkt ersichtlich sind.

³⁴ Verdichtung der detaillierten Daten (Umsatz je Produkt) auf z.B. eine globale Umsatzkennzahl (Gesamtumsatz)

³⁵ Bauer, Andreas; Günzel, Holger 2001, S.96

³⁶ Vgl. Bauer, Andreas; Günzel, Holger 2001, S.105

Es könnte beispielsweise eine gezielte Datenanalyse nach dem Data Mining-Verfahren ergeben, dass bestimmte Berufsgruppen im Unterschied zu anderen nicht das Standardprodukt, sondern das für sie optimale Produkt ausgewählt haben. Diese Information kann der Vertrieb nutzen, um der Berufsgruppe mit Standardprodukt individuelle Angebote zu unterbreiten. Eine andere Analyse könnte Aufschluss über einen Zusammenhang zwischen Alter, Vertriebs- bzw. Kommunikationskanal und Produktwahl aufzeigen.

Ziel dieser Informationssuche quer über die Datenbestände hinweg ist eine detailliertere Information über Vorlieben und Gewohnheiten der Kunden, um diesen attraktive Produkte anzubieten. Aus Unternehmenssicht lässt sich auch auf diese Weise der Deckungsbeitrag des Kunden erhöhen.

Fünf Methoden und Verfahren des Data Mining werden im folgenden erläutert:

„*Clusterbildung*: Die Clusterbildung ist darauf ausgerichtet, die zugrunde liegenden Daten im Hinblick auf ihre Merkmalsausprägung zu Gruppen zusammenzufassen, z.B. bei der Segmentierung von Kunden im Marketing.“³⁷

„*Klassifikation*: Die Zielsetzung der Klassifikation besteht darin, den zugrunde liegenden Datenbestand vorgegebenen Klassen zuzuordnen.“³⁸
Für einen Energieversorger könnte eine Klassifikation hinsichtlich der Zahlungsmoral oder Verbrauchsmenge seiner Kunden interessant sein.

„*Regression*: Die Regression zielt darauf ab, einen Ursache-Wirkungs-Zusammenhang zwischen einzelnen Merkmalen der zugrunde liegenden Datenbasis zu ermitteln.“³⁹ Dieses Verfahren gibt dem Versorger z.B.

³⁷ Bauer, Andreas; Günzel, Holger 2001, S.107

³⁸ Bauer, Andreas; Günzel, Holger 2001, S.107

³⁹ Bauer, Andreas; Günzel, Holger 2001, S.107

Aufschluss darüber, welche Kundenreaktion zu erwarten ist, wenn sich eine Preiskomponente zu einem Produkt ändert.

„*Abhängigkeitsentdeckung*: Das mit der Abhängigkeitsentdeckung verbundene Ziel ist die Ermittlung von Beziehungszusammenhängen zwischen unterschiedlichen Ausprägungen von Merkmalen des zugrunde liegenden Datenbestandes.“⁴⁰ Bezieht ein Kunde beispielsweise Produkte aus den Sparten Gas und Strom, besteht möglicherweise eine Abhängigkeit zwischen den Verbräuchen.

„*Abweichungsentdeckung*: Im Rahmen der Abweichungsentdeckung wird untersucht, ob in den zugrunde liegenden Daten und Ausprägungen von Merkmalen, die sich besonders stark von den übrigen Ausprägungen dieser Merkmale unterscheiden, Abweichungen vorhanden sind. Eine Anwendung mit dem Ziel der Abweichungsentdeckung ist z. B. die Kennzahlenanalyse im Controlling.“⁴¹

Zusammenfassend ermöglichen die Verfahren des Data Mining dem Energieversorger, die im DWH verfügbaren Daten zu nutzen, um sich umfassend über den Kunden zu informieren. In dem gewählten prototypischen Beispiel des Geschäftsprozesses ‚Kampagnenmanagement‘, der im weiteren Verlauf der Arbeit beschrieben wird, erfolgt eine Kundensegmentierung mit Hilfe des Verfahrens *Clusterbildung*.

⁴⁰ Bauer, Andreas; Günzel, Holger 2001, S.107

⁴¹ Bauer, Andreas; Günzel, Holger 2001, S.107-108

3.2.4. Datenbankkonzepte

Im Folgenden werden unterschiedliche Möglichkeiten der Datenhaltung in einem DWH erläutert.

In der Regel wird in der Versorgungsbranche die Datenhaltung aufgrund der sehr großen Datenmengen (mitunter bis zu mehreren Terabyte) durch relationale Datenbanksysteme realisiert, die sich aufgrund des technischen Reifegrads eignen und einen performanten Zugriff auf die Daten ermöglichen. Dabei wird das multidimensionale Datenmodell in ein relationales Datenmodell überführt, um eine relationale Datenbank zur persistenten Speicherung zu nutzen.

Im Bereich des DWH haben sich verschiedene Möglichkeiten der Datenhaltung als effizient erwiesen. Im Folgenden werden das multidimensionale Modell und zwei Möglichkeiten der Überführung in eine relationale Datenhaltung erläutert.

3.2.4.1. Das multidimensionale Modell

Das multidimensionale Modell bietet effiziente Möglichkeiten der Analyse, da es unterschiedliche Sichten auf die in einem DWH vorhandenen Daten bietet. Es werden im Rahmen dieser Arbeit nur die Teile des multidimensionalen Modells erläutert, die für das Grundverständnis notwendig sind. Für detailliertere Informationen sei auf die angegebene Quelle⁴² verwiesen.

Zur multidimensionalen Datenanalyse dienen n-dimensionale Würfel⁴³. Anhand der Informationen, die in den jeweiligen Dimensionen vorhanden sind, können die Daten nach bestimmten Kriterien untersucht und ausgewertet werden. Als Ergebnis dieser Zusammenstellung werden eine oder mehrere Kennzahlen geliefert.

⁴² Bauer, Andreas; Günzel, Holger 2001

⁴³ Cube oder auch InfoCube (siehe Glossar)

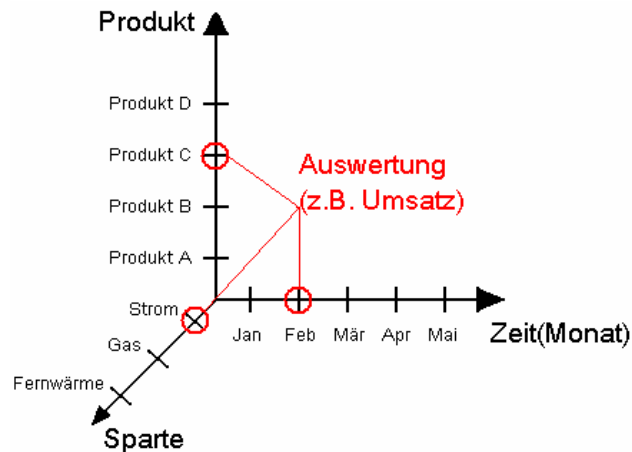


Abbildung 3.2: Aufbau eines multidimensionalen Datenwürfels

Die Abbildung 3.2 soll als Beispiel für den Aufbau und die Analyse eines mehrdimensionalen Würfels dienen, der als eine mögliche Kennzahl den Umsatz liefert. Aus Gründen der Übersichtlichkeit und grafischen Darstellung wurde ein dreidimensionaler Würfel gewählt mit den Dimensionen Zeit, Produkt und Sparte.

Wird zusätzlich eine Gruppierung mehrerer typgleicher Produkte nach Kategorien gefordert, lässt sich diese durch sogenannte Hierarchien abbilden (siehe Abbildung 3.3.). So ist denkbar, dass ein Energieversorger seine Kunden in drei Gruppen unterteilt, für die entsprechende Produkte⁴⁴ angeboten werden. Eine gängige Einteilung ist die Gliederung in Tarifikunden (normale Haushalte, Privatkunden), Geschäfts- und Gewerbekunden (z.B. eine Bäckerei) und Sondervertragskunden (z.B. eine große Kaufhauskette oder eine Wohnungsbaugesellschaft).

Der Versorger kann damit in Abhängigkeit der Hierarchiestufe (Produktkategorie, Produkttyp, Produkt) zu den jeweiligen Dimensionen den Umsatz ermitteln. Es lässt sich z.B. analysieren, welcher Umsatz in

⁴⁴ Unter einem Produkt wird ein Vertrag mit bestimmten Vereinbarungen wie beispielsweise Preis, Menge und Zahlungsweise in allgemeiner Form verstanden und kann für jeweils eine der Kundengruppen angeboten werden.

welchem Zeitraum auf welchen Produkttyp (Typ A bis Typ E) zurückzuführen ist.

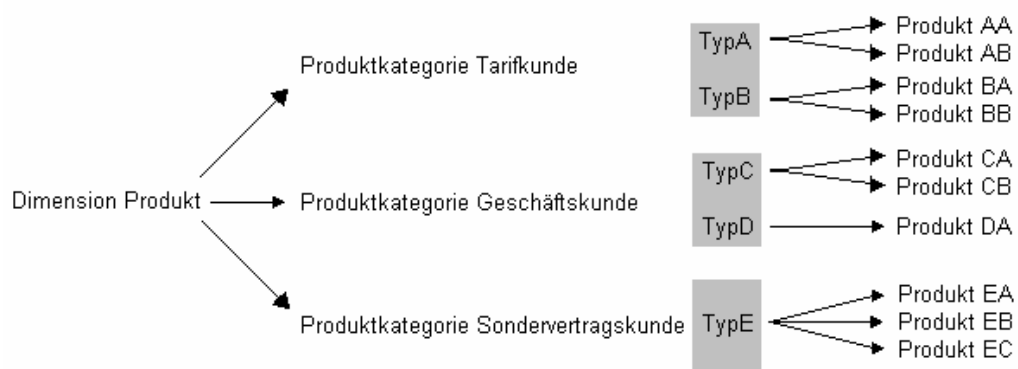


Abbildung 3.3: Hierarchien am Beispiel der Dimension Produkt

So kann die Aufbereitung der Daten anstatt in detaillierter Form auf der Ebene der Rohdaten auch in verdichteter Form erfolgen (wie in der Abbildung 3.3 gezeigt, in Form einer Summation). Es lässt sich entweder der Umsatz je Produkt oder auch die Summe aller Verbräuche zu einem Produkttyp hinterlegen und anzeigen. Der Vorteil der Verdichtung liegt zum Einen in der Reduzierung des Datenvolumens, zum Anderen in der gesteigerten Performance der Abfrage. Ein Nachteil besteht in dem Verlust von Detailinformation, d.h. in diesem konkreten Fall fehlt die Sicht auf das einzelne Produkt.

3.2.4.2. Relationale Umsetzung des multidimensionalen Modells

Für die Speicherung von multidimensionalen Daten existieren mehrere Möglichkeiten der Abbildung in relationalen Datenbanksystemen. Im Folgenden werden einige Ansätze erläutert.

Snowflake-Schema

In der nachfolgenden Abbildung wird das Snowflake-Schema anhand des vorher beschriebenen Beispiels verdeutlicht.

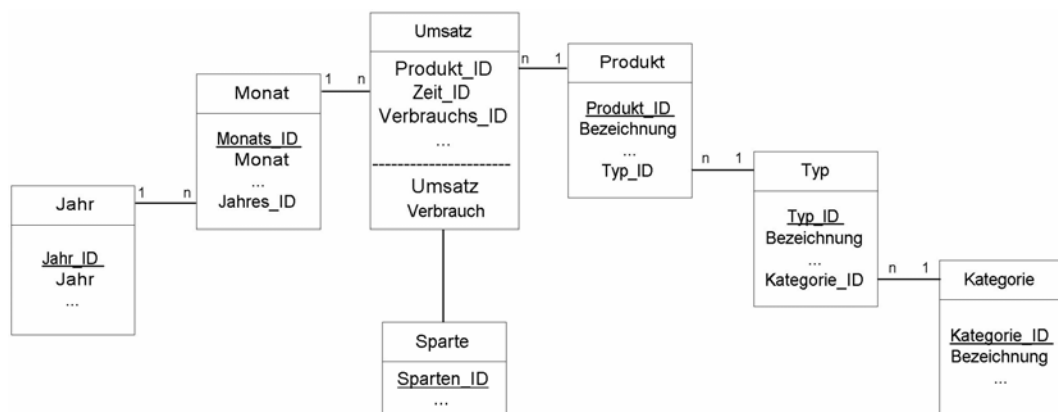


Abbildung 3.4: exemplarischer Aufbau des Snowflake-Schema

Wird das Snowflake-Schema zur Speicherung in einer relationalen Datenbank genutzt, wird jede Hierarchiestufe einer Dimension durch eine eigene Tabelle abgebildet. Sie wird durch einen Primärschlüssel (Identifikationsnummer) eindeutig gekennzeichnet und besitzt für die Verbindung zur Tabelle der nächsthöheren Hierarchiestufe einen Fremdschlüssel.

Die Produktdimension fasst z.B. die Tabellen ‚Produktkategorie‘, ‚Produkttyp‘ und ‚Produkt‘ zusammen. Entsprechend wird die Tabelle ‚Produkt‘ durch den Primärschlüssel ‚Produkt_ID‘ eindeutig gekennzeichnet und besitzt für die Verbindung zur Tabelle der nächsthöheren Hierarchiestufe ‚Typ‘ den Fremdschlüssel ‚Typ_ID‘. Die Tabelle ‚Typ‘ wiederum wird durch den Primärschlüssel ‚Typ_ID‘ eindeutig gekennzeichnet und besitzt für die Verbindung zur Tabelle der

nächsthöheren Hierarchiestufe ‚Kategorie‘ den Fremdschlüssel ‚Kategorie_ID‘. Das Gleiche gilt entsprechend für die Zeitdimension. Es ergeben sich jeweils 1 zu n Beziehungen.

Die Kenngrößen des Würfels werden in einer Faktentabelle⁴⁵ (im dargestellten Beispiel ist es der Umsatz und der Verbrauch) verwaltet. Die ID für Produkt, Zeit und Sparte sind Fremdschlüssel und stellen den Bezug zu den Dimensionstabellen her.

Der Vorteil des Snowflake-Schemas besteht in der normalisierten Form der Datenhaltung, die aus der Verteilung der Daten auf mehrere in gegenseitigem Bezug stehende Tabellen folgt (z.B. Typ -> Kategorie). Damit wird Redundanz der Datenhaltung vermieden. Außerdem können Änderungen an den Daten ohne großen Aufwand durchgeführt werden.

Die normalisierte Datenhaltung bedingt allerdings eine Erhöhung der Zugriffszeiten und entsprechende Performanceeinbußen, da von der Faktentabelle relational auf Dimensionstabellen und von diesen wiederum auf die abhängigen Tabellen zugegriffen werden muss⁴⁶.

⁴⁵ In einer Faktentabelle werden die Schlüsselfelder (IDs) für die Dimensionstabellen und die Kennzahlen gespeichert.

⁴⁶ Ein SQL-Statement zur Datenabfrage kann durch die tiefe Schachtelung komplex sowohl im Aufbau selbst als auch zeitintensiv in der Bearbeitung für die Datenbank werden.

Star-Schema

Das Star-Schema sieht im Gegensatz zum Snowflake-Schema aus Performancegründen eine Denormalisierung der Tabellenstrukturen vor. Die Daten aller Hierarchiestufen werden in einer Dimensionstabelle gehalten (Produkt, Typ, Kategorie).

Die Verbindung zwischen der Faktentabelle und den Dimensionstabellen wird über einen künstlichen Schlüssel, die Dimensions-ID (DIM-ID), hergestellt. Der Vorteil liegt in einer Reduzierung der Zugriffszeiten und dem entsprechenden Performancegewinn, da von der Faktentabelle direkt auf die Dimensionstabelle zugegriffen wird.

Bei einer Änderung der Daten im Star-Schema ist in der Regel ein höherer Aufwand als beim Snowflake-Schema zu erwarten. Wenn Änderungen an den Daten vorgenommen werden, ist auf die konsequente Änderung abhängiger Einträge zu achten. Im Falle einer Modifikation der Produktgruppenbezeichnung sind alle Tabelleneinträge der Produkte zu ändern, die dieser Produktgruppe zugeordnet wurden. Dadurch erhöht sich auch die Fehleranfälligkeit.

Weiterhin ist zu erwähnen, dass die denormalisierten Dimensionstabellen mitunter speicherplatzintensiver werden können als bei konsequenter Normalisierung, da einige Einträge redundant sind.

3.2.4.3. Data Marts

Data Marts werden eingesetzt, wenn eine datentechnische Abbildung des gesamten Unternehmens in einem DWH nicht möglich oder nur schwer zu realisieren ist. So werden Inseln in Form von eigenständigen Data Warehouses gebildet, die nach bestimmten Kriterien wie beispielsweise Standort oder Produktion aufgeteilt sind. Die Summe aller Teile bildet dann wieder das gesamte Unternehmen ab. Eine Analyse über den gesamten Datenbestand des Unternehmens hinweg wird durch den unabhängigen Aufbau der einzelnen Data Marts beinahe unmöglich, da die Daten der einzelnen „Inseln“ untereinander Inkonsistenzen aufweisen, die nur schwer zu beheben sind. Die in den vorangegangenen Abschnitten erläuterten Verfahren für Datenhaltung und Aufbau gelten für jedes der Data Marts entsprechend.

4. SAP Softwarekomponenten im Versorgerumfeld

Für das im Rahmen dieser Arbeit darzustellende prototypische Beispiel ‚Kampagnenmanagement‘ wird der Einsatz der SAP Komponenten BW, CRM und IS-U/CCS vorausgesetzt. Diese werden im Folgenden näher beschrieben. Im Fall des SAP BW werden zusätzlich zur Beschreibung der Komponenten technische Details (Systemlandschaft) einfließen.

Eine Systemlandschaft, die sich ausschließlich aus SAP Komponenten als Gesamtlösung zusammensetzt, bietet die Möglichkeit, die einzelnen Teilsysteme zu integrieren und einen Datenaustausch über schon vorkonfigurierte Schnittstellen zu realisieren.

Im Idealfall besteht die Systemlandschaft für die Branche der Energieversorger aus drei Komponenten, dem Abrechnungssystem (SAP IS-U/CCS), dem CRM-System (SAP CRM) und dem Data Warehouse (SAP BW), wenn eine ganzheitliche, integrierte und einheitliche Softwarelösung gewünscht wird.

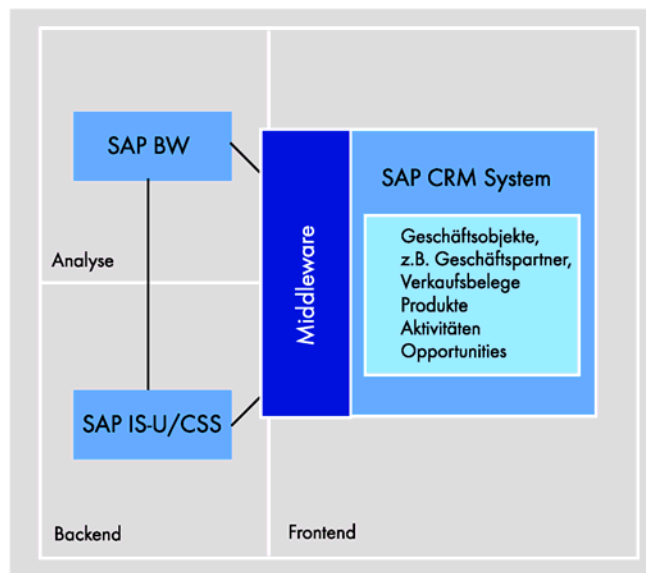


Abbildung 4.1: Darstellung der SAP-Teilsysteme⁴⁷

⁴⁷ <http://www.sap-ag.de/germany/solutions/industry/utilities/factsheets.asp>

SAP AG o.V.: „CRM für die Versorgungswirtschaft:[...] (Funktionen im Detail)“ S.17
(letztes Abrufdatum: 29.07.2003)

Das IS-U/CCS System übernimmt dabei die von SAP als „Back-End“ Funktionalitäten bezeichneten Bereiche wie Geräteverwaltung, Vertragskontokorrent, Abrechnung und Fakturierung.

Das CRM-System stellt die von SAP als „Front-End“ Funktionalitäten bezeichneten Bereiche für Marketing, Verkauf und Kundenbindung zur Verfügung.

Für die systemübergreifende Analyse wird das BW-System als Werkzeug zur Planungsunterstützung und Erfolgskontrolle verwendet.

Da das prototypische Beispiel ‚Kampagnenmanagement‘ insbesondere auf die Integration der beiden SAP Systeme BW und CRM aufsetzt, wird das IS-U System als Datenquelle nur überblicksartig dargestellt.

4.1. mySAP Utilities (SAP IS-U/CCS)

SAP IS-U/CCS ist eine Branchenlösung für die Versorgungswirtschaft, mit der versorgerspezifische Geschäftsprozesse abgebildet sowie die zugrundeliegenden Stamm- und Bewegungsdaten verwaltet und bis zur Rechnungslegung bearbeitet werden können. Das gesamte SAP IS-U lässt sich in folgende Hauptbereiche einteilen.

Mit Hilfe des *Device Managements (DM)*⁴⁸ ist ein Energieversorger in der Lage, seine komplette Geräteverwaltung abzubilden. So umfasst z.B. die Materialwirtschaft (hauptsächlich Geräte wie Stromzähler, Wasseruhren, Fernzählgeräte, Druckregler, usw.) die gesamte Bestandsführung für die Geräte von der Beschaffung, über Anlieferung und Lagerung, sowie die Umlagerung bis hin zu deren Abgang (z.B. Verschrottung, Verkauf, Rücklieferung). Jedes Gerät wird einer zuvor angelegten Gruppe zugeordnet. Zu jeder angelegten Gruppe sind technische Geräte- und Anschlussdaten hinterlegt, um diese Daten nicht zu jedem Gerät einzeln pflegen zu müssen.

Wird ein Gerät technisch eingebaut, werden die für die Installation relevanten Daten im System gespeichert (z.B. Adresse der Installation). Um eine spätere Abrechnung durchführen zu können, werden die Verbrauchsdaten benötigt. Zur Feststellung der Verbräuche sind manuelle oder automatische Ablesungen notwendig. Die Ableseergebnisse werden dementsprechend entweder manuell oder automatisch erfasst.

⁴⁸ Vgl. SAP AG o.V.: „mySAP Utilities (SAP Funktionen im Detail)“ 2002 S.53ff

Eine wichtige Zusatzkomponente ist das Energiedatenmanagement (EDM), welches zählpunktgenau⁴⁹ sämtliche Energiedaten verwaltet (Lastgänge, Standardlastprofile, usw.). Energiedaten können entsprechend validiert, in den verschiedensten Formaten und Layouts gespeichert und angezeigt werden. Darüber hinaus können alle Arten von Intervall-Daten (Preise, Temperaturen usw.) abgebildet und abgerechnet (Real-Time-Pricing), sowie Energie-Bilanzierungsverfahren (z.B. VV2) unterstützt werden.⁵⁰

Das EDM ist hierarchisch im SAP IS-U zu finden, muss aber als erweiterte Komponente verstanden werden, die über den Standard hinausgeht und entsprechend ausgeprägt und konfiguriert werden muss (Customizing).

*Vertragsabrechnung:*⁵¹ Mit der Vertragsabrechnung werden alle erbrachten Leistungen des Energieversorgers abgerechnet. Die dazu nötigen, abrechnungsrelevanten Informationen zu den verschiedenen Vertragstypen und -konditionen, Tarifen⁵², Sparten (z.B. Gas, Wasser, Strom, Fernwärme, usw.) und Abrechnungsintervallen werden berücksichtigt und sind systemseitig gespeichert. Die ermittelten Abrechnungen werden an die Fakturierung übergeben.

⁴⁹ Zählpunkt ist eine Stelle, an der eine Versorgungsleistung für einen Kunden erbracht oder ermittelt wird. Jeder Zählpunkt hat zu einem Zeitpunkt eine externe Nummer (Zählpunktbezeichnung), die u.a. dem Zweck der Kommunikation beim automatischen Datenaustausch z.B. zwischen zwei Versorgungsanbietern dient.

⁵⁰ Vgl. SAP AG o.V.: „mySAP Utilities (SAP Funktionen im Detail)“ 2002 S.53ff

⁵¹ Vgl. SAP AG o.V.: „mySAP Utilities (SAP Funktionen im Detail)“ 2002 S.76ff

⁵² Anhand des Tarifes werden z.B. die Preise festgelegt.

*Fakturierung:*⁵³ Bei der Fakturierung werden die notwendigen Prozesse zur Rechnungserstellung auf Basis der Vertragsabrechnung durchgeführt. Die Prozesse sind im Wesentlichen:

- Verarbeitung der Abrechnungsbelege aus der Vertragsabrechnung
- Buchung der Belege in das Vertragskontokorrent (FI-CA⁵⁴)
- Rechnungserstellung und -druck
- Unterstützung von Funktionen des Vertragskontokorrent (z.B. Mahnen und Sperren)

*Vertragskontokorrent:*⁵⁵ Vertragskontokorrent (FI-CA) ist die Nebenbuchhaltung, die die bei der Fakturierung im SAP IS-U erzeugten Belege nach dem Belegprinzip auf die entsprechenden Konten bucht.

Zu den wesentlichen Geschäftsprozessen gehören:

- Buchung und Stornierung von Belegen
- Überwachung der Zahlungsein- und -ausgänge
- Verwaltung offener Posten
- Mahnverfahren
- Umsatzsteuermeldung

⁵³ Vgl. SAP AG o.V.: „mySAP Utilities (SAP Funktionen im Detail)“ 2002 S.91ff

⁵⁴ Das FI-CA bildet einen Kontenplan mit doppelter Buchführung im IS-U ab und bucht die erstellten Belege, die von der Fakturierung weitergeleitet werden. Direkte Buchungen auf den Konten sind nicht möglich, für alle buchungsrelevanten Vorgänge (z.B. Stornobuchungen) sind entsprechende Belege in der Fakturierung zu erzeugen, die dann an das Vertragskontokorrent zur Buchung weitergeleitet werden.

⁵⁵ Vgl. SAP AG o.V.: „mySAP Utilities (SAP Funktionen im Detail)“ 2002 S.102ff

4.2. mySAP CRM (SAP CRM)

Kundenbeziehungszyklus

Der mySAP CRM Software liegt der Kundenbeziehungszyklus zugrunde. Dieser ist, wie in der folgenden Abbildung dargestellt, in vier aufeinanderfolgende Phasen unterteilt.

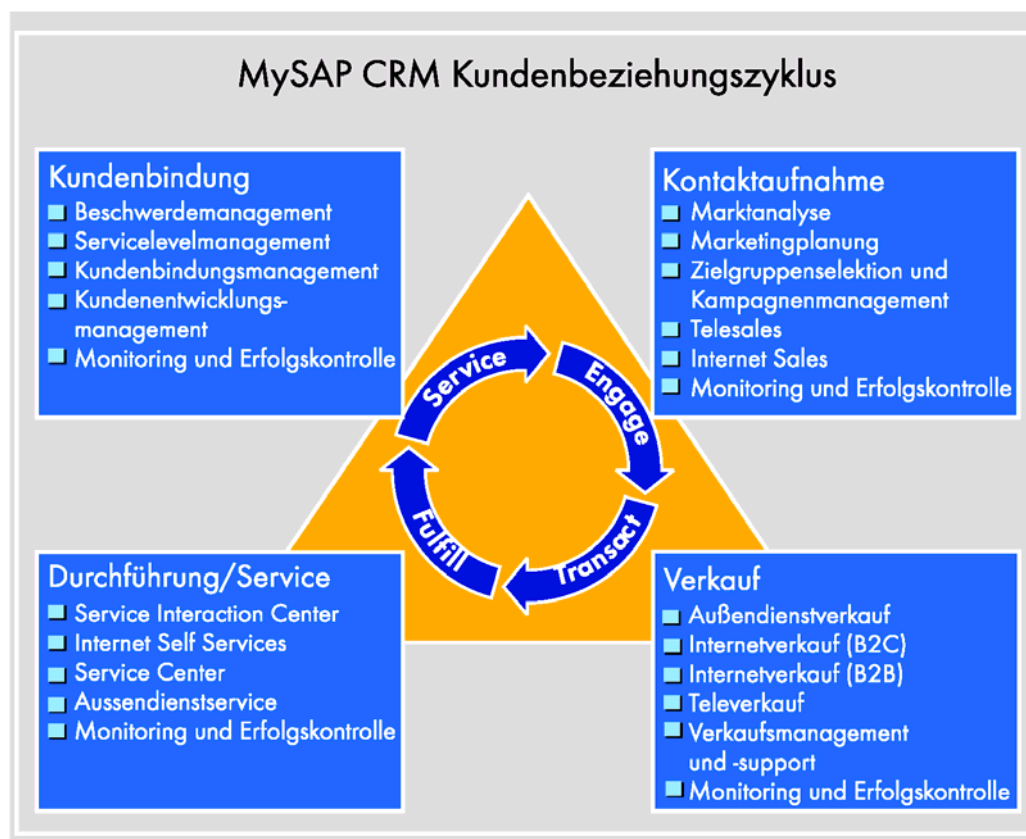


Abbildung 4.2: mySAP CRM Kundenbeziehungszyklus⁵⁶

⁵⁶ <http://www.sap-ag.de/germany/solutions/industry/utilities/factsheets.asp>

SAP AG o.V.: „CRM für die Versorgungswirtschaft: [...] (Funktionen im Detail)“ S.12 (letztes Abrufdatum: 29.07.2003)

Kontaktaufnahme

Marktanalyse: In der Phase der Kontaktaufnahme kann für den Energieversorger zu Beginn des Kundenbeziehungszyklus eine Marktanalyse stehen, welche die Gewinnung von Informationen über Bedürfnisse der Marktteilnehmer zum Ziel hat.⁵⁷

Die Marktanalyse kann sich auf bereits gewonnene unternehmensinterne Daten oder auch externe Marktforschungsdaten stützen. Das in dieser Arbeit im Folgenden dargestellte Beispiel des Geschäftsprozesses ‚Kampagnenmanagement‘ bezieht sich auf einen Energieversorger, der als etablierter Marktteilnehmer eine Fülle von historisch gewachsenen Daten nutzen und Analysen auf vorhandenen Kundendaten durchführen kann.

Als Quellsystem für Verbrauchsdaten dient das IS-U/CCS-System, welches die abrechnungsrelevanten Daten der Kunden bereitstellt. Die Verbrauchsdaten werden als Quelldaten in das angebundene BW-System geladen.

Die Aufbereitung der Daten erfolgt im BW-System über Abfragen (sogenannte Queries) mit entsprechender grafischer Aufbereitung der Berichte wie in Abbildung 4.4 und ermöglicht eine Klassifikationen des Kunden z.B. hinsichtlich seines Verbrauchsverhaltens. Als Ergebnis dieser Auswertung lassen sich die Kunden anhand der Darstellung in zwei Gruppen einteilen (Gruppe 1: Jahresverbrauch 2500 – 3000 kWh; Gruppe 2: Jahresverbrauch 3500 – 4000 kWh).

⁵⁷ Vgl. <http://www.sap-ag.de/germany/solutions/industry/utilities/factsheets.asp>

SAP AG o.V.: „CRM für die Versorgungswirtschaft:[...] (Funktionen im Detail)“ S.12
(letztes Abrufdatum: 29.07.2003)

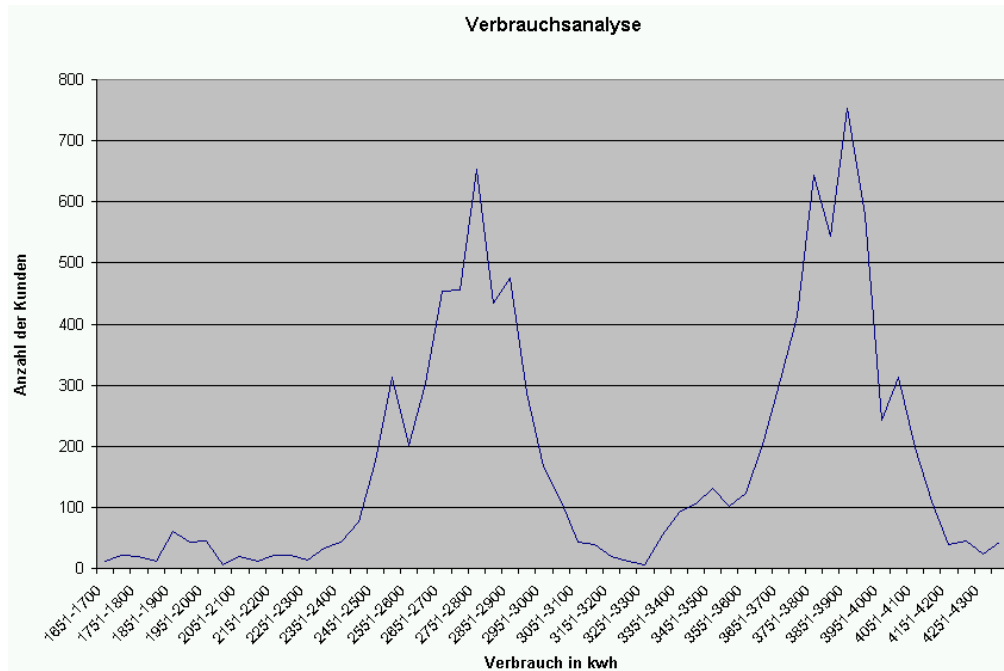


Abbildung 4.3: Verbrauchsanalyse Jahresverbrauch für Bestandskunden

Auf der Grundlage dieser Unterteilung kann für jede Kundengruppe ein Produkt definiert werden, das ihrem Verbrauchsverhalten entspricht (Produkt A: niedriger Grundpreis, hoher Preis pro kWh; Produkt B: hoher Grundpreis, niedriger Preis pro kWh).

Marketingplanung: Auf der Basis der aus der Marktanalyse gewonnenen Daten wird ein Marketingplan erstellt.⁵⁸ Es lassen sich entsprechende Marketingziele formulieren, die dann im CRM System umgesetzt werden. Beispielsweise kann als Ziel definiert werden, dass 75 % der Kunden in den jeweiligen Zielgruppen einen Produktwechsel (entspricht in der Versorgungswirtschaft einem Tarifwechsel) durchführen.

⁵⁸ Vgl. <http://www.sap-ag.de/germany/solutions/industry/utilities/factsheets.asp>
SAP AG o.V.: „CRM für die Versorgungswirtschaft:[...] (Funktionen im Detail)“ S.12f
(letztes Abrufdatum: 29.07.2003)